

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

**Наталія Миколаївна Краус**

**ІННОВАЦІЙНА ЕКОНОМІКА В  
ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ:  
ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ БАЗИС ФОРМУВАННЯ ТА  
ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ**

МОНОГРАФІЯ

Видавництво ТОВ  
“Аграр Медіа Груп”  
Київ – 2019

УДК 330+001.895:330.341.2  
ББК 65.010.11  
К 78

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Факультету інформаційних технологій та управління  
Київського університету імені Бориса Грінченка  
(Протокол № 8 від 19 вересня 2018 р.)*

Рецензенти:

**Завгородня О. О.**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародної економіки, політичної економії та управління Національної металургійної академії України, м. Дніпро;

**Манжура О. В.**, доктор економічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи ВНЗ Укоопспілки “Полтавський університет економіки та торгівлі”;

**Загурський О. М.**, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ.

**Краус Н. М.**

**К 78** Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку: монографія. – Київ: Аграр Медіа Груп, 2019. – 492 с.

ISBN 978-617-646-450-1

Які вони гносеологічні аспекти й антропологічний вимір інституціонального базису інноваційної економіки та тенденції інституціональних змін, рушійні сили становлення економіки інноваційного типу? Чи є сьогоднішній розвиток національної інноваційної системи найкращим з можливих? Яке “коріння” сучасних проблем становлення економіки інноваційного типу в Україні та соціально-економічних й інституціональних детермінантів формування інноваційної економіки в глобалізованому світі? Який інституціонально-еволюційний контекст логіки формування інститутів інноваційного розвитку? Чи на часі інноваційна глокалізація національної економіки за рахунок інституціоналізації електронної інноваційної бізнес-платформи України? Яка роль дії регуляторів “інноваційного ліфту” в пришвидшенні інноватизації і цифровізації економіки України та подоланні існуючого “інституціонального вакууму” в сфері інновацій?

Автор пропонує відповіді на ці та інші запитання, усвідомлюючи, що вони не є остаточними. Монографія презентує важливу інсайдерську інформацію про стан речей, даючи можливість читачеві зробити свої висновки і долучитись до обговорення цієї вкрай актуальної теми. Зокрема, в науковій праці за допомогою фрактально-фасеточного моделювання визначено інституціональну проекцію кластеризації економіки України на базі інноваційних хабів, вказано параметри порядку їх функціонування в умовах інституціонально-структурних змін. До того ж автор вважає, що біфуркаційний розвиток економіки можливий за рахунок ціннісно-ментальної і креативно-пізнавальної діяльності індивідуума, де визначальна роль відводиться науці, ідеям, знанням, інноваціям, а техніка й технології, орієнтуючись на наукові відкриття, забезпечують інноватизацію економіки та інтенсифікацію виробництва в результаті структурної і технологічної модернізації під час “інституціонального маневру” в біфуркаційному періоді. Думка автора: формальні й неформальні взаємозв'язки між інноваційними хабами, альянсами, хакатонами й іннотехами, дають змогу різним інноваційним економікам працювати в рамках механізму консорційного створення і фільтрації інновацій та інституту угодження, закладаючи підвалини появи технологічної сингулярності.

Монографія розрахована на науковців, підприємців, державних службовців і всіх, хто цікавиться інноваціями, інституціональним базисом формування інноваційної економіки та траєкторією її розвитку.

УДК 330+001.895:330.341.2  
ББК 65.010.11

ISBN 978-617-646-450-1

© Краус Н. М., 2019  
© Аграр Медіа Груп, 2019

**Ця монографія присвячується  
доктору економічних наук, професору,  
заслуженому працівнику освіти України  
Леоненку Петру Михайловичу**

Глибока вдячність та низький уклін моєму науковому консультанту, науковому редактору цієї монографії та прекрасній людині, вельмишановному доктору економічних наук, професору Леоненку Петру Михайловичу за віру, підтримку та наукову школу; надану можливість здійснювати своє фахове зростання під високопрофесійним керівництвом; примириме ставлення до моїх напівсирих творчих задумів; “підштовхування” до уточнення висловлювань і більш чіткого висловлення ідей, виявлення проблемних моментів й пропозицій корегування їх найбільш витонченим та вдалим чином, від чого монографія неймовірно “виграла”; безкорисне приділення свого часу в ході обговорення перших напрацювань, що послужило “компасом”, який допомагав зберігати “правильну наукову орієнтацію” в умовах творчо-емоційної напруги, пов’язаної з написанням монографії; конструктивну критику у творчо-кризові моменти, що допомогла викристалізувати наукові думки; безмежне терпіння, підтримку і поради тоді, коли я найбільше цього потребувала!

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ПАРАДИГМИ.....	12
1.1. Методологія інституціональної природи інновацій і теоретичне обґрунтування генези інноваційного розвитку в концепціях теорії інновацій.....	12
1.2. Критеріальні ознаки, функції інноваційної економіки та інновацій крізь призму інституціональної економічної теорії.....	41
1.3. Гносеологічні аспекти й антропологічний вимір інституціонального базису інноваційної економіки.....	51
1.4. Логіка формування інститутів інноваційного розвитку та інноваційної економіки: інституціонально-еволюційний контекст.....	65
Висновки до розділу 1.....	81
РОЗДІЛ 2. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ І ЧИННИКИ СТАНОВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ ПІД ВПЛИВОМ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНИХ ЗМІН.....	83
2.1. Соціально-економічні й інституціонально-правові умови розвитку інноваційної економіки в сучасному суспільстві.....	83
2.2. Трансформація факторів виробництва, цілей та мотивацій інноваційної економіки.....	98
2.3. Особливості інституціонального вектору розвитку інноваційної інфраструктури економіки України в умовах глобальної невизначеності.....	112
2.4. Інноваційне табло України.....	125
Висновки до розділу 2.....	136
РОЗДІЛ 3. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ УСТРІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ: ЗАКОНОМІРНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ.....	138
3.1. Трансформація технологічного способу виробництва індустріального типу й інституціональної системи економіки постіндустріального суспільства.....	138
3.2. Інституціональний лад інноваційних економік постіндустріальних країн в умовах сучасної глобалізації.....	147
3.3. Інфраструктура інститутів венчурного інвестування: світова практика та нові акценти для України.....	160
3.4. Вплив інноваційної глобалізації на інноваційну глокалізацію економіки України крізь призму інституціоналізації.....	173
3.5. “Інноваційний ландшафт” у координатах світ-економіки.....	189
Висновки до розділу 3.....	199

РОЗДІЛ 4. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЙОГО ЗМІН ЗА РІВНЯМИ ЕКОНОМІЧНОЇ АГРЕГАЦІЇ.....	201
4.1. Інноваційні підприємницькі структури і їх інституціональне середовище в Україні.....	201
4.2. Закономірності становлення національного ринку інновацій та його інституціональні контури .....	214
4.3. Інституціональне забезпечення корпоратизації економіки .....	225
4.4. Фрактально-фасеточний вимір інституціональної проєкції кластеризації економіки України на базі інноваційного хабу.....	237
4.5. “Інноваційний портрет” європейського економічного простору .....	255
Висновки до розділу 4.....	260
РОЗДІЛ 5. ІННОВАТИЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЙНИХ ПРІОРИТЕТІВ РЕФОРМУВАННЯ ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ.....	262
5.1. Стратегічні пріоритети і закономірності розвитку інституціональної архітектури економіки України інноваційного типу.....	262
5.2. Процесно-просторове моделювання й прогнозування інституціонального забезпечення інноватизації національної економіки .....	283
5.3. Реформування економіки на інноваційних засадах та основні методи і заходи підвищення інноваційної активності економіки України .....	304
Висновки до розділу 5.....	326
ВИСНОВКИ.....	328
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	336
ДОДАТКИ.....	382

## ПЕРЕДМОВА

Постіндустріальна епоха розвитку людських економічних взаємовідносин, що знаходиться під впливом глобальних викликів та інституціонально-структурних змін, характеризується новим інституційно-організаційним форматом. Даний формат покликаний посилити інноваційний розвиток і створити глобальний простір інновацій у результаті трансформації світ-системи. В глобалізованому світі XXI століття, вдале поєднання індустріального та постіндустріального способів виробництва вже визначило появу нового суспільно-технологічного способу виробництва, що базується на інтелектуально-інноваційному й інформаційно-технологічному укладі. Зрозуміло, що інституціональний і технологічний динамізм й усвідомлений вибір України щодо євроінтеграції та потреби формування нової генерації інтелектуальної еліти, значно активізували проблему наступності її соціально-економічного розвитку, визначивши потребу в його інноваційному векторі.

Досвід Південної Кореї, Японії, США, Німеччини, Швеції, Швейцарії, Сінгапуру, Фінляндії, Данії та Франції засвідчує, що в інституціональному відношенні формування інноваційної економіки пов'язане з появою нового методу координації зв'язків і взаємодій, гармонізацією й узгодженням інтересів на основі "твердих" правил, норм та високих цінностей соціуму, що, на жаль, є характерним для України лише фрагментально, епізодично і вибірково. З метою зміни ситуації на краще, варто при проведенні реформ та комплексної і системної модернізації опиратися на реалістичні уявлення про недостатню ефективність наявних інститутів розвитку, перспективність "нових" інститутів інноваційного розвитку, поведінку суб'єктів під час інституціонально-структурних перетворень, глибинні проблеми стратегії й тактики реформ, що перешкоджають становленню інституційного ладу національної економіки інноваційного типу. Реалії сьогодення переконливо засвідчують потребу у пізнанні інституціонального виміру інноваційної економіки, подоланні існуючих "інноваційних пауз", "інституціонального вакууму" та усуненні інституціональної інерції формальних і неформальних норм. Проблема визначення інституціональних контурів сфери інновацій і інституціональної палітри національного інноваційного шляху саморозвитку та самоідентифікації в інноваційній світ-системі, зумовили активізацію досліджень у даному напрямі.

Перші спроби осмислення гносеологічних коренів інноваційної економіки простежуються у науковій спадщині таких видатних вчених, як Аристотель, Г. Гегель, Р. Декарт, І. Кант, Платон. Теоретичні підвалини сучасного наукового розуміння феномену інноваційної економіки визначили праці М. Вебера, Т. Веблена, В. Вернадського, Б. Гільдебранда, М. Кондратьєва, К. Маркса, А. Маршалла, Т. Мальтуса, Д. Рікардо, А. Сміта, М. Туган-Барановського та інших.

Фундаментальні і прикладні аспекти інституціонального контенту

інноваційного розвитку, теоретико-методологічні засади інноваційних процесів та формування інноваційної економіки під впливом структурних трансформацій поглиблено вивчали протягом ХХ-го – початку ХХІ-го століття такі вчені-фундатори: Д. Белл, А. Грейф, Дж. Гелбрейт, П. Друкер, Г. Іцковіц, С. Кузнец, Р. Коуз, Г. Менш, Л. Мізес, Д. Норт, Р. Нельсон, К. Поланья, К. Перес, П. Ромер, П. Сорокін, Е. Тоффлер, С. Вінтер, Ж. Фурастьє, К. Фрімен, Т. Хегерstrand, Г. Чесбро, Й. Шумпетер та інші.

Вагомий творчий доробок у дослідження і розв’язання наукової проблеми становлення інноваційної економіки в форматі інституціональних перетворень і трансформаційних зрушень, пошуку шляхів стимулювання інноваційної активності економіки, формування ефективної інноваційно-інвестиційної політики й інституціонального каркасу національної економіки інноваційного типу в контексті реформування, технологічної модернізації та глобальних зрушень і тенденцій, здійснили відомі науковці: О. Амоша, Г. Андрощук, Б. Андрушків, Ю. Бажал, В. Базилевич, О. Білорус, В. Білоцерківець, З. Варналій, В. Геєць, А. Гриценко, В. Дементьев, М. Диба, Я. Жаліло, Ю. Зайцев, А. Задоя, О. Завгородня, О. Загурський, В. Зянько, С. Ілляшенко, О. Івашина, К. Краус, Г. Клейнер, П. Леоненко, В. Липов, В. Макаров, І. Малий, І. Мазур, А. Маслов, О. Москаленко, О. Носова, Р. Нурєєв, Б. Одягайло, В. Осецький, Ю. Пахомов, В. Полтерович, А. Покритан, В. Решетило, В. Савчук, В. Сизоненко, А. Ткач, В. Тарасевич, Л. Федулова, А. Чухно, П. Юхименко, Ю. Яковець, В. Якубенко та інші. Фінансово-економічним аспектам цієї проблематики присвячені праці С. Голубки, Т. Єфименко, В. Кудряшова, Ю. Коваленко, В. Козюка, С. Лондара, Г. П’ятаченка, А. Соколовської, В. Соболева та інших.

Незважаючи на активне вивчення закордонними й українськими вченими інституціонально-структурних трансформацій інноваційної сфери та глибинність пізнання ними даного процесу, все ж варто зазначити, що чимало питань досі залишаються невирішеними і дискусійними, а саме: спостерігається недостатній ступінь розробки теоретико-методологічних підходів до проблеми становлення інноваційної економіки, з одного боку, результатів такого дослідження для інституціонального забезпечення інноваційного розвитку – з іншого; простежується деяка термінологічна нечіткість категоріального ряду з досліджуваної проблеми, що призводить на практиці до появи конфлікту інтересів на всіх рівнях агрегації та перешкоджає ідентифікації проблем і стратегії інноваційного розвитку; відсутні напрацювання системних й цілеспрямованих заходів і регуляторів щодо обґрунтованого та послідовного становлення інноваційної економіки.

Досить спірними є питання про інституціональні детермінанти, рушійні сили розвитку інноваційної економіки, інноваційну глобалізацію економіки України в контексті інноваційної глобалізації. Залишається нерозробленими та науково-дискусійними низка теоретичних і практичних положень щодо унікального інституціонального дизайну інноваційного “портрету” національної інфраструктури країни. Отже, недостатній теоретичний рівень

опрацювання проблеми інституціоналізації інноваційної економіки в глобалізованому світі, її актуальність і практична значущість обумовили вибір теми монографії, визначили її мету, структуру та відповідні наукові задачі.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в комплексному теоретико-методологічному висвітленні змісту інноваційної економіки, науковому обґрунтуванні інституціональної концептуалізації становлення інноваційної економіки в глобалізованому світі та розробці на цій основі практичних пропозицій щодо пришвидшення інноватизації економіки України в умовах реформування та економічної модернізації. Найвагомішими результатами монографії, що становлять її наукову новизну, є:

- обґрунтування основних положень концепції інноваційної економіки на основі розкриття гносеологічних особливостей інституціонально-антропологічної субстанції даної економіки, що відображає: 1) біфуркаційний розвиток економіки за рахунок ціннісно-ментальної і креативно-пізнавальної діяльності індивідуума, де визначальна роль відводиться науці, ідеям, знанням, інноваціям, а техніка й технології, орієнтуючись на наукові відкриття, забезпечують інноватизацію економіки та інтенсифікацію виробництва в результаті структурної і технологічної модернізації під час “інституціонального маневру” в біфуркаційному періоді; 2) єдине “інноваційне поле” для інформаційного, інтелектуального і матеріального виробництв, утворюючи цілісний технологічний ланцюг інноваційного продукування, використовуючи інноваційні ідеї й знання набуті в процесі пізнання;

- запропонована модель еволюційно-біфуркаційного просторово-часового становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку (внаслідок модифікації формальних і неформальних інституцій, змін в інституціональній, науково-технічній, технологічній й соціально-економічній структурах) та “затухання старих” інститутів розвитку (в результаті невідповідності новому господарському порядку) чи їх модернізації, адаптації і трансформації (на основі виявлення оптимальних для інноваційних умов форм синтезу порядку і хаосу), що дозволило верифікувати наявність в Україні дуоінституціоналізації інноваційної економіки;

- виявлення інституціональних особливостей інноваційної глокалізації в контексті інноваційної глобалізації крізь призму конвергенції, конгруентності, що проявляються у: 1) формальних й неформальних взаємозв'язках інноваційних хабів, альянсів, хакатонів й іннотехів, даючи змогу різним інноваційним економікам працювати в рамках механізму консорційного створення і фільтрації інновацій та інституту узгодження, закладаючи підвалини появи технологічної сингулярності; 2) здатності глобального інноваційного середовища до саморозвитку, що відбувається внаслідок синергетичного ефекту від взаємодії її інститутів, установ, які



працюють в межах інституціоналізованої електронної інноваційної бізнес-платформи з наявними на ній інформаційними фондами on-line ринку інновацій;

- здійснене процесно-просторове моделювання інституціонального забезпечення інноваційної економіки, її суперструктур за методологією функціонального моделювання IDEF0 в контексті структурно-функціональної моделі "14I". В рамках контекстної діаграмної моделі інституціонального забезпечення інноваційної економіки виділено шість функціональних її декомпозиційних діаграм, а саме: фінансово-економічне забезпечення, підготовка висококваліфікованих інноваційних кадрів, формування інноваційної інфраструктури і допоміжних складових структурних одиниць інноваційної економіки, безпосереднє виконання інноваційних проектів, моніторинг з метою внесення коректив та напрацювань нових механізмів впливу на інноваційні процеси в країні;

- удосконалення теоретичних засад інституціоналізації: 1) потенційної інноваційної інфраструктури економіки України за сегментами, яка розкриває технологічно-виробничу, фінансово-економічну, експертно-консалтингову, інформаційно-комунікаційну, кадрову складові та виокремлює в повноцінній складовій збутову, маркетингову, патентно-ліцензійну, тим самим роблячи інноваційну діяльність досконалішою; 2) ринку інновацій в Україні, де критеріальними ознаками визначено регулюючі інститути, інститути обмежень, санкцій й примусу, інститути інноваційного розвитку, формальні і неформальні інститути, що дало змогу обґрунтувати результати графічного моделювання зниження ефективності (втрати через неефективність) інновацій для суспільства внаслідок надвиробництва/недовиробництва інноваційного продукту;

- теоретичні уявлення про інституціональну будову та роботу венчурних підприємств і корпорацій сфери інновацій в частині: 1) структурування їх внутрішніх рушійних складових, серед яких: інноваційно-дивергентне мислення, елітарна культура, підприємницький етос, соціетальне ядро; 2) наукового пояснення процесів кругообігу в інституціональному середовищі інноваційної економіки за участі інститутів венчурного інвестування, інноватора, ринку інновацій і безпосередньо венчурного підприємства; 3) обґрунтування їх взаємозв'язків із зовнішнім інституціональним середовищем, а саме: галузевими установами регіонального інноваційного розвитку, державними і міжнародними інститутами; 4) наукового осмислення інноваційної діяльності за організацією інноваційних процесів в підприємницькій структурі шляхом дії "вітряка інновацій", що переслідує мету як диверсифікації інноваційного виробництва, так і його демасифікації;

- інфраструктура венчурного інвестування в частині пошуку потенційних інвестиційних джерел, а саме: шляхом виокремлення в структурі фінансового ядра економіки України інноваційного типу індивідуальних інвесторів, так званих офіційних та тіньових "бізнес-ангелів", які мають власні "вільні"

фінансові ресурси і могли б здійснювати фінансові “вливання” у ризикове підприємництво;

- структуризація ментальних правил і норм інноваційної економіки відповідно до рівнів інституціональної платформи, що зорієнтована на формування національного інноваційного мислення, враховуючи інерційність й соціальну несприйнятність інновацій українським соціумом, в зв'язку з чим виокремлено в інституті соціально-корпоративної відповідальності, окрім існуючих рівнів соціального зобов'язання, реагування і чутливості, ще й рівень соціальної сприйнятності як імператив інноваційного розвитку й самоідентифікації;

- ідентифікація визначальних тенденцій функціонування інноваційної економіки в ряді розвинених країн та економіки інноваційного типу в країнах з трансформаційною економікою й визначення можливостей використання успішного досвіду в Україні, насамперед для пришвидшення інноватизації національної економіки в частині рекомбінації діючих інститутів розвитку, проектування і/або запозичення нових інститутів з метою подальшої їх імплементації;

- теоретико-методологічні аспекти дослідження інституціональної проекції кластеризації на базі інноваційного хабу шляхом фрактально-фасеточного моделювання у частині становлення економічного ценозу інноваційного типу на основі когерентної взаємодії та синергетичного ефекту “нових” інститутів інноваційного розвитку, що складають внутрішню організацію інноваційно-проривної мережевої суперструктури;

- розуміння інституціоналізації інноваційної економіки як процесу:  
1) виникнення і становлення інноваційних інституцій “нових” інститутів інноваційного розвитку та трансформації “старих” інститутів розвитку з урахуванням їх синергізму і того факту, що інституціональне забезпечення інноваційної економіки, як нової суспільно-економічної формації, характеризується інституціональними умовами функціонування на кшталт впорядкованості, організованості, передбачуваності й хабітуалізованості;  
2) упорядкування інноваційної діяльності через встановлення правил інноваційної поведінки за існуючих неформальних норм і забезпечення їх виконання за допомогою механізмів спонукання та заохочення;  
3) стимулювання інституційного порядку, формування “поважного ставлення” інституційних структурних одиниць інноваційної сфери до норм, правил, законів, цінностей, традицій;

- пропозиції щодо підвищення інноваційної активності економіки України та доміант її розвитку, шляхом формування “інноваційного ліфту”, складовими якого є організаційно-технологічний, фінансово-економічний та інституціональний регулятори, що націлені на: 1) формування галузевих інноваційних хабів, віртуальних інноваційних бізнес-структур, технологічних платформ технопарків за участі коворкінг-центрів; 2) підвищення якості інституту людського капіталу шляхом реалізації “дорожньої карти” підготовки індивідуумів до еволюційно-прогресуючої інноваційної

діяльності; 3) удосконалення законодавчої бази в частині встановлення справедливих і заохочуючих “правил гри” та інституціональних “рамок” для всіх економічних агентів.

Монографія є завершеним науковим дослідженням, в якому автором здійснено теоретико-методологічне обґрунтування становлення інноваційної економіки у світі з інституціонально-еволюційної позиції, та на цій основі розроблено інституціональне забезпечення інноватизації економіки України.

\*\*\*\*\*

Адресую слова щирої вдячності Краус Миколі Миколайовичу та Краус Людмилі Іванівні, БАТЬКАМ, котрі завжди вірять в мене і щиро радіють кожному новому моєму здобутку, кожній підкореній мною вершині, які навчили мене ставити цілі і досягати їх, ДЯКУЮ ВАМ за моральну підтримку в ході підготовки та друку цієї наукової праці; моїй поміркованій, вишуканій, інтелігентній, відповідальній та розумній сестричці, кандидату економічних наук Краус Катерині Миколаївні, яка вміє підтримати, порадити і всилити віру в себе; колегам-викладачам, які надавали конструктивні поради щодо змісту монографії; рецензентам за критичні зауваження та пропозиції.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ПАРАДИГМИ

### 1.1. Методологія інституціональної природи інновацій і теоретичне обґрунтування генези інноваційного розвитку в концепціях теорії інновацій

Науково-інноваційний шлях розвитку економічних систем об'єктивно є початковим етапом становлення постіндустріального, інформаційного суспільства. Глобалізація світової економіки, зусилля зі вступу України до різних світових організацій та її бажання стати розвинутою країною з конкурентоспроможною економікою, зумовлює потребу в переході від сировинно-орієнтованої економіки до інноваційної. Формування наукомісткого виробництва, підвищення ролі нематеріальних форм капіталу та інтелектуального фактору, перехід до інтенсивного способу виробництва підтвердили свою беззаперечну перевагу й перспективність.

У світовому господарстві формується нова парадигма економічного росту на основі використання інновацій і знань як головних економічних ресурсів, а науково-технічний прогрес (НТП) змінює масштаби та структуру виробництва, здійснюючи потужний вплив на стан економіки. Зростання ролі НТП в суспільно-економічному прогресі вдало відображено в сучасній економічній теорії. Так, інституціональна економічна теорія опираючись на наукове пізнання, структурування його розвитку у вигляді технологічних укладів і технологічних способів виробництва, “вживила” їх в економічну теорію. Цей новий рівень економічної теорії та методології відображає сучасний рівень пізнання і є нерозривно пов'язаний із становленням нової, постіндустріальної парадигми економічної теорії [1, с. 12], а саме інноваційного її типу.

Еволюційний шлях теорій інновацій в економічній теорії добре прослідковується в теорії інституціоналізму. Інституціоналізм об'єднав навколо себе окрім власне інституціоналістів, представників різноманітних течій і напрямів – неокласиків та кейнсіанців, сучасних монетаристів і неолібералів (рис. А.1, додатку А). Сучасний неінституціоналізм ґрунтується на позаекономічному тлумаченні суті господарських процесів у ринковому суспільстві (рис. А.2, додатку А). В основі неінституціоналізму покладені модернізовані ідеї інституціоналізму. Засновниками даної течії є Дж. Гелбрейт (J. Galbraith), Дж. Бьюкенен (J. Buchanan), Р. Коуз (R. Coase), Д. Норт (D. North), Г. Мюрдаль (G. Myrdal), Ф. Перру (F. Perroux) [2, с. 347].

В той же час, інституціоналізм не дає єдиного визначення основи економічних процесів. Зокрема, Т. Веблен вважав такою основою психологію і біологію, Дж. Коммонс (J. Commons) – психологію і право, В. Мітчелл

(W. Mitchell) – безліч позаекономічних явищ, Й. Шумпетер (J. Schumpeter) – новаторство підприємців, технічний прогрес, Дж. Їелбрейт – технологію, Р. Коуз – трансакційні витрати та права власності. Тому представників цієї течії об'єднує не єдина теорія, а єдина методологія, тобто позаекономічне трактування економічних явищ і процесів [2, с. 272–276]. З цих причин, в рамках теми дослідження, ми спробуємо пізнати суть інноваційних процесів, інноваційної діяльності та економіки крізь призму основних теорій і концепцій існуючих течій економічної теорії. Окремі з них прямо, а деякі опосередковано покладені в основу формування, становлення та розвитку інноваційної економіки.

Сучасний інституціоналізм, орієнтуючись на об'єктивний НТП економіки і суспільства, розкрив, що розвиток технології є причиною зміни й розвитку інститутів, переніс акцент на технологічну організацію виробництва. Він визначив, що технологічні способи виробництва є однією з визначальних форм розвитку інноваційної економіки на певному етапі, і на цій основі створив теорію поступу людської цивілізації та її постіндустріальної стадії [1, с. 7]. Теорія інформаційного постіндустріального суспільства піднялася в узагальненні технічного вдосконалення знярядь праці до визначення трьох технологічних способів виробництва, які стали основою формування і розвитку доіндустріального, індустріального та постіндустріального інформаційного суспільств [1, с. 9].

Економічний прогрес суспільства в основному забезпечується за рахунок інновацій. Цей факт засвідчено досвідом вдалого функціонування інноваційних економік постіндустріальних країн. Адже саме інновації є результатом поєднання економічних потреб з можливостей НТП. Науково-технічний прогрес є досить складним технологічним, науковим та соціально-економічним процесом. НТП органічно поєднує розвиток науки і техніки. Перетворення науки в безпосередню виробничу силу означає, що кожний наступний крок у розвитку техніки базується на попередніх наукових розробках. Отже, технічний прогрес стає матеріалізацією прогресу наукового та є важливим фактором інноваційного розвитку. Інноваційний процес об'єднує економіку, техніку, освіту, науку, управління та підприємництво. Його межі – від зародження ідеї до її комерціалізації, тобто комплекс відносин: виробництво → обмін → споживання.

Фундаментальною теоретико-методологічною основою дослідження інноваційного розвитку економіки слугує теорія великих циклів економічної кон'юнктури російського вченого М. Кондратьєва та теорія інновацій австрійського науковця-економіста Й. Шумпетера, розвинуті сучасними закордонними та українськими вченими і дослідниками.

Вперше роль технологічних змін як елемента нового економічного імпульсу розвитку виділив Й. Шумпетер. Він був першим дослідником, який відвів інновації роль генератора прибутку та обґрунтував модель інноваційного розвитку економічної системи на основі аналізу взаємодії системних, структурних і циклічних факторів. За переконанням

Й. Шумпетера, інновації, нововведення та підприємництво є ключовими факторами й визначниками економічного росту. На думку вченого поширення нововведень і економічне новаторство, а саме підприємництво, визначають економічну динаміку. В центрі теорії економічного розвитку Й. Шумпетера знаходиться фігура підприємця-новатора, як творця нових комбінацій факторів виробництва, нових продуктів, нових ринків, нових технологій [3, с. 170]. Перераховані фактори виводять економічну систему з рівноваги (стан “шумпетерського шоку”) і стимулюють економічний ріст.

Передбачення процесів інноваційного розвитку базується на основі врахування взаємодії закономірностей статичної (визначеної пропорції у функціонуванні систем, в тому числі й економічних), циклічної динаміки (поєднання середньострокових, довгострокових – кондратьєвських і максимально довгострокових цивілізаційних циклів та криз, що виникають на їх перетині) й соціогенетики (закономірностей спадковості, мінливості та відбору в динаміці технологічних та соціально-економічних систем).

Виділяють три типи хвиль: довгі хвилі Кондратьєва (в середньому 55 років); середні хвилі Жугляра (тривалістю 7–11 років); короткі хвилі Кітчина (3–4 роки). Інноваційні цикли різної тривалості накладаються, здійснюючи посилені або пом’якшуючий вплив на амплітуду коливань. Так, кожний цикл Кондратьєва містить декілька циклів Жугляра (С. Juglar – французький економіст), а кожний цикл Жугляра – декілька циклів Кітчина (J. Kitchin – англійський економіст). Базуючись на сучасних тенденціях розвитку науки, техніки, технологій, більшість науковців переконані, що довгі цикли скорочуються в часі до 35–40 років. На рис. А.3 додатку А візуально подано всі типи хвиль крізь призму становлення інноваційної економіки виходячи з сучасного часового проміжку.

М. Кондратьєв, обґрунтувавши теорію великих циклів кон’юнктури, пов’язував перехід до нового циклу з хвилями винаходів та нововведень. Він розрізняв моменти появи великих і значущих винаходів й моменти їх застосування в практиці виробництва (технологічні нововведення). М. Кондратьєв вважав, що на підйомі кожної хвилі великого циклу відбуваються зміни в економічному житті суспільства, що втілюються у великих змінах техніки, яким передують технічні відкриття. Науковець виявив, що перед початком росту хвилі кожного великого циклу в техніці й технології виробництва простежуються потужні зміни на основі появи принципово нових винаходів, нововведень. Їм притаманна зміна поколінь базових технологій у виробництві [4].

Розвиваючи ідеї М. Кондратьєва, Й. Шумпетер безпосередньо пов’язав економічні цикли з хвилями споживачьких і технологічних інновацій. На його думку, саме інновації є основним фактором, що викликає динамічні зміни хвилеподібного характеру в економіці (теорія мультициклічності). Він визначив нововведення як зміни в технології та управлінні.

Теорію циклів і криз розробляв також український вчений М. Туган-Барановський. У своїх роботах він, взявши за основу економічні кризи

виробництва, заклав тенденцію розвитку основ середньострокових економічних циклів та довів, що “фази промислових циклів визначаються законами інвестування” [5; 6, с. 1276].

Послідовниками наукових ідей Й. Шумпетера є німецькі економісти В. Зомбарт (W. Sombart) і В. Мітчерліх (W. Mitscherlich) та американський вчений П. Друкер (P. Drucker). На їх думку, основним носієм НТП є підприємець, завдання якого – просування технічних новинок на ринок, що й характеризує його як носія інновацій. Німецький вчений Г. Менш (G. Mensch) у своїй книзі “Технологічний пат: інновації визначають депресію” виклав свої спостереження і теорію розвитку кон’юнктури, інновацій та стартових підприємств. Науковець довів, що депресія відіграє роль генератора умов для появи інновацій, які складають технологічний базис нової “довгої хвилі”. Г. Менш дійшов висновку, що коли базисні нововведення вичерпують свій потенціал, виникає ситуація “технологічного пату”, яка визначає застій в економічному розвитку [7, с. 14].

Американський економіст Р. Фостер (R. Foster) є однодумцем у наукових поглядах з Г. Меншем й наполягає на тому, що для аналізу інноваційної діяльності і науково-технічного прогнозування варто використовувати динаміку циклів. Нові технології це раптовість, а не запрограмований процес, тому для розуміння динаміки технологічної кон’юнктури (зміни однієї технології на іншу) важливою є ідея технологічної межі та технологічного розриву [8, с. 10].

Технологічний розрив знаменує перехід від однієї технології до іншої. “Технологічні нововведення – одна з основних причин хвилювань і турбот тих, хто здійснює управління виробництвом, - пише Р. Фостер, - погано, коли нововведень немає, хвилююче та клопітно, коли вони є” [8, с. 3–4, 9]. “Введення нововведень – це індивідуальний процес, який не піддається управлінню або плануванню... нововведення пов’язані з ризиком, більшим ризиком, ніж захист позицій, які займає компанія” [8, с. 30]. Тобто, будь-яка компанія (інститут-організація чи установа) знаходяться в залежності від технологічних революцій.

Венесуельська дослідниця К. Перес (C. Perez) визначає технологічну революцію, як “потужний кластер нових та динамічних технологій, продуктів та галузей, який здатний викликати піднесення в економіці і довгострокову тенденцію до розвитку... це сукупність взаємопов’язаних технічних інновацій, що включає важливий маловитратний ресурс широкого застосування – часто джерело енергії, нові продукти, процеси та інфраструктуру” [9, с. 30].

На наш погляд, дослідження вище вказаних вчених цікаві тим, що можуть бути покладені в основу розробки довгострокової інноваційної стратегії країни та її регіонів. Аналіз механізму “ступінчастості” економічного росту та орієнтир на довгострокові можливості використання інновацій надають наглядні уявлення про особливу роль депресії у формуванні траєкторії інноваційного розвитку. Саме депресія виконує роль генератора нововведень,

який складає технологічний базис подальшого етапу економічного росту. В цій фазі звичайна ринкова стратегія підприємницької поведінки, яка пов'язана із збільшенням прибутку, змінюється стратегією зменшення витрат і невизначеності, що є актуальним для економіки України.

Близькою в ідейному відношенні до теорії великих циклів М. Кондратьєва є теорія просторової дифузії інновацій шведського науковця Т. Хегерстранда (Т. Hagerstrand). Він у своїй книзі “Дифузія інновацій як просторовий процес” [10] розвинув теорію розміщення на основі створення і розповсюдження інновацій (нововведень) з позиції просторово-часової динаміки. Вона відображає хвилеподібний характер дифузії генерації нововведень, коли одна генерація (покоління) інновації має чотири стадії: виникнення, дифузія, накопичення, насичення. Т. Хегерstrand у своїх дослідженнях вказував на те, що територіальна дифузія інновацій має конкретні закони розповсюдження і може бути змодульована. Ми погоджуємося з його думкою щодо дифузії інновацій як вирішального фактора у визначенні соціального ефекту (перш за все, міграційного) для центр-периферійних відносин.

З теорією дифузії інновацій тісно пов'язана теорія регіонального життєвого циклу, в якій виробництво товарів розглядається як стадійний процес: поява нового продукту, зростання обсягів його виробництва, зрілість (насиченість), скорочення обсягів виробництва. Так, на стадії появи нових продуктів (інновацій) найбільш сприятливими місцями для їх розміщення є великі міста, оскільки в них існує потреба у великій кількості персональних контактів. У відповідності з даною теорією, територіальна економічна політика повинна концентруватися та фокусуватися на створенні сприятливих умов для інноваційної стадії на найменш розвинених територіях, тобто йдеться про створення освітніх та наукових центрів на зразок технопарку, технополісу [11, с. 83], інноваційного хабу, іннотеху.

Концепція інноваційного розвитку інтегрованих структур пов'язана з реформуванням економічного механізму управління організації. Такий механізм сприяє росту виробництва, покращення фінансового стану самої організації, її працівників та галузі в цілому. Під час інноваційного розвитку формується основа виробничого процесу на всіх рівнях виробництва. Це відбувається за рахунок освоєння високих технологій, структурної спрямованості інноваційної діяльності в країні та узгодженої інтегральної політики. Інновація та інтеграція – це два взаємопов'язаних економічних процеси, які сприяють становленню високотехнологічних і гранично адаптованих організацій до стабільного економічного зростання на всіх рівнях національної економіки [12, с. 13].

Виходячи з теми монографії, вважаємо за доцільне розкрити контент наукових поглядів інституціоналістів на інститути, техніку, технології, інновації та інноваційний розвиток. Безпосередньо назву “інституціональна економічна теорія” та термін “інституціоналізм” вперше вжив ірландський математик В. Гамільтон (W. Hamilton). Він під “інститутом” розумів пучок



соціальних звичаїв та вказував на те, що інститути – це рушійна сила суспільного розвитку, що відіграє роль фіксатора установлених традицій і засвідчує загальну узгодженість у суспільстві.

Методологію інституціонального аналізу вперше розробив у кінці XIX ст. американський філософ та економіст Т. Веблен (T. Veblen). Інститути він розглядав як результат процесів, які відбулися в минулому і неузгоджені з вимогами теперішнього часу [13, с. 202]. Так, у його праці “Теорія бездіяльного класу” зазначено: “...термін “інституціоналізм” пов’язаний з двома поняттями: “інституція” – настанова, звичай, порядок, прийнятий у суспільстві, та “інститут” – закріплення звичаїв і порядків у вигляді закону чи установи. Поділ цих понять досить умовний, оскільки у концепціях інституціоналістів вони мають надзвичайно широкий зміст” [13, с. 6].

Техніку і технологію Т. Веблен визначав як головний визначник, що впливає на вивчення інституцій, адже саме зростаюча роль інженерно-технічної інтелігенції та швидкий, безперервний НТП є основою розвитку суспільства й інновацій. Т. Веблен розкрив взаємозв’язок промислової системи і технологічних факторів з інституційною структурою суспільства. В економічній теорії поняття “технологія” розглядається ним як засіб і форма знань, як чинник виробництва, що ґрунтується на вивченні технологічних змін, їх впливу на реструктуризацію фірми. Багато вчених застосовують саме еволюційний підхід для характеристики технологічної зміни [14, с. 32].

В. Зомбарт вважав, що “технічні винаходи й інновації є наслідком стимулів, які приходять не від економіки, як такої, а від різноманітних соціальних підсистем” [15, с. 14]. В. Зомбарт одним з перших підняв проблеми “духу в господарському житті”, розуміючи під ним “сукупність душевних якостей і функцій, які супроводжують господарювання... Господарське тіло утворює зовнішні форми, в яких функціонує господарське життя: господарські і технічні форми, різноманітні організації, в середовищі яких, і за допомогою яких здійснюється господарювання” [15, с. 28]. Він розглядав ментальність та її розповсюдження від маргіналів до широких слоїв. В. Зомбарт писав: “Люди різних країн і культур не в однаковій мірі обдарованні тими якостями, яких потребує нова система відносин... Талант спеціалізації, “здатність бути дробленою людиною” – за сприяння витрат і дисципліни це дає “віртуозних часткових людей”, прикладом яких є методичні вчені й техніки, інженери і робітники, які займають своє місце в системі розподілу праці та функціонують подібно маленькому колесу в механізмі” [15, с. 15].

Концепція національних інноваційних систем є вершиною теорії інноваційного розвитку економіки в сучасному її трактуванні та бере свій початок з 70-х років XX ст. з дослідження технологічних систем Д. Кларком (J. Clark), Л. Соете (L. Soete) і К Фріменом (C. Freeman) та наукових праць А. Ромена (A. Romen), С. Девіса (S. Davis), Е. Менсфілда (E. Mansfield), присвячених дифузії нововведень. В середині 80-х років основи концепції національних інноваційних систем розроблялись одночасно великою

кількістю науковців-економістів різних країн. Але лідерами в цьому напрямку були Р. Нельсон (R. Nelson), С. Вінтер (S. Winter), К. Фрімен та Б.-А. Лундвалл (B.-A. Lundvall). Вони заклали теоретичний фундамент державного стимулювання інноваційних процесів в умовах ефективного інституційного середовища та мережевої моделі взаємодії.

Першими, виділили в економічній еволюції протилежні процеси – відбір (подібно до дарвінівського відбору, біологічних мутацій) і мінливість (змінність) американські економісти Р. Нельсон і С. Вінтер. На їх думку, цей процес здійснюється у масштабах всієї економіки, допускаючи розвиток і зміну техніко-технологічної парадигми, поширюючись й на низькі ієрархічні рівні “переломних точок” в розвитку технологічної системи [16, с. 110].

“І технології, і галузі еволюціонують різними шляхами. Ці відмінності в технологічних змінах на мікрорівні, - пишуть економісти Р. Нельсон та С. Вінтер, - напевне, пов’язані з міжгалузевими відмінностями темпів технічного прогресу і росту виробництва” [16, с. 320]. “...Для того, щоб налагодити зв’язок з мікроекономічними дослідженнями НТП, потрібна тонка і складна версія, слід розглядати існуючі відмінності між секторами економіки крізь загальну модель селекційного середовища” [16, с. 339]. Селекційне середовище формує характер змін під час застосування різних технологій. “І, зрозуміло, селекційне середовище породжує також зворотній зв’язок, сильно впливає на тип НДДКР, які фірми в галузі вважатимуть вигідним застосовувати для себе” [16, с. 340].

Р. Нельсон та С. Вінтер звернули увагу на неоднозначність результатів технічного прогресу для фірм, так як передбачити, хто виграє від інновацій важко. Перетворення рутин часто пов’язане з великими витратами фірм-новаторів. Фірми ж, які копіюють ці досягнення, позбавленні цих витрат і не рідко у виграші опиняються саме фірми-імітатори. До того ж, не всі інновації виявляються вдалим й у випадку їх “провалу” переможцями у конкурентній боротьбі стають фірми-консерватори [17, с. 8]. Саме технологічна парадигма розглядає технологічний процес у динаміці, аналізує причини, економічні наслідки інновацій і форм реалізації технологій.

Нобелівський лауреат Р. Коуз називає саме “фірму і ринок складовими інституціональної структури будь-якої економічної системи” [18, с. 11]. Фірма є тим інститутом, тією організацією, яка перетворює базовий ресурс у кінцевий інноваційний продукт. У своїх дослідженнях він вказав на те, що саме відсутність ринкових інститутів, які покликані забезпечувати мінімізацію трансакційних витрат, може призводити до економічного колапсу. Р. Коуз переконаний, що інституціональне вирішення будь-якої проблеми завжди багатоваріантне і тому “безглуздо з будь-якого приводу закликати державу до втручання в економіку, тоді, як більш ефективними можуть бути заходи із заохочення конкуренції, зміни правових норм, відміни попередніх адміністративних регламентацій” [18, с. 219].

У своїй праці “Відкриті інновації. Створення прибуткових технологій” [22] професор Каліфорнійського університету Г. Чесбро (H. Chesbrough)

запропонував парадигму закритих та відкритих інновацій. Нові підходи ефективної інноваційної діяльності він називає “відкритими інноваціями”, розуміючи, при цьому, що при управлінні інноваційними процесами організаціям не слід “закриватися” на внутрішньому середовищі. Порівнюючи особливості інноваційної діяльності, яка базується на принципах відкритості та закритості (табл. А.1, рис. А.4 додатку А), науковець демонструє контрастність старих і нових підходів до розробки й реалізації інновацій. На думку автора, сьогодні бізнес вступає в новий етап інноваційної діяльності, коли джерела інноваційного потенціалу компаній знаходяться за їх межами. Відкриті інновації – це нова структура організацій інноваційних процесів, вільне поле розповсюдження трансферів високих технологій, нові форми інтеграції наукомістких комерціалізованих технологій для роботи на глобальних ринках [19; 20, с. 73, 75].

Провівши дослідження ентропії (з грец. – “поворот”, “перетворення”) як інструменту аналізу інноваційної діяльності та розглянувши кризь призму ентропії прогнозування її ефективності, російський професор Л. Усов запропонував свою концепцію, згідно з якою, у відкритій системі існує, по-перше, власна ентропія, яка як і в закритих системах, завжди росте. По-друге, ентропія проникає до відкритої системи з навколишнього середовища (імпортована ентропія). По-третє, з відкритої системи ентропія переміщається у зовнішнє середовище [21, с. 38–39].

Формування соціально-інституціональних технократичних теорій відбулося у 60–80-х рр. ХХ ст.. Одним із центральних і особливих моментів інституціональних поглядів Дж. Гелбрейта є вчення про техноструктуру. У своїх наукових творах Дж. Гелбрейт наголошує на ролі організацій у сучасному капіталізмі, при цьому зазначає, що “сучасна техніка вимагає спеціалізованої робочої сили, ... а також передбачає порівняно високий рівень спеціалізації знань” [22, с. 35]. Він піддав сумніву економічний постулат ринку: економіка більшою мірою є плановою, у якій великі підприємства, що утворюють промислову систему, прагнуть до контролю над ринками. “В результаті об’єднання й комбінування великих підприємств з’являються нові заводи та нові вироби, виникає потреба у спеціалізації функцій і знань” [22, с. 143]. “Класичний підприємець, як явище, відходить в минуле... на часі поява підприємця, що прагне жити азартно і ризиково... бізнес – справа жорстока... не байдужість, а співчутлива увага до інших, не індивідуалізм, а пристосованість до потреб організації, не суперництво, а тісна та постійна співпраця – такі головні вимоги, що ставляться перед групою діяльністю в техноструктурі” [22, с. 148].

В цьому Дж. Гелбрейта підтримує П. Друкер, зазначаючи: “інноваційна діяльність повинна вестись децентралізовано, спеціалізовано, автономно, конкретно, на мікроекономічному рівні. Високі технології знаходяться на вістрі прогресу, але якщо немає ножа, то немає і вістря. Ефективний наукомісткий сектор більше не може існувати сам по собі, як мозок не може існувати без здорового тіла. Повинна бути економіка, де буде працювати

велика кількість новаторів і підприємців, доступ до капіталу, де будуть царювати підприємницьке бачення та підприємницькі цінності, підприємницький дух” [23, с. 5].

У межах предмету дослідження вважаємо за доцільне зупинитись на аналізі теорії “стадій росту” американського економіста та соціолога У. Ростоу (W. Rostow) [24]. В історії розвитку людського суспільства (рис. А.5 додаток А) з точки зору економічного зростання науковець виподілив п’ять стадій [24, с. 4]: “традиційне суспільство”; “перехідне суспільство”; “зрушення або зліт”; “рух до зрілості”; “суспільство високого масового споживання”. У 1976 р. він увів 6-у стадію (“стадію зростання” – “пошуку нової якості життя”) [24, с. IX, XX]. На нашу думку, саме в ній рушійною силою, що спонукає до пошуку нової якості життя, є інноваційна діяльність. На думку У. Ростоу, економічна політика визначається рівнем технологічного розвитку суспільства. Цей факт сьогодні є беззаперечним.

Теоретико-методологічний аналіз концепцій економічного зростання під впливом НТП таких науковців, як: Н. Колдор (N. Kaldor), Р. Солоу (R. Solow), П. Ромер, Р. Лукас (R. Lucas), Ф. Агійон (F. Aghion), П. Хоувітт (P. Khouvitt), Дж. Гроссман (Dz. Grossman), Е. Хелпман (E. Helpman), А. Юнг (A. Young), П. Сегерстем (P. Seherstem), Т. Ейчер (T. Eicher), С. Турновський (S. Turnovsky) узагальнено в табл. Б.1 додатку Б. Варто також зазначити, що саме американський вчений-економіст Р. Солоу, який є одним із фундаторів теорії технологічних змін, у своїй моделі зростання довів, що вплив технологічного прогресу виявляється в граничних показниках капіталовіддачі і продуктивності праці, які є параметрами ефективності національного виробництва, а основним чинником економічного зростання, в довгостроковому періоді, стає розвиток техніки і технології.

Деяко подібними були дослідження французького соціологів Ж. Еллюля (J. Ellul). Основою концепції “технологічного суспільства” науковець вважав техніку, що панує над суспільством і людиною, розвивається за власними законами й невіддільна людині. Вона автономна щодо економіки та політики. Техніка, в його розумінні, не обмежується машинами й технологіями, а охоплює всі сфери людської діяльності. Соціолог виділяв такі види техніки: економічна техніка (пов’язана з виробництвом); техніка організації (включає комерційну і промислову діяльність, державу, поліцію, військову справу); людська техніка (охоплює медицину, генетику, пропаганду) [25, с. 265, 271, 276].

Концепція постіндустріального суспільства американського соціолога Д. Белла (D. Bell) дає уявлення про вплив технологічного прогресу на соціальні зміни. На його думку, постіндустріалізм відноситься до змін в соціальній структурі (техніко-економічному укладі) суспільства, яке Д. Белл виводив з аналізу тенденцій технологічного розвитку. Соціолог зробив висновок, що “фактом інновації є систематизація знань, які навіть будучи проданими, також залишаються у свого виробника. Знання представляє собою колективне благо, оскільки за своїм характером з моменту створення є

доступним усім” у різних формах, у тому числі в інноваційному продукті/послудзі [26, с. 27].

“Постіндустріальне суспільство засноване на “грі між людьми”, в якому на фоні машинної технології піднімається технологія інтелектуальна, заснована на інформації... Методологічна основа кожного суспільства різна і, що важливо, існують якісно відмінні осьові принципи, навколо яких сконцентровані інституціональні й організаційні атрибути того чи іншого соціуму” [26, с. 223]. В постіндустріальному суспільстві головна проблема полягає в організації науки, а важливим інститутом виступає університет або науково-дослідна лабораторія, де проводиться наукова робота [26, с. 224]. У тісній взаємодії науково-дослідної лабораторії з підприємствами, які працюють у сфері інновацій, може “народитись” інноваційний продукт/послуга, що й свідчитиме про зародження інноваційної економіки. Тому стає зрозумілим, що ідеї теорії “постіндустріального суспільства” знаходяться в основі побудови інноваційної економіки.

За твердженням американського соціолога М. Кастельса (M. Castells) “інформаційно-технологічна революція виявить свій перетворювальний потенціал. XXI ст. буде відзначено завершенням глобальних інформаційних супермагістралей, мобільною телекомунікацією... Вперше людина буде здатна робити значні маніпуляції з живою матерією... Однак нові генетичні технології всепроникні, їх мутаційні впливи контролюються неповністю, а інституційний контроль над ними децентралізований... Шлях, яким ми підемо, залежить від соціальних інститутів, від людських цінностей... Частка багатства, що дістається індивідам, залежатиме від їх доступу до освіти, а суспільства в цілому – від його інноваційної системи” [27, с. 600–601].

В 60-х роках ХХ ст. з’являється нова концепція – концепція футурології, яка сьогодні частково лежить в основі формування інноваційної економіки. Назву новій науці дав німецький учений О. Флехтхейм (O. Flekhtkheim). Його метою було створення нової науки, своєрідної “філософії майбутнього”, що орієнтувалася б на науково-теоретичну розвідку для її протиставлення утопії [28; 27; 29; 30]. Дану концепцію розвивали американські футурологи Ф. Фукуяма (F. Fukuyama) та Е. Тоффлера (A. Toffler). Науковці наголошували, що “з технічним розвитком засобів комунікації, надійна інформація витіснить ненадійну... інформаційний переворот призведе до широкомасштабних змін... однак епоха великих ієрархічних організацій ще не закінчена... навіть у телекомунікаційній галузі технологія оптиковолоконного зв’язку здатна краще працювати тоді, коли її експлуатацією займається одна гігантська і географічно-розосереджена компанія” [30, с. 49–50]. “Третя хвиля несе з собою притаманний їй новий життєвий лад, який базується на різних відновлюваних джерелах енергії... Економісти опиняються сам на сам із системою багатства, що за кілька десятиліть утратила залежність від ресурсів, які виснажуються, пройшовши шлях до головного фактора економічного зростання – знання” [31, с. 151–152].

Варто також зазначити, що сьогодні важливіша не диференціація знання,

а його інтеграція, оскільки вона визначає значимість, важливість окремого знання у загальній системі знань, в подальшому роблячи цю диференціацію більш адекватною системним уявленням [21, с. 39]. Чисті знання мають виключно віртуальну форму. Уречевленою формою знання, на думку білоруського вченого А. Маркова, є інновація. Вона перетворює знання в предмет товарно-грошових відносин і включає до господарського обороту [32, с. 28]. Розмірковуючи про економіку знань, А. Марков визнає її внутрішньою рушійною силою НТП. Розуміння ж інноваційної економіки, на його думку, відображає зміст основного матеріального ресурсу, що залучений до суспільного виробництва. При цьому, технічну базу нової економіки складають інформаційні технології.

Колектив українських науковців, а саме: А. Чухно, П. Леоненко, П. Юхименко в одній з своїх фундаментальних праць (“Інституціонально-інформаційна економіка”) вважають технологічну структуру економіки необхідною умовою формування економічної політики і такою, що визначає її (політики) пріоритети [33, с. 229] та є надійною основою визначення напрямів спрямування інвестицій, забезпечення розвитку економіки шляхом прогресивних зрушень, послідовного зростання науково-технічного рівня економіки. При цьому під технологічними укладами вчені розуміють техніко-технологічні комплекси, які відображають історичний рівень розвитку індустріального та переходу до постіндустріального технологічного способу виробництва [33, с. 223, 230].

У межах цього дослідження заслуговує на увагу теорія довгострокового техніко-технологічного розвитку, розроблена на основі вивчення структурних змін в економіці закордонним академіком С. Глазьевим у праці “Теорія довгострокового техніко-економічного розвитку” [34]. Вчений вдало описав перехід економічної системи від одного технологічного базису до іншого, показавши провідне значення нових технологічних систем для динаміки економічного росту. С. Глазьев довів, що технологічний розвиток економіки і розвиток нового укладу може відбуватися на основі виробничого потенціалу. Такий потенціал створюється під час попереднього етапу техніко-технологічного розвитку. Структури VI-го та VII-го технологічних укладів, які визначають майбутній економічний розвиток, представлені в табл. В.1, а зміни технологічних укладів на рис. В.1 додатку В [35, с. 6].

Техніко-економічна парадигма як модель найкращої ділової практики, “складається із всеохоплюючих загальних технологічних та організаційних принципів, що відображають найбільш ефективний спосіб втілення конкретної технологічної революції в життя і те, як слід користуватися нею для поживлення й модернізації економіки” [9, с. 40]. Якщо ці принципи набувають всезагальності, вони визначають базу та вектор інноваційного розвитку, які й “лягають” в основу діяльності будь-якого інституту розвитку.

Наявність “розривів” між фазами життєвого циклу еволюції технологій, можливості подолання яких залежать від стану інститутів, що забезпечують НТП, теж здійснюють значний вплив. Саме інституційне середовище відіграє

ключову роль під час інноваційного розвитку економічних систем і суб'єктів. Воно створює можливості та надає ресурси для здійснення трансформаційних, інституційних змін. На думку російського науковця Г. Клейнера, для тимчасового виконання функцій в рамках додаткових стратегій розвитку інституційного середовища інноваційної діяльності можливе створення працюючих “квазіінститутів”. Він вважає, що механізми, які підтримують розроблені правила, повинні підкріплюватись відповідними механізмами примусу, яким мають відповідати свої механізми примусу і т.ін., що утворює нескінченний ланцюг правил. На його думку, інституціоналізацію норм можуть забезпечувати не лише механізми примусу до виконання, а тому для їх виконання достатньо вимог стійкості. Г. Клейнер розуміє під інститутами “відносно стійкі, по відношенню до змін, поведінку або інтереси окремих суб'єктів та їх груп, а також... формальні й неформальні норми або системи норм, які регулюють прийняття рішень, діяльність і взаємодію соціально-економічних суб'єктів і їх груп” [36, с. 19].

Виходячи з досліджуваної нами проблеми, привертає увагу і теза Т. Веблена, що “еволюція суспільної структури є процесом природного відбору інституцій, а прогрес, що відбувається у людських інституціях і характері, може бути зведений до мислення й примусового пристосування до зовнішнього середовища” [13, с. 188]. Науковець вважав, що під час розвитку суспільства саме інституції незавжди узгоджуються з новими умовами життя та новим господарським порядком. Інституції, які не адаптуються до змін, перешкоджають інноваційному розвитку, бо “нормальний” розвиток суспільства відбувається за умови відповідності його інституціональної структури зовнішньому середовищу.

Щодо понятійного апарату, то варто зауважити, що інститут, як базова категорія теорії інституціоналізму, був покликаний відобразити настільки багату об'єктивну й суб'єктивну реальність, що в результаті на сьогодні відсутнє вичерпне і універсальне його тлумачення, а ми надалі спостерігаємо за науковими дискусіями та суперечками щодо змісту й точності категорії [37, с. 53; 38, с. 64–65; 39, с. 37–39]. Тому, своєчасною та доречною є спроба подолання отождолення категорій “інститут” та “інституція”, яке виникло через неточність перекладу з англійської на українську та російську мови. Так, економічна категорія “інститут” завдячує своєю появою саме “неточному” перекладу наукових праць американського економіста Д. Норта [40]. Слід зауважити, що в оригіналах своїх праць він використовував категорію “інституція”, яку при перекладі замінили на “інститут”. Сьогодні це створює так звані інституціональні “пастки” та посилює загострення існуючих методологічних суперечок [41, с. 25; 42, с. 1].

Та все ж сучасними науковцями економічна категорія “інститут” використовується у значенні “закон”, “наукова організація”, “товариство” або “асоціація”, а “інституція”, як “організація, товариство” усталених принципів і норм поведінки [43, с. 78; 39, с. 9]. Інституція – це цілісне, але вужче поняття, ніж інститут, соціальна практика, традиція, заклад. Ключове її

призначення – ознайомлення з психологією різноманітних професійних груп індивідів... вона структурує повсякденне життя [40, с. 12]. Інституція є об'єктивно необхідною рушійною силою будь-якої конкретної діяльності. Ми поділяємо думку закордонних науковців О. Іншакова і Д. Фролова, які під інституціями розуміють “соціальні форми функцій суб'єктів, об'єктів, процесів та результатів економічної діяльності. Вони забезпечують еволюцію системи суспільного поділу праці на основі статусів, норм, правил, інструкцій, регламентів і порядків” [38, с. 67].

Підтверджує це розуміння і представник сучасної аналітичної філософії Каліфорнійського університету, американець Дж. Серл (J. Searle), розуміючи інституції як “статусні функції... за яких об'єкт або індивід, якому вона приписується, не може виконувати цю функцію завдяки своїм фізичним даним, а виконує її лише завдяки колективному приписуванню визначених статусів” [44, с. 12]. Саме функціоналізм, на думку О. Іншакова, слід визнати методологічною основою вивчення економічних інституцій, а парадигма структуралізму найбільш адекватна задачам дослідження інститутів. Для того, щоб зрозуміти інститути, потрібно спочатку усвідомити сутність інституцій, що лежать в їх основі [38, с. 68]. Суть інституцій – це закріплені ними образ дії, похідними від якого є образ мислення її агентів [45, с. 56].

На думку українського професора С. Степаненка “інституції – це звичаї та письмові настанови у формі постанов, розпоряджень, правил і утворюють середовище взаємодії суб'єктів” [46, с. 119]. “...Інституція означає введення в статус, вона – фактор і процес створення й закріплення статусу суб'єктів, об'єктів, процесів та продуктів економічного життя...” [38, с. 69].

“Інституції є, з одного боку, глибинними сутнісними відношеннями, а з іншого – зовнішніми, формальними, які знаходять прояв в писаній формі (норми, контракти), так і в імпліцитній формі (звички, традиції, міфи, легенди). Остання форма у найбільшій мірі відображає національні особливості інноваційної економіки” [47, с. 82]. Класифікація інституцій інноваційної економіки та аналіз притаманних їм ознак представлені у табл. 1.1. Порівняльна характеристика особливостей деяких інституцій та інститутів сфери інновацій в індустріальній і постіндустріальній економіках відображена в табл. Г.1 додатку Г.

Цікавою та актуальною, на етапі становлення інноваційної економіки, є гіпотеза українського науковця В. Тарасевича про життєдіяльність як субстанцію і середовище інститутотворення, про принципову відповідність архітектоніки інститутів архітектоніці життєдіяльності, про інститут як порядок, осередок інстинктивної протоінституційної та власне інституційної складових [48, с. 51]. З його досліджень зрозуміло, що протоінститути він розглядає як ті ж інституції. Дивлячись крізь призму інноваційної економіки, це дасть змогу зрозуміти та розкрити в монографії зміст і мотиви суб'єктів інноваційного процесу, адже в основі інноваційної діяльності є індивідуум зі своєю ментальністю, традиціями, звичками.



Таблиця 1.1

**Таксономія інституцій інноваційної економіки** (складено на основі джерел [36, с. 19; 38, с. 67; 44; 51; 52, с. 174]  
та власних напрацювань автора)

<i>Вид інституції</i>	<i>Правила, норми</i>	<i>Стандарти поведінки</i>	<i>Стереотипи мислення</i>	<i>Соцієтальні особливості (від автора)</i>	<i>Інтуїція</i>	<i>Цінності (від автора)</i>
<i>Складові елементи</i>	Правовий, процесуальний	Структурно-функціональний	Традиційно-ментальний	Соціальні статуси і ролі, престиж і лояльність, диференціація та інтеграція	Етос (звичай, вдача, характер, темперамент)	Еталони поведінки, стиль життя
<i>Мета</i>	Захист прав інтелектуальної власності, зменшення трансакційних витрат від інноваційної діяльності, доступність інноваційних товарів/послуг, долучення до процесу інноваційної глобалізації		Зміцнення структур корпоративного управління, активізація інноваційної діяльності корпорацій/квзікорпорацій			
<i>Рівень функціонування в економіці</i>	Глобальні (інституції, що визначають функціонування світового інноваційного сектора)		Мікроекономічні (інституції, що визначають організаційно-правові форми інститутів інноваційного розвитку, культура і система контрактних відносин)		Внутрішньокорпоративні інституції (денний розпорядок, посадові обов'язки)	
	Макроекономічні (нормативно-правові акти сфери інновацій, загальнонаціональна ментальність)			Макроекономічні (загальнодержавні звичаї, традиції, цінності, готовність до продукування та споживання інновацій)		
<i>Форми прояву</i>	Зовнішні (нормативно-правові акти; форми взаємодії науки, бізнесу та інноваторів з державою)		Внутрішні			
			Існуючі традиції, що визначають ментальність індивідумів, формуючи в них творчі особистості		Існуючі звичаї, що визначають стиль життя та поведінку новаторів, інноваторів	
<i>Функції</i>	Встановлення "правил гри" та рамкових обмежень взає-модії економічних агентів		Забезпечення прогнозованості, передбачуваності, стабільності. Зменшення інноваційної невизначеності			
<i>Принципи організації і функціонування</i>	Об'єктивність, легітимність, адекватність сучасному стану та розвитку національної та світової інноваційної системи		Консервативний підхід до змін			
<i>Чинники інституціональних змін</i>	Глобалізація та інтернаціоналізація інноваційної економіки, трансакційні витрати, поява нових технологій, нові підходи до управління інноваційними проектами та ризиками, рівень довіри до влади та корпорацій сфери інновацій					

Саме ментальність (з лат. “mens”, “mentis” – “мислення”, “спосіб мислення”) є інституцією суспільного устрою, який справляє глибокий регулятивний вплив на поведінку людей та соціальних груп, що займаються інноваційною діяльністю [49, с. 50]. Категорію “менталітет” можна визначити як загальну для соціально-політичної або етнічної групи людей сукупність політико-психологічних понять (характеристик, уявлень) у сфері поведінки або мислення. За їх допомогою можна оцінити та спрогнозувати соціально-політичну і психологічну реакцію індивідів на події, зміни у конкретній країні [50, с. 104].

Ми, в рамках нашого дослідження, зауважимо, що саме ментальність визначає здатність та готовність соціуму й індивідуумів до змін цінностей, до готовності сприймати інновації в усіх сферах життєдіяльності. Авторське бачення ментальних правил та норм інноваційної економіки відповідно до рівнів інституціональної платформи подано на рис. 1.1 у вигляді “керма ментальних правил та норм”.



Рис. 1.1. “Кермо ментальних правил та норм” інноваційної економіки за рівнями інституціональної платформи (розробка автора)

Потреба у керованості національної ментальності викликана потребами у пришвидшенні інноватизації та становленні економіки інноваційного типу. “Кермо ментальності” допоможе “зорієнтувати” суспільство у формуванні інноваційного мислення відповідно до різних рівнів економічної агрегації.

На сьогодні є нагальна необхідність у висококласних новаторах та інноваторах, що готові до інтенсивної та продуктивної роботи у сфері високих технологій, які в змозі адаптуватись до вимог ринку. Працівники сфери інновацій повинні бути готовими до перекваліфікації за потребами. Для них має бути характерна самодисципліна, прагнення підвищувати свою майстерність з метою забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці, бажання покращити успішність інноваційного підприємства.

Дослідження ментальних елементів було закладено інституційною теорією Т. Веблена. Він вважав, що установки, звички, способи життя, склад характеру, властивості темпераменту “мають економічне значення як елементи способу мислення, що позначаються на звичних поглядах індивіда на ті явища та їх властивості, з якими він вступає в контакт, що позначаються, тим самим, на здатності індивіда слугувати цілям” [13, с. 271] інноваційного виробництва.

При цьому, важливо враховувати інерційність, як одну з важливих характеристик української ментальності. Для того, щоб її позбутися, потрібні кардинальні інституціонально-структурні зміни, становлення нового економічного мислення та нової економічної культури – інноваційної, яку потрібно розуміти як сукупність нових соціальних цінностей і норм, що є регуляторами інноваційного мислення, інноваційної поведінки.

З рис. 1.1 національну ментальність можна розуміти як сукупність найбільш стійких “когнітивних та емоційно-вольових установок, які притаманні більшій кількості індивідуумів-інноваторів даної нації/країни і таких, що надають їх поведінці визначену спрямованість” [50, с. 104]. На нашу думку, ментальність народу та окремо взятого індивідуума, виступають суттєвим чинником інноваційного розвитку країни. Вважаємо, що ментальність можна розглядати як одну з інституцій інноваційної економіки.

З’ясувавши та розкривши зміст інституції, постає потреба в теоретико-методологічному аналізі категорії “інститут”. Інститути – це більш складне явище, ніж інституції [45, с. 56]. Д. Норт трактує сутність інституту як сукупність правил та пов’язані з ним механізми реалізації і норми поведінки, що структурують й полегшують взаємодію між людьми: “інститут – це правила гри у суспільстві..., створені людиною обмежувальні рамки, які організовують взаємовідносини між людьми..., задають структуру спонукальних мотивів людської взаємодії” [40, с. 11]. Тобто, можна вважати, що інститути – це стійкі звичаї мислення, характерні для великої спільноти людей, це набори правил, що задані соціально. Саме вони визначають готовність та здатність суспільства до формування інноваційно-орієнтованої економіки. Д. Норт обґрунтував тезу, що у суспільстві крім інституцій, які створюють “правила гри” існують і “гравці” за цими правилами – організації

[53, с. 487]. Характеристику видів інститутів подано на рис. 1.2. Через своє специфічне функціональне призначення у соціальній системі неформальні інститути завжди відносно стабільні, інертні стосовно своєї основи, консервативні [54, с. 15; 55].

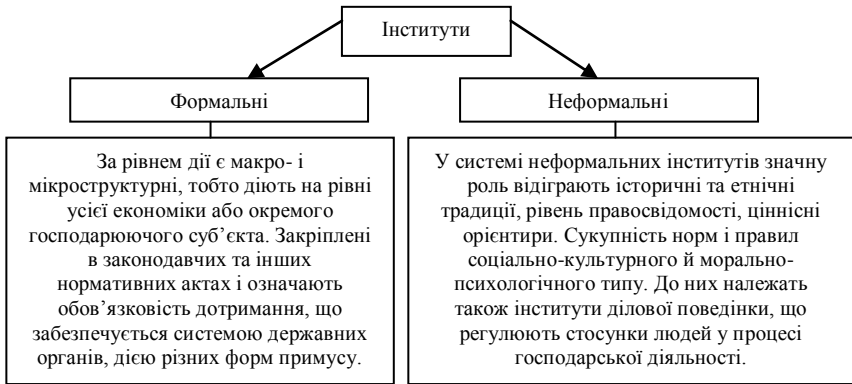


Рис. 1.2. Характеристика видів інститутів [56, с. 26; 57, с. 33–35]

З позиції інноваційного процесу дане тлумачення надає змогу зрозуміти, що інновації можливо впроваджувати за умови узгодженості та підтримки соціумом. Якщо суб'єкти занадто “багато можуть” стосовно узгодженого потенціалу інституційної системи в інноваційній економіці, в ній може підвищитись рівень конфліктності і частина “економічної енергії” витратиться на “придушення конкурентів” [54, с. 15], а не на інноваційний розвиток.

Важливим є судження англійського професора Дж. Ходжсона (G. Hodgson), який дає наступне визначення: “...інститути – це різновидність структур, які належать соціальному простору; вони представляють собою зміст суспільного життя; значна частка взаємодії і діяльності людей структурована в термінах явних або неявних правил. Не порушуючи загальноприйнятих у науковій літературі традицій, інститути можна визначити як систему усталених і загальноприйнятих соціальних правил, які структурують соціальні взаємодії” [58, с. 28].

На сьогодні є нагальна необхідність у висококласних новаторах та інноваторах, що готові до інтенсивної та продуктивної роботи у сфері високих технологій, які в змозі адаптуватись до вимог ринку. Працівники сфери інновацій повинні бути готовими до перекваліфікації за потребами. Для них має бути характерна самодисципліна, прагнення підвищувати свою майстерність з метою забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці, бажання покращити успішність інноваційного підприємства.

Методологічне значення має теза іноземного науковця А. Олійника про те, що інститути потрібно розглядати “як рамки, що структурують взаємодію між людьми у різних сферах їх діяльності...; вони є сукупністю формальних,

неформальних та спонтанно обраних рамок, що структурують взаємодію індивідів в економічній, політичній і соціальній сферах” [59, с. 129]. Отже, очевидним є факт обов’язкового пізнання “природи індивідуума” під час дослідження інституціоналізації інноваційної економіки.

Досить переконаливою є точка зору американського економіста Дж. Коммонса, який відмітив, що “іноді інститут здається схожим на будівлю, на деяку конструкцію із законів і регламентів, в рамках якої індивіди діють як її ув’язненні. Іноді ж він здається “поведінкою” самих ув’язнених” [60, с. 69]. Однак, як натякнув Дж. Коммонс і більш детально продемонстрував Т. Веблен, поведінкові звички та інституціональна структура тісно переплетені і перебувають під активним взаємним впливом. Для того, щоб отримати “повну картину подій, завжди необхідно враховувати обидва аспекти” [58, с. 37]. Ми з цією думкою Дж. Ходжсона згодні. Адже, якщо дивитись крізь призму інноваційного процесу, то саме індивідуум є творцем інновацій. Він “виношує” свої ідеї під впливом інституцій (традицій, звичок, ментальності), а втілює їх у життя в межах інститутів (організацій, законів, регламентів) та з їх допомогою.

Наша думка знаходить підтвердження з боку наукових поглядів О. Іншакова та Д. Фролова, які стверджують, що “інститути треба розуміти як складні фактори виробництва, які представляють собою видові комплекси взаємодії інституцій та організацій, що закріплюють ефективні інституції” [38, с. 72] в межах інноваційної системи. Інститути – це типові комплекси інституцій, які виступаючи функціональними генотипами організацій, моделями їх функціональної структури, що склалися еволюційно.

В. Ліпов (український науковець) вивчаючи характер включеності до інституціональної системи факторів, що впливають на склад інституціональних елементів та їх взаємодію і вибір рівня аналізу інституціональної комплементарності пропонує виділяти ендогенну й екзогенну комплементарність економічних систем [61, с. 30]. З позиції інституціоналізації інноваційної економіки ендогенна комплементарність відображатиме взаємодію інституцій в рамках інноваційної системи, підсистеми, інституту. Екзогенна комплементарність – якість взаємодії інноваційної системи з зовнішнім середовищем, елементами якої можуть бути як інші інституціональні системи, так і неінституціональні явища господарювання, що здійснюють вплив на функціонування системи. Головне значення в їх числі належить матеріально-технологічним умовам середовища існування інноваційної системи.

Українські вчені-економісти А. Гриценко та В. Соболев провели глибокий науковий аналіз інститутів у контексті дослідження ринкової інфраструктури та поділили їх в дві групи: інститути-установи (організації); інститути як поведінка, що відповідає нормам і правилам. Інститути-установи загального призначення орієнтовані на взаємодію з товарними або грошовими потоками. Якщо дивитись крізь призму інноваційної економіки, такими установами можуть бути вантажний транспорт для перевезення інноваційного продукту,

складські приміщення для його зберігання, підприємства зв'язку, підприємства з випуску інноваційних засобів зв'язку й обладнання для складів та портів. Інститутами спеціального характеру в інноваційній економіці можна вважати приватні структури (біржі, торгові мережі з розповсюдження інноваційного продукту, експертно-консалтингові структури) та державні (митні органи, фінансово-кредитні інститути, інститути спільного інвестування) [62, с. 56].

Суттєву роль для розуміння інституціоналізації інноваційної економіки (ІЕ) має застосування періодизації інституційної еволюції людства, запропонованої А. Гриценком. Він виділяє три етапи: передінституційний (метаінституційний, передінститути, протоінститути), інституційний (традиції, ієрархії, угоди) та постінституційний (мораль) [63, с. 169]. Доцільно зазначити, що для науковця періодизація сама по собі не є самоціллю, тому він її не абсолютизує. На думку наукового колективу під керівництвом В. Соболева, роль загальної періодизації полягає в тому, що вона дозволяє виявити рівень і стан інституційного та інноваційного розвитку в окремих сферах людської життєдіяльності. Це означає, що в одних сферах ми можемо “спостерігати передінституційний етап, в інших – інституційний, а в деяких – постінституційний” [64, с. 29].

Щодо економіки України інноваційного типу, то вона перебуває на передінституційному етапі, оскільки інститут інновацій не лише не став ключовою складовою функціонування економіки, але його становлення всіляко вакумується існуючою системою правового регулювання. Тобто, ми спостерігаємо, такби мовити, “інституційний вакуум” інноваційної сфери. В. Соболев звертає увагу на той факт, що сутність інститутів реалізується з допомогою функції. При цьому, науковець виділяє (як і ряд інших вчених) лише чотири, найбільш актуальні функції: координаційну, обмежувальну, розподільчу, інформаційну. В таблиці Г.2 додатку Г, ми розглянемо дію цих функцій крізь призму інноваційної економіки. Але виходячи з досліджуваної нами проблеми ІЕ, наразі є потреба у виокремленні п'ятої функції – функції спонукання (стимулювання), що для інноваційної економіки є однією з ключових. Зміст її розкрито в табл. Г.2 додатку Г.

Ці п'ять функцій по-різному впливають на витрати та вигоди як адресатів інституту і його гарантів, так і третіх осіб, що виявляються випадковими “споживачами” зовнішніх ефектів від дій перших двох категорій індивідів. При цьому, сукупне (як за множиною індивідів, чий інтереси зачіпає інститут, так і за часом) співвідношення вигід і витрат для кожного інституту інноваційної економіки може виявитися різним. Це означає, що інститути інноваційної економіки можуть бути як ефективними, тобто такими, що забезпечують приріст суспільного добробуту, так і неефективними, тобто такими, що призводять до прямих втрат суспільної користі [64, с. 22].

В результаті проведеного дослідження, значення таких словосполучень, як “інноваційний інститут” та “інноваційна інституція” розумітимуться нами так: якщо ми говоримо про “інноваційний інститут” – маємо на увазі

інноваційне підприємство або закон, що регулює інноваційну діяльність, якщо про “інноваційну інституцію” – механізм дії цього інституту.

Нечіткість понятійної системи інституціоналізму, перш за все, в українській науковій літературі, спрощення або, навпаки, надмірне розширення визначень його ключових категорій, призводять до деформованого сприйняття та затримують практичну інституціоналізацію і модернізацію національної економіки у напрямі її інноваційності. Ми погоджуємося з думкою В. Гриценка, що до слова “інституція” синонімом є слово “механізм”, яке неправильно вживати зі словом “інститут”. В рамках теми монографії це означатиме: “інноваційні інституції – інноваційні механізми” та “інноваційні інститути”.

Цікавими є результати наукових досліджень щодо розуміння відмінностей між поняттями “інститут” та “інституції” українського науковця Ю. Коваленко, яка встановила послідовність “інституційних визначень у логічному порядку, ...де з одного визначення впливає друге, з другого – третє” і т.д., у черговості: “інституції – організації – інститути – органи” [52, с. 172] з їх місцем в інноваційній економіці. Дана послідовність ще раз доводить існування відмінностей між досліджуваними категоріями.

Заслуговує на належну увагу і класифікація інститутів В. Соболева за вісьмома критеріальними ознаками (рис. Д.1 додатку Д), яку доцільно використовувати як засіб пізнання інституційної динаміки інноваційної економіки в умовах ринкової трансформації. Класифікацію інституцій за Д. Нортон подано на рис. Д.2 додатку Д.

Можливі й інші підходи до класифікації інститутів. Використання того або іншого критерію залежить від мети дослідження. В рамках теми монографії пропонуємо своє бачення класифікації, що враховує погляди та підходи великої кількості науковців щодо групування і розуміння інститутів. Разом з тим, вона розкриває три власні класифікаційні ознаки, що пропонуються з метою більш повного розуміння такого явища, як інноваційна економіка (рис. 1.3).

Класифікаційна ознака в залежності від тривалості існування інститутів інноваційної економіки розподіляє їх на тимчасові та постійнодіючі. Прикладом тимчасово діючого інституту можуть бути перехідні положення до різного роду нормативно-правових актів сфери інновацій, які є актуальними в період системної та комплексної модернізації чи реформування. В свою чергу факт інституціональних змін в країні може призвести до припинення дії одного з законів, що регулюють національну інноваційну діяльність (дана класифікаційна ознака частково пов'язана з класифікаційними ознаками “за рівнем економічної ефективності” та “рівнем організованості”). З вище наведеного прикладу стає зрозумілим, що такий закон втрачає свою чинність [65, с. 64–65].

За рівнем організованості інститути інноваційної економіки бувають:

- індивідуальні (наприклад, фізична-особа підприємець, що працює у сфері виготовлення інноваційного продукту і надання інноваційних послуг);

- групові (засновані, розроблені групою осіб, мають юридичний статус).

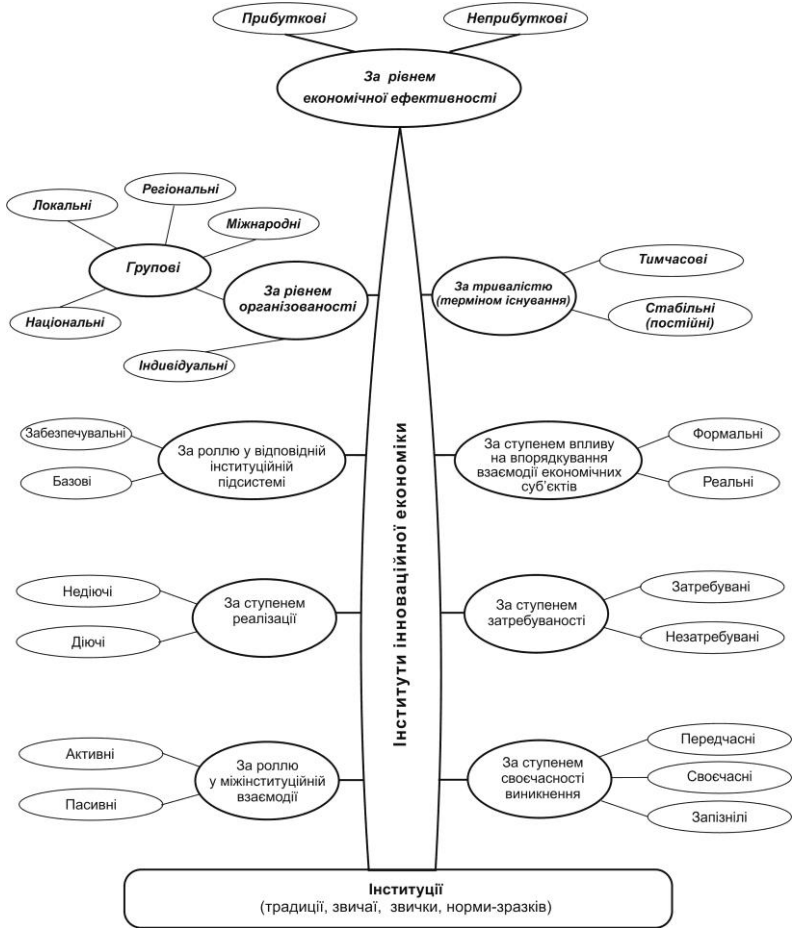


Рис. 1.3. Класифікація інститутів інноваційної економіки (розробка автора)

Серед групових інститутів можна виокремити національні (на зразок синдикату), міжнародні (наприклад, ТНК), регіональні (на зразок інноваційного кластеру), локальні. Що стосується типів інституційної взаємодії в інноваційній економіці за їх інтенсивністю, то вона буває сильною, слабкою та помірною. Врахування сили взаємовпливу інститутів інноваційної економіки здатне убезпечити від перебільшення або недооцінки деструктивного потенціалу тих інститутів, які неповною мірою відповідають реальним потребам розвитку інноваційної економіки [62; 64]. Окрім принципу взаємовпливу для інститутів інноваційного розвитку характерними



є “принципи подібності, цілісності, взаємопоз’язаності, послідовності” [61, с. 29]. Не буде помилковим розглядати інститут інновації у його нерозривному взаємозв’язку та мережевій взаємодії з іншими інститутами економіки. Це викликано тим, що в сучасних умовах відбувається криза ієрархічності та посилюється вплив мережевих взаємодій між економічними інститутами, особливо тими, що здійснюють вплив на інноваційну діяльність [63; 64].

Інституційний розвиток інноваційної економіки можна тлумачити як формування в інституційному середовищі інституційних обмежень і дозволів, що враховуються суб’єктом інноваційного процесу під час здійснення інноваційної діяльності. Для того, щоб засвоєння інституційних норм стало основою інноваційного розвитку, суб’єкт повинен інтегруватися в інституційну систему, тобто використати інститути з максимальною корисністю. А інституційний розвиток суб’єктів інноваційної економіки, з позиції інституціоналізму, повинен включати наступні внутрішні моменти: засвоєння інституційних норм, їх виконання та використання [66, с. 68].

Отже, дослідження інноваційних ідей в інституціональній економічній теорії [67, с. 59] показало, що інституціональний контекст інноваційної економіки є тим фактором, що безпосередньо впливає на її зміст, структуру, визнання інституціональної ролі в економічному розвитку підприємців-новаторів. Інноваційний розвиток, при такому підході, можна розуміти як постійні структурні зміни, що торкаються всіх галузей економіки.

Досліджуючи генезис формування теорії інновацій, не можна не врахувати появу теорії самоорганізації (І. Пригожин, І. Стенгерс (I. Prigogine, I. Stengers [68]) і синергетики (Г. Хакен (H. Haken) [69]). Відповідно до теорії самоорганізації, інноваційна активність забезпечується лише за умови високої гнучкості структури. З цієї причини самоорганізація системи починається з формування структури, в якій кожному джерелу зовнішніх імпульсів відповідає елемент, який генерує внутрішні інновації [70, с. 17].

Модель потрібної спіралі професора Стенфордського університету Г. Етцковіца (H. Etzkowitz’s) є прикладом гармонійного поєднання організації і самоорганізації в інноваційних процесах. Держава, визначаючи “правила гри” економічних суб’єктів, підтримуючи інституціональні перетворення, здійснює організаційний вплив на інноваційний процес. “Бізнес, академічні університети й інститути, взаємодіючи одне з одним під час генерації і комерціалізації інновацій, показують приклад самоорганізації” [71, с. 79–80].

Цікавою є думка російського науковця О. Луневої, яка представлена в її праці “Від економіки “збирання” – до інноваційної економіки “творчих змистів”. На її думку “...в системі діалектичної єдності людини і економіки, активним началом є саме людина, як наслідок, в економічній науці слід виходити з первинної економічної свідомості відносно економічної матерії і речових форм господарської реальності. ...Затребуване знання про те, як формувати творчі якості, або гуманістичну спрямованість ціннісно-змістових основ, може бути визначено як творчо-змістовий або духовно-моральний капітал суб’єкта” [72, с. 14]. О. Лунева звертає увагу на те, що в практичному

житті особистісний розвиток людини повинен декларуватися і об'єктивуватися як вища мета соціально-економічної динаміки. Саме людина є виробником нового економічного знання. Автор наголошує, що сьогодні утверджується пріоритет цінності “творчо-працевдатного творіння”. До того ж концепція “гідного, якісного життя” починає переважати над концепцією “рівня життя” [72, с. 15].

Ми погоджуємося з думкою О. Луневої про те, що виходячи із вказаних вище позицій, формується імператив методології економічного антропоцентризму (з грец. “antropus” – “людина” і лат. “centrum” – “центр”), відповідно до якого людина є завершенням еволюції світобудови. Суть його полягає у тому, що центр Всесвіту переноситься від проблем світогляду до конкретних проблем людини... людина є центром і найвищою метою Всесвіту [73, с. 35].

Наукові ідеї О. Луневої поділяє український науковець Ю. Зайцев. Він в своїх працях наголошує на тому, що сьогодні ми можемо спостерігати “подолання безсуб'єктного, позаособистісного розвитку економічних процесів та явищ... створення людиноцентричного господарського механізму... становлення багатомірності й складності економічного життя” [74; 75, с. 80]. Людиноцентричного підходу при дослідженні інституціонального аналізу економічних систем притримується і ще один український професор С. Степаненко [46, с. 237]. Отже, при формуванні інноваційної економіки базовою рушійною силою, “центром” є саме людина-новатор, творчий індивідуум з інноваційним мисленням та новими цінностями. Науковці наголошують на тому, що в сучасних умовах необхідно не лише забезпечити високі темпи економічного росту, але й надати йому творчу, гуманістичну спрямованість, для чого потрібна відповідна соціально-економічна якість ціннісно-змістових або творчо-розбудовчих основ людської діяльності. Звідси виникає імператив “ціннісно-ментально-змістової” економіки [72, с. 15; 74; 46].

Схематично рівні економічної динаміки в рамках концепції економічного антропоцентризму показано на рис. 1.4. Відображені рівні моделі економічного антропоцентризму “вписуються” в системно-інтеграційну теоретико-методологічну парадигму, що розробляється сучасними вченими. У відповідності з нею, системний аналіз в економіці органічно поєднує у собі різні підсистеми та включає такі елементи, як: система середовища, система процесу, система проекту і система об'єкту [72; 76; 77].

Проводячи глибокий теоретико-методологічний аналіз існуючих концепцій теорії інновацій ХХ століття, нами приділено увагу і сучасним теоретичним дослідженням з проблем формування теорії інновацій у працях таких закордонних учених, як: Е. Уараб (Е. Uyarrab), М. Ларанья (М. Laranja), Г. Хосперс (G. Hospers) та К. Фланганба (K. Flanaganb) [78; 79]. Короткий їх зміст та ключові позиції представлено в табл. Е.1 додатку Е.

Аналіз наукових праць в даному параграфі засвідчив, що теорія інновацій представляє собою конгломерат різних теорій, моделей, парадигм і концепцій

інновацій. Всі вони формувалися в межах різних напрямів економічної думки, протягом достатньо тривалого часового проміжку.

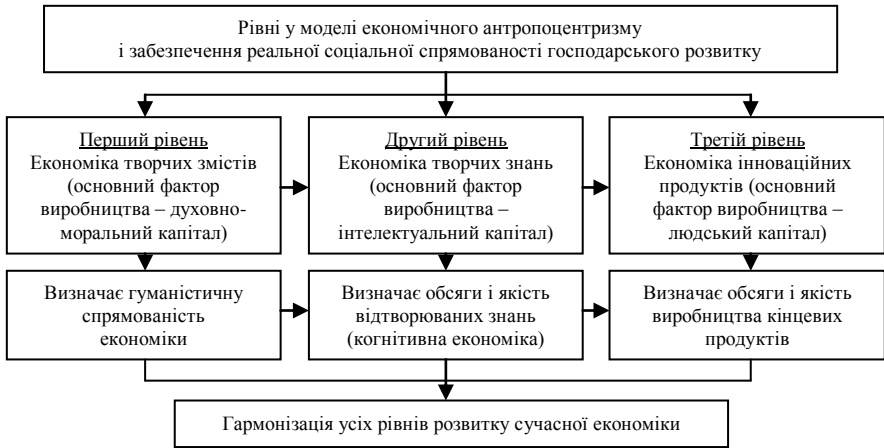


Рис. 1.4. Рівні концентрованої господарської моделі в рамках концепції економічного антропоцентризму за О. Лунєвою [72, с. 15]

Розглянувши існуючі в економічній науці підходи до групування теорій, концепцій, моделей інновацій, доречним буде запропонувати власне їх структурування, що представлена в табл. 1.2. Авторське обґрунтування доповнене, уточнене та систематизоване відповідно до рівнів управління в інноваційній економіці, а саме: мега-, макро-, мезо-, мікро-, нанорівень.

Це дозволяє систематизувати різноманітні прояви інноваційної економіки, використовуючи її можливості, властивості та особливості, проводити порівняльний аналіз і давати розгорнуту характеристику окремим теоріям інновацій. При цьому, необхідно враховувати, що інноваційна економіка має високий динамізм розвитку, змін та ускладнень форм, видів й елементів її складових. Наслідком цього є більший ступінь комбінацій ознак та проявів, характерних навіть для простих форм інноваційної економічної діяльності.

Можливі й інші варіанти структурування теорій і концепцій інновацій. Використання того або іншого критерію залежить від мети дослідження. В рамках монографії розглянемо саме таке їх структурування, тому що воно враховує різні погляди й підходи великої кількості науковців, розкриває власну особливість щодо групування за різними рівнями економіки та, вважаємо, дасть змогу більш повно зрозуміти і пізнати під час дослідження інституціоналізацію інноваційної економіки.

В підсумку зазначимо, що наразі актуальною для економіки України є практична реалізація концепцій економічного антропоцентризму та національних інноваційних систем в рамках техніко-технологічної парадигми й парадигми закритих і відкритих інновацій Г. Чесбро, моделі потрійної спіралі Г. Іцковіца й теорії просторової дифузії інновацій Т. Хегерстранда.

## Структуризація концепцій, теорій, моделей і парадигм інновацій відповідно до різних рівнів економічної агрегації (розробка автора)

<i>Рівні економічної агрегації щодо практичного застосування теорій інновацій</i>					
	<i>Мезорівень</i>	<i>Макрорівень</i>	<i>Мезорівень</i>	<i>Мікрорівень</i>	<i>Нанорівень</i>
<i>Концепції, підходи та теції теорій інновацій</i>	Концепція: національних інновацій систем Б ундвала, Ф. Павітта, К. Фрімена; “пасток” цивілізаційного, інституціонального і технологічного вибору; нерівномірності інноваційної активності Г. Менша; економічних циклів Р. Фостера		Концепція регіональних інноваційних систем	Концепція управління інноваціями	Модель ділеми інноватора К. Кристенсена
	Концепція економічного антропоцентризму				
	Парадигма закритих та відкритих інновацій Г. Чесбро				
		Концепція: “полюсів” зростання Ф. Перру і Д. Дарвента; співконкуренції А. Бранденбургера, Б. Дж. Нейлбафа, М. Беста; колективних інновацій П. Глура; демократизації та краудсорсингу інновацій Е. фон Хіппеля та Дж. Хау; інноваційного розвитку інтегрованих структур		Концепція підприємницьких екосистем Дж. Мура. Концепція В. Зомбарта. Концепція В. Мітчерліха	Концепція Е. Денісона
		Ендогенна модель економічного зростання П. Ромера	Динамічна модель процесу них і продуктивних інновацій У. Абернати – Дж. Аттербека. Циклічна модель Г. Бергхота. Ланцюгова модель С. Клайна – Н. Розенберга.		
	Теорія технологічних інновацій Т. Веблена				
	Модель потрійної спіралі Г. Цковіца				
		Концепція М. Туган-Барановського. Концепція базових та радикальних інновацій А. Кляйнкнехта		Концепція “творчого” руйнування Й. Шумпетера	
	Техніко-технологічна парадигма К. Перес, С. Глазьєва, Ю. Яковця				
		Теорія економічного зростання Р. Солоу. Теорія економічного зростання Н. Калдора. Теорія циклічних криз К. Маркса	Теорія кластерних концепцій Дж. Хікса	Теорія стимуляторів С. Вітте. Еволюційна економічна теорія Р. Нельсона та С. Вінтера	
		Теорія економічного зростання Ф. Агійона і П. Хоувітта		Концепція П. Друкера	
		Теорія довгих хвиль М. Кондратьєва. Теорія технологічних систем. Теорія “Синьої економіки” Г. Паулі		Теорія просторової дифузії інновацій Т. Хегерстранда. Теорія полюсів економічного росту Ф. Перру, Р. Будвілля, Х. Річардсона. Теорія технологічних режимів Ф. Малерба та Л. Орсеніго	

Проведений теоретико-методологічний аналіз концепцій, парадигм, теорій та моделей інновацій дозволяє зробити ряд висновків та узагальнень:

- представниками різних наукових шкіл було виділено декілька напрямів: функціональний, концептуальний, філософсько-психологічний, системно-інституціональний, процесний;

- в різних концепціях та теоріях інновацій накопичено значний вихідний матеріал, який описує лише основні контури такого явища як інновації;

- вивчення існуючих підходів до структуризації теорій інновацій дає можливість сформулювати методологічні принципи, спираючись на які можна провести власну наукову структуризацію наукових теорій, концепцій інновацій відповідно до різних рівнів економічної агрегації (табл. 1.2).

Зауважимо, що концепція суттєво відрізняється від теорії не лише своєю незавершеністю, але й недостатньою верифікованістю (підтверженістю). В рамках теми монографії, концепцією розглядаємо як систему поглядів, щодо розуміння інноваційної економіки та її інституціоналізації або як єдиний задум, що визначає розуміння інноватизації економіки в умовах інституціональних змін. Під парадигмою інноваційного розвитку вбачаємо базову концептуальну схему (приклад, зразок), модель постановки проблем становлення інноваційної економіки і їх вирішення, методів дослідження, які є панівними, актуальними й переважають в науковій сфері сьогодні. Теорію трактуємо як сукупність висновків, систему узагальненого знання сфери інновацій, що відображає об'єктивно існуючі відносини і зв'язки під час інноваційного процесу між явищами об'єктивної реальності інноваційного розвитку [6, с. 763, 1244].

Слід звернути увагу й на те, що окрім вживання нами словосполучення “рівні економіки” і “рівень розвитку” (розвиток – це процес закономірних змін, переходу з одного стану в інший, більш досконалий; перехід від старого якісного стану до нового, від простого до складного, від нижчого до вищого [6, с. 943]), ми використовуємо словосполучення “різні рівні економічної агрегації”. Це викликане тим, що агрегування (з лат. “*aggregatio*” – “приєднання”) є процесом об'єднання елементів в одну систему [6, с. 12]. На рис. 1.5.а) умовно представлено різні рівні економіки за відсутності агрегування, а на рис. 1.5.б) за його наявності. Дотримання на практиці агрегування дасть змогу формувати інноваторів відповідно до запитів мікрорівня в рамках програм регіонального розвитку (мезорівень). Інноваційний розвиток мезорівня здійснюватиметься в межах загальної стратегії інноватизації національної економіки, яка враховує тенденції інноваційної глобалізації. Виходячи з предмету дослідження, вважаємо таке поєднання слів доречним і потрібним, оскільки маємо на увазі:

- в рамках національної економіки долучення інститутів інноваційного розвитку до інституціональної структури інноваційної системи країни;

- в рамках глобальної економіки – утворення міжнародних інноваційних мереж, інноваційних хабів, іннотехів, макроструктур на зразок інноваційних кластерів, транснаціональних корпорацій (ТНК), метакорпорацій на основі

інститутів інноваційного розвитку різних національних економік.

В результаті проведеного дослідження можна зробити узагальнений висновок про те, що нова економічна парадигма інноваційної економіки базується на наступних взаємопов'язаних складових:

- економіки творчих змістів і креативності інноватора як основних факторів виробництва інноваційного та інтелектуального капіталів;
- інноваційної ренти як результату інноваційного підприємництва і джерела реалізації наступних інноваційних проєктів;
- ідей та інновацій як ресурсів, що залучені до суспільного виробництва;
- конкурентоздатності як важливої умови ефективного господарської діяльності і рівноправної інтеграції країн у інноваційну світ-систему.

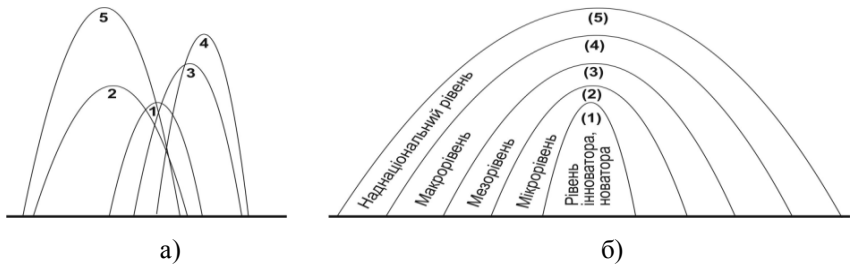


Рис. 1.5. Умовне представлення рівнів економіки під впливом агрегування та за його відсутності (розробка автора)

Ключовою ланкою даної парадигми є інновації, які виступають для інших складових в якості обумовленої бази чи основи. Впровадження інновацій впливає на рівень конкурентоспроможності як окремих підприємств, так і економіки країни в цілому, тобто її інноваційну глокалізацію.

Авторська схема економічної парадигми інноваційної економіки та взаємодії її ключових елементів представлена на рис. 1.6. Пояснюючи зміст запропонованого нами схематичного бачення економічної парадигми інноваційної економіки, потрібно наголосити, що сьогодні у суспільно-економічному житті ми оперуємо певною системою цінностей. За їх допомогою можна визначити напрям і характер інноваційного розвитку. Ще донедавна, суспільно-економічному розвитку був притаманний лише еволюційний шлях (здійснюється поступово в результаті формування та закріплення потрібних соціально-економічних чинників без втручання індивідуума). Для нього притаманна безперервність, прогнозованість, стійкість, впорядкованість, стабільність.

Цей етап розвитку економіки характеризується екстенсивністю, що ґрунтується на кількісному накопиченні виробничих чинників на попередній технічній базі. Але поряд з еволюційним, спостерігається біфуркаційний шлях розвитку, перехід до якісно нового стану, тобто революційний тип розвитку [80, с. 24]. Він характеризується нестійкістю, нестабільністю, технологічними проривами, винаходами, науковими відкриттями, які діють

за новими принципами. Даний тип розвитку на початку XXI ст. охопив усі галузі науки і техніки. Саме це й спонукало нас запропонувати власне схематичне бачення нової економічної парадигми інноваційної економіки, виходячи з біфуркаційного періоду розвитку. Ключові інститути та елементи інноваційної розвитку представленно на рис. 1.7.

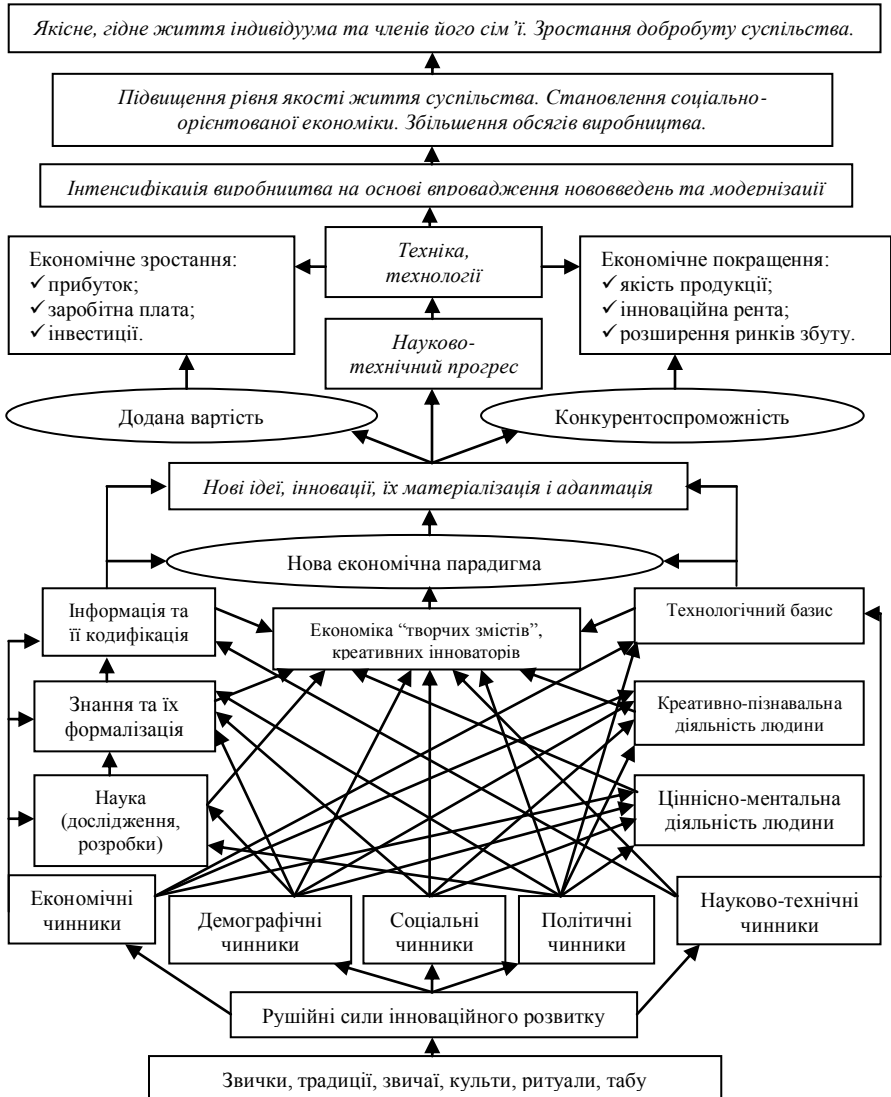


Рис. 1.6. Економічна парадигма інноваційної економіки на основі біфуркаційного розвитку та ціннісно-ментальної і креативно-пізнавальної людської діяльності (розробка автора)

Американський дослідник Е. Петерс (E. Peters), розуміє під біфуркацією “явище, яке полягає в тому, що нелінійна динамічна система набуває вдвічі більше рішень порівняно з тим, що було до досягнення критичного рівня” [81, с. 296]. Закордонний науковець у сфері соціальної синергетики В. Бранський, визначає біфуркацію як “розгалуження старої якості на безліч кінцевих цілком визначених нових якостей. Це так звана нелінійність першого роду, яка надає самоорганізації неоднозначний (“стохастичний”) характер” [82, с. 119]. Біфуркацію можна розглядати і як математичне зображення діалектичного переходу кількісних змін у якісні та представити як перехід динамічної системи від одного структурно-стійкого стану до іншого крізь структурно-нестійкий стан в точці біфуркації. Це дозволяє пов’язати пошук аналітичних виражень для біфуркацій з пошуком джерел і відповідних законів управління інноваційною економікою як складною нерівноважною динамічною системою.

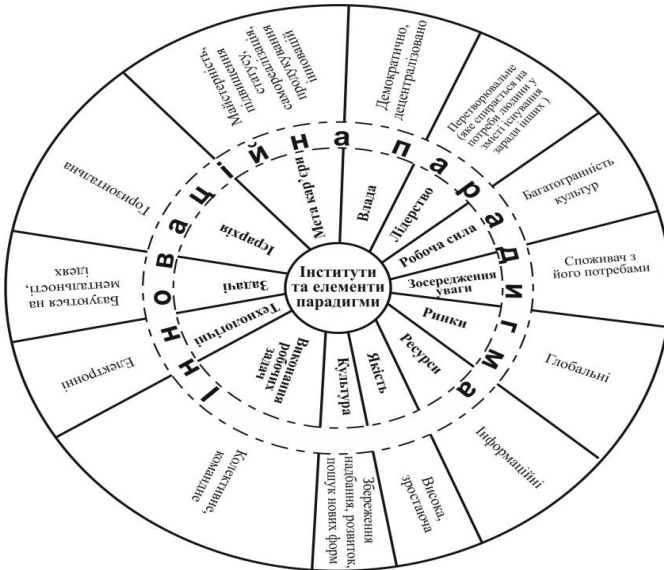


Рис. 1.7. Ключові інститути та елементи інноваційного розвитку (розробка автора)

Провідну роль у даній парадигмі відіграють наука, знання та ідеї. Техніка в економічній парадигмі інноваційної економіки орієнтується на наукові відкриття, які стають вихідною базою для створення нових галузей виробництва. В інноваційному виробництві активізуються наукові дослідження, виникає творча співпраця наукових робітників, інженерів, а підприємства об’єднуються у науково-промислові, інноваційні кластери.

Інноваційне підприємництво та технологічний базис дозволяють сформуванню нової структури економіки з вищим технологічним укладом (рис.



1.6). Конкуренція – ще один адаптаційний механізм, який дозволяє визначити серед сформованих економічних інститутів ті, які відповідають новому техніко-технологічному укладу. Конкуренція виконує три функції: по-перше, виступає в ролі механізму відбору економічних інститутів після перехідної кризи; по-друге, є фактором дисипації, яка сприяє поляризації економічних інститутів; по-третє, є джерелом флуктуацій, які можуть викликати перехід до нової стадії розвитку [71, с. 84]. Інноваційний розвиток здійснюється закономірно під впливом цілого ряду факторів, які спричинили його та є рушійними силами змін. Їх сукупність й взаємозалежність створює синергетичний ефект інноваційного розвитку.

Що стосується використання термінів “біфуркаційний шлях розвитку”, “точка біфуркації” та “біфуркаційний період” в даній парадигмі, то на нашу думку, це є прийнятним і допустимим. Пов’язане це з тим, що під час біфуркаційного періоду в інноваційної системі є три можливих типи траєкторії подальшого розвитку: руйнування, прогресивний розвиток, регресивний розвиток (під час якого можливе й подальше руйнування інноваційної системи та перехід на прогресивну траєкторію). “В точці біфуркації все визначає випадковість. У момент біфуркації система може піти неоптимальним шляхом розвитку і через випадковість вибору вийти на таку траєкторією, що йде в сторону.... З цих причин нелінійну нерівноважну система є такою, що “приховує” в собі біфуркацію (різноманіття шляхів подальшого розвитку)” [83, с. 50–51].

Отже, провівши детальний аналіз існуючих теорій інновацій, ми з’ясували, що вони пройшли три періоди розвитку. На першому етапі (1910 р. – перша половина 1940-х рр.) ключову роль відігравали питання розуміння природи інновацій та їх ролі у розвитку суспільства в часі (довго-, середньо- і короткостроковому періодах), взаємозв’язку інновацій й довгих циклів кон’юнктури. Другий етап у розвитку теорій інновацій (друга половина 1940-х –перша половина 1970-х рр.) характеризувався підвищенням ролі макроекономічного аналізу. Третій етап розвитку теорій інновацій почався в середині 1970-х рр. і триває до сьогодні [17, с. 4]. Характерним для нього є “наступ” альтернативних макроекономічному підходу теорій: еволюційної теорії, інституціоналізму (теорії фірми), менеджменту (управління інноваціями), компаративістики.

## **1.2. Критеріальні ознаки, функції інноваційної економіки та інновацій крізь призму інституціональної економічної теорії**

Формування інноваційної економіки потребує “вироблення” нової ідеології, яка орієнтується на нововведення. Наукові результати, конструкторські розробки, технологічні та інституціональні нововведення стають сьогодні головною рушійною силою як економічного прогресу, так й

інноваційного розвитку провідних країн світу. Інноваційна економіка в умовах розвитку суспільства знань, характеризується провідним значенням інноваційної активності суб'єктів науки і виробництва, ростом науково-технічного виробництва, наукоємних технологій, інтелектуалізацією факторів виробництва, які формують завдяки інноваціям, новий технологічний уклад [70, с. 59].

В сучасній науці, стосовно категоріального ряду, який використовується при дослідженні сучасних проблем інноваційної сфери, простежуються дві традиції застосування понятійного апарату. З одного боку, існує практика вживання суто “інноваційних” категорій на зразок “інноваційний процес”, “інноваційна діяльність”, “інноваційна сфера”, “інноваційний проект” тощо. З другого боку, не менш популярним є підхід, застосований на використанні різноякісних категорій, таких як “інноваційне ядро”, “інноваційне мислення”, “інноваційна компетентність”, “інноваційний ліфт”.

Ці традиції відображають, на нашу думку, головні напрями дослідження інноваційної економіки – прикладний і теоретичний, які розвиваються відокремлено один від одного. До того ж у прикладних її дослідженнях рідко застосовують підходи інституціональної методології, а в теоретичних – проблеми ринкової трансформації інноваційної економіки практично не були об'єктом дослідження з позицій інституціональної методології.

В зв'язку з цим проблематика інноваційної економіки вимагає поєднання обох підходів з використанням переваг кожного з них. З огляду на вищезазначене, ми вважаємо нагальним аналіз інноваційної розвитку, що базується на застосуванні категорії “інноваційна економіка”, зміст якої розкриватиметься з позицій інституціональної теорії. Розглянутий нами у попередньому підрозділі зміст понять “інституція”, “інститут”, “інноваційний інститут” та “інноваційна інституція”, дозволяє визначити сутність ключової, для теми монографії, категорії “інноваційна економіка” в широкому й вузькому розумінні.

Це, у свою чергу, дозволить у подальших розділах монографії надати розгорнуту картину формування, становлення і розвитку інноваційної економіки з позиції інституціонального підходу. Разом з тим, зможемо проаналізувати основні тенденції і перспективи розвитку інноваційної економіки в умовах ринкової трансформації саме в аспекті впливу інституціональних чинників.

Інноваційну економіку, в більшості випадків, визначають як таку, що заснована на знаннях та інформаційних технологіях, які формують наукову ідею, що має всі шанси трансформуватися в інноваційний продукт. При цьому, передбачається, що головний ефект її полягає не просто у випуску високотехнологічної продукції, а в її продуктивному використанні у всіх сферах й галузях на рівні впливу на економіку і суспільство [84, с. 5]. Подібне розуміння інноваційної економіки як економіки заснованої на потоці інновацій, на постійному технологічному вдосконаленні, на виробництві й експорті високотехнологічної продукції з дуже високою доданою вартістю й

самих технологій [85, с. 12], знайшло широке застосування і в економічній теорії, хоча й не стало єдиновизначним.

Зокрема, закордонний вчений В. Делія трактує сутність категорії “інноваційна економіка”, розуміючи під нею “продукт знаннєвого суспільства, при якому господарства, підприємства, галузі, країни світу розвиваються з допомогою генерації інноваторами інновацій, трансформованих з фундаментальних наук, для отримання надприбутків за рахунок присвоєння інтелектуальної ренти” [70, с. 21]. Дане тлумачення запропоновано науковцем з практико-орієнтованої сторони змістової суті інноваційної економіки. Разом з тим, В. Делія основний зміст даної економіки вбачає у вирішенні глобальних ресурсно-екологічних проблем.

У свою чергу, український науковець В. Сизоненко, розглядаючи дану економіку, визначає “інноваційно-орієнтовану економіку як нову економіку”, або економіку, що базується на знаннях, тобто генеруванні, дистрибуції і використанні знань та інформації або “інтелектоекономіка”, яка спирається на використання інтелектуального і людського капіталу. В ній знання є джерелом економічного багатства, інноваційного розвитку країн-продуцентів високотехнологічної продукції” [86, с. 84]. При цьому, наявні капітали, якщо спрямовані в сировинні галузі замість формування наукоємної “нової” економіки, призводять до деградації економіки “старої” [87, с. 12].

У зв’язку з відсутністю змістового, точного і коректного визначення інноваційної економіки, ми спробуємо дати власне її трактування крізь призму інституціоналізму. Отже, у широкому значенні, інноваційна економіка – це тип економіки з V-им і VI-им технологічним укладом виробництва на взаємопов’язаних інноваційних підприємствах, які зайняті продукуванням й комерціалізацією наукових знань і технологій в інноваційний продукт/послугу шляхом матеріалізації інноваційної ідеї в межах національних кордонів та взаємодія яких забезпечується комплексом інститутів економічного, соціального й правового характеру, що мають свої традиції, норми і правила.

У вузькому розумінні, інноваційну економіку тлумачимо як економіку результатом ефективного функціонування якої є інноваційний продукт/послуга та в якій суб’єкти господарювання й галузі розвиваються шляхом постійної генерації інноваторами інновацій, що трансформувалися з наукових і фундаментальних розробок, ідей з метою отримання надприбутків та підвищення якісного рівня життя соціуму [65, с. 69; 88, с. 38]. Дане визначення, у свою чергу, передбачає наявність високого рівня інтелектуальної наповненості інституту людського капіталу, інноваційний спосіб мислення, психологічний настрій індивіда і суспільства, адекватні ментальні моделі, що узгоджені із задекларованою системою правил, незалежно від рівня та способу їх формалізації.

На нашу думку, основними функціями інституціональної структури інноваційної економіки України, виконання яких вона забезпечуватиме, мають бути: створення нових технологій і економічно корисних знань й ідей,

їх розповсюдження та використання/застосування [89, с. 46].

Ми переконані, що за існуючих інституціонально-структурних змін, інноваційної глобалізації та динамізації, коли основними критеріями ефективного розвитку стають якість і швидкість впровадження інновацій та інноватизації економіки, з'явилася потреба у зміні підходів до трактування інноваційної економіки та уточнення “інновації” як економічної категорії. До того ж інновації є базовим, фундаментальним поняттям теорії інновацій, і тому будь-яке дослідження інноваційної розвитку, інноваційної динаміки суспільства та інституціоналізації інноваційної економіки повинно ґрунтуватись на розумінні суті та змісту даного поняття. Це не є легким завданням, оскільки існує чимало різних підходів до визначення змісту категорії “інновація”. Так як в сучасній науковій літературі це питання розкрито глибоко та змістовно [17; 23; 90; 91; 92; 93], ми не вважаємо за потрібне зупинятися на ньому досить детально та обмежимося лише деякими принциповими зауваженнями й уточненнями. Саме ці уточнення мають безпосередній зв'язок із темою монографії і будуть враховані у подальшому дослідженні.

Під час розвитку теорій інновацій розвивалися й уявлення щодо їх суті. Поняття “інновація” вперше з'явилося у дослідженнях культурологів і засвідчувало введення деяких елементів однієї культури в іншу. Та в процесі удосконалення традиційних укладів життя стали вивчати закономірності технічних, технологічних, організаційних, економічних інновацій [94, с. 61]. Наразі є актуальним вивчення інновацій з економічної точки зору.

Інновації є одним із основних генераторів динамічного макроекономічного розвитку. Вони націлені на створення інноваційного суспільства, інститутів інноваційного розвитку, що архітектують інфраструктуру задля забезпечення конкурентоздатності країни в інноваційній світ-системі. Саме інновації формують середовище, що сприяє науково-технічному та технологічному прогресу суспільства. За більш ніж 70 років дослідження нововведень можна побачити поворот від технократичного до соціально-економічного бачення інноваційних процесів. Тобто, в аналіз інновацій увійшли такі елементи, як суспільна свідомість, очікування і настрої, цінності і норми. Як показав досвід різних країн світу та модернізації їх економік, для успішного інноваційного розвитку необхідна гармонійна взаємодія його технологічної складової з іншими, менш дослідженими – інституційною та соціально-ціннісною [95, с. 234]. Тому, в даному підрозділі монографії ми спробуємо розкрити зміст інновацій з позиції інституціоналізму та розглянути їх інституціоналізацію.

Термін “інновація” як нову економічну категорію увів Й. Шумпетер [3] на початку ХХ ст.. У перекладі з латинської “*innovatio*” (“*in*” – “в”, “*novus*” – “новий”) – це оновлення. На французькій мові “*innovation*” означає нововведення, тоді як в англійській мові “*innovation*” має два значення: “нова ідея”, “метод”, “винахід”, “впровадження” або “уведення чогось нового”. Щодо українського слова “нововведення”, то воно означає цілеспрямовану

зміну, яка вносить в інституційне середовище нові, стабільні елементи, що викликають перехід системи з одного стану в інший. “Нововведення” або “новий засіб” має ще одне тлумачення – “засоби” (новий метод, програма, технологія), тоді інновацію розглядають як процес освоєння нового засобу.

Й. Шумпетер визначив інновацію як нововведення, що застосовується у сфері технології виробництва або управління деякою господарською одиницею як результат комерціалізації всіх нових комбінацій, що базуються на застосуванні нових матеріалів і компонентів, введенні в дію нових процесів, відкритті нових ринків, застосуванні нових організаційних форм. Виходячи з даного підходу, поняття “інновація” включає також сферу діяльності людини, яку називають винаходами. Науковець вважав, що коли до змін підключається бізнес, вони стають інноваціями [3; 96; 70, с. 60]. Так, під “інновацією” Й. Шумпетер мав на увазі будь-які зміни, які відбуваються внаслідок технологічних, організаційних, адміністративних рішень.

Великий економічний словник пропонує теж подвійне розуміння поняття “інновація”: вкладання коштів в економіку, що забезпечує зміну поколінь техніки та технології; нова техніка, технологія, яка є результатом досягнень НТП. Розвиток винахідництва, виявлення піонерних та масштабних винаходів є суттєвим фактором інновацій [6, с. 374].

Сучасне визначення терміну “інновація” дає Закон України “Про інноваційну діяльність”: інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [97].

На думку українських науковців О. Волкова та М. Денисенка, варто розмежовувати поняття “новація”, “нововведення” та “інновація”. Під новацією вони розуміють новий порядок, процес, метод, нову продукцію або технологію [98, с. 53]. Нововведення – це оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт у певній сфері діяльності з підвищення її ефективності [98, с. 57]. Нововведення можуть оформлятися у вигляді: відкриттів; винаходів; патентів; товарних знаків; раціоналізаторських пропозицій; документації на новий або удосконалений продукт, технологію, управлінський або виробничий процес; організаційної, виробничої структури; наукових підходів або принципів; документа (методики, інструкції); результатів маркетингових досліджень. Інноваціями науковці називають кінцевий результат управління та одержання економічного, соціального, екологічного, технічного видів ефекту. Неправомірно, на їх думку, до поняття “інновація” включати розробку інновації, її створення, впровадження і дифузію. Ці етапи належать до інноваційної діяльності як процесу, результатом якого й можуть стати нововведення або інновації [98, с. 57].

Переконливою є точка зору угорського економіста Б. Санто (B. Santo) – “це такий суспільно-технічно-економічний процес, котрий через практичне

використання ідей і винаходів призводить до створення кращих за своїми якостями виробів, технологій і, у випадку, якщо вона орієнтується на економічну вигоду, прибуток, її поява на ринку може принести додатковий дохід” [90, с. 15, 24, 83]. Він характеризує інновацію як виробничий фактор, який визначає формування продуктивності і ВНП.

Вагомий внесок у дослідження даної категорії зробив американський вчений Б. Твісс (B. Tvis). Він розглядає нововведення як процес, в якому винахід або ідея набуває економічного змісту, тобто винахід стає нововведенням, якщо отримує успіх на ринку. Такого роду процес об’єднує техніку, управління, науку і економіку та охоплює комплекс відносин, виробництво, обмін й споживання [99, с. 36, 76]. При обґрунтуванні необхідності концептуального підходу до розуміння інноваційного процесу, науковець розглядає науково-технічні нововведення як процес перетворення. Цих процесів у нього два: з продуктовою і техніко-ринковою орієнтацією. Інновацію Б. Твісс трактує як процес передачі наукового або технологічного знання безпосередньо до сфери потреб споживача. Продукт, при цьому, перетворюється лише в носія технології, а форма, яку він приймає, визначається після “ув’язки” самої технології й задоволеної потреби.

Цікавим є визначення інновації українських науковців І. Спіфанової, З. Варналія, В. Зянька і О. Гармашової, які стверджують, що це творчий результат втілення новаторської ідеї у предметній субстанції – технології, продукті/послуді, яким властиві нові споживчі якості [100, с. 13], разом з тим це результат розробки і комерціалізації нової ідеї, що перетворюється на продукт, технологію, маркетингове рішення [101, с. 100–101].

О. Набатова український дослідник, наполягає на тому, що “інновації – це не лише нововведення як статичний кінцевий результат творчої діяльності, але й процес перетворення новацій на соціокультурні норми і моделі поведінки, їхнього інституційного оформлення” [95, с. 235]. У зв’язку з цим, виникає необхідність дослідження інституційних механізмів інновацій.

Як бачимо, серед закордонних і українських учених-економістів сформувався дещо відмінні погляди з цієї проблематики. Проведений нами аналіз категорії “інновація” та суміжних до неї, дає нам можливість запропонувати власне їх тлумачення. На наш погляд, новації – не продукція сама по собі, а характеристика її новизни, що вимірюється часткою інтелектуальної вартості у загальній вартості інноваційного капіталу [102, с. 56]. Нововведення ми розуміємо, як безпосередній новий засіб, новий метод, методика, програма, технологія, застосування яких визначає розмір інноваційної ренти.

Інновація – це результат творчо-креативної діяльності [103, с. 279; 104, с. 38] інноватора, що представлений у вигляді: нових споживчих вартостей продукції/послуги і нових її видів та направлений на створення, розробку й розповсюдження, новітніх технологій, які приносять соціально-економічний ефект; впровадження нових норм та правил інституціонального управління, що формують новий господарський порядок, нову якість життя соціуму.

Зауважимо, що інновацію можна вважати та трактувати як “енергією” інноваційної економіки.

Розгляд інновації з позиції інституціонального підходу, дає розуміння того, що інновація є тією зміною в структурі “виробничого організму”, завдяки якій відбувається перехід її внутрішньої структури до нового стану, що призводить до якісних та кількісних змін на мікро- й макрорівні. П. Друкер, конкретизував розуміння інноваційного розвитку підприємства, зазначивши, що такі зміни повинні призвести до появи нового виду бізнесу, виробництва нових товарів і надання нових послуг [105; 23; 106].

На основі проведеного теоретико-методологічного аналізу можна стверджувати, що інноваційна діяльність підприємства – це діяльність, пов’язана зі змінами у його внутрішніх процесах. Зрозуміло, що у ринкових умовах будь-які зміни на підприємстві ретельно прораховуються та оцінюються з точки зору економічного ефекту. Отже, можна зробити висновок, що зміни, прийняті до реалізації на підприємстві, обов’язково матимуть позитивний соціально-економічний ефект. На цій основі придбання підприємством нового якісного обладнання, залучення нового висококваліфікованого працівника чи оптимізація використання виробничих приміщень з метою економії площі і є його інноваційною діяльністю.

Для того щоб краще зрозуміти суть та економічний зміст інновацій доречним буде розглянути їх класифікаційні ознаки, які є досить різноманітними (табл. Ж.1 додатку Ж). Наведені в додатку Ж класифікаційні ознаки підтверджують, що нововведення різні за своїм характером, а отже форми їх організації, масштаби і способи впливу на інноваційну діяльність також різноманітні [98, с. 8]. Макрорівневі інновації охоплюють три рівні суспільного устрою: соціально-економічні інститути, інноваційну структуру, соціокультурні характеристики суспільства. Останні – найбільш фундаментальний рівень, в якому знаходяться структури цінностей, цільових орієнтацій, потреб, мотивацій, норм та моделей повсякденної поведінки. З цієї причини, цей рівень є стратегічним об’єктом інноваційної діяльності. Чим більш “глибинним” є соціокультурний рівень, тим менші змін, що відбуваються у ньому, піддаються прямому управлінню елітою і, тим важливішим стає вплив, що чиниться на нього “стохастичними” діями мільйонів людей [107, с. 176–177].

Виходячи з цього, наприклад, О. Набатова вважає, що інновації можуть не призвести до бажаних результатів, якщо вони не базуються на відповідних змінах в моделях соціально-економічної поведінки суб’єктів мікрорівня. В цьому ми з нею погоджуємось. Можлива й інша ситуація, коли виникнення інноваційних практик не супроводжується відповідним оновленням інституційних форм. В обох випадках виникають інституційні розриви, результатами яких стають непередбачувані негативні наслідки соціально-інноваційної діяльності; різке погіршення функціонування певної сфери людської діяльності внаслідок деінституціоналізації або витіснення формальних інститутів неформальними; імітація інновацій, заміщення

інноваційної діяльності примітивною адаптацією, яка не має визначеної спрямованості і не завжди є ефективною. Таким чином, найважливішим змістовим аспектом інституціоналізації інновацій є взаємна обумовленість і взаємне стимулювання змін соціально-економічних інститутів та моделей соціально-економічної поведінки за допомогою дії позитивних і негативних зворотних зв'язків [95, с. 236].

Класифікація, що наведена в табл. Ж.1 додатку Ж дає змогу шляхом опитування й паспортизації, провести діагностику суб'єктів інноваційної діяльності, виділити особливості інноваційних інститутів і зафіксувати основні групи суб'єктів інноваційного підприємництва [98, с. 17].

Таким чином, розглянувши класифікаційні ознаки та проаналізувавши існуючі підходи до розуміння категорій “інновація”, “новація”, “нововведення”, можна констатувати той факт, що всі визначення і види інновацій об'єднує позиція, згідно з якою вони пов'язані з якісними змінами, спрямованими на створення нового товару, процесу, технології.

Інституціоналізація інновацій природно-історичного характеру являє собою кристалізацію, впорядкування, стандартизацію і формалізацію певних зразків поведінки. Вони характеризують різноманітні процеси становлення і генези інституційних утворень. Під час своєї інституціоналізації інновації проходять три стадії – селекцію, адаптацію та інтеграцію. На першій стадії здійснюється неформальний відбір серед власних нововведень і запозичених зразків. Ті з них, які пройшли крізь “суспільний фільтр”, пристосовуються на другій стадії до специфіки існуючої соціально-економічної структури. З часом вони стають її органічними компонентами. На останній стадії інновації, у вигляді вже ustalених практик, формалізуються за допомогою механізмів організаційно-правового регулювання і перетворюються на традиційні для суспільства явища [95, с. 236].

За інституціоналізації інновацій проектного характеру, формальні процедури передують початку реальних інноваційних процесів. Проектні інновації можна розглядати як процес перетворення нововведень на конкретні норми і зразки поведінки. Саме вони забезпечують їх інституціоналізацію і закріплення у сфері матеріальної й духовної культури суспільства. Під час своєї інституціоналізації проектні інновації проходять шість фаз: зародження, ідентифікацію, утвердження, рутинізацію, хабітуалізацію, утилізацію. Фаза зародження пов'язана із появою новаторської ідеї. Під час фази ідентифікації відбувається розповсюдження новації, яка в подальшому може стати обмеженою (латентна новація), визнаною девіацією (подавлена новація) або визнаною інновацією (прийнята новація) [108, с. 196–197]. В останньому випадку виникає необхідність відповідних інституційних змін в інноваційній системі, що забезпечують утвердження інновацій. А далі відбувається її рутинізація, традиціоналізація [95, с. 236] та хабітуалізація. З часом інновація може стати незатребуваною або потребуватиме вдосконалення, що й призведе до її утилізації.

Інновація, таким чином, є результатом взаємодії спільноти авторів і



установ, які формують національні інноваційні системи або інноваційні хаби різного типу. Проведене нами теоретико-методологічне дослідження категорій “новація”, “нововведення”, “інновація” та окремих аспектів їх інституціоналізації, дозволяє сформулювати ряд висновків і узагальнень.

По-перше, особливим змістом інновації є якісні зміни, які призводять до покращення, вдосконалення чи появи нового продукту/послуги, технології.

По-друге, визначення сутності поняття “інновація” перебуває у постійному вдосконаленні, уточненні й доповнюється аспектами, які враховують особливості та вимоги певного етапу розвитку економіки країни.

По-третє, види ефектів, які в більшості випадків забезпечує інновація є економічними, соціальними, технологічними та екологічними.

По-четверте, наведені класифікаційні ознаки та види інновацій підтверджують, що за характером процесу нововведень різні, а отже способи їх організації, міри впливу на інноваційну діяльність також відмінні одне від одного. Інновації різні за своїми змістом і сферами застосування, методами використання, рівнем розробки та поширення, за економічною значущістю.

По-п’яте, науково-технічна новизна, комерційна реалізованість та виробниче застосування – це ключові якості інновації, які і визначають її зміст. Комерціалізація по відношенню до інновації виступає як потенційна якість, без якої вона може стати звичайним нововведенням.

З життєвим циклом інновацій тісно пов’язаний інноваційний процес [109, с. 15–20], який до того ж спрямований не на збереження наявних якостей, а на його трансформацію, на перехід на нову якість [70, с. 49]. Інноваційний процес – це комплекс етапів, стадій, дій, пов’язаних із ініціюванням, розробленням і виготовленням продукції, технологій, що мають нові властивості, які ефективніше задовольняють існуючі потреби та ті потреби, що можуть з’явитися [92, с. 9].

Модель інноваційного процесу може бути представлена наступною формулою [110, с. 36]:

$$ФД - ПД - ДКР - ПВ - Р \quad (1.1)$$

де,

*ФД* – фундаментальні дослідження; *ПД* – прикладні дослідження; *ДКР* – дослідно-конструкторські роботи; *ПВ* – промислове виробництво нових виробів; *Р* – реалізація нової продукції.

Загальна схема інноваційного процесу, його стадії на підприємстві, структура життєвого циклу та механізм стикування різних етапів даного процесу, подано на рис. Ж.1, рис. Ж.2, рис. Ж.3 додатку Ж.

Застосування інноваційних продуктів/послуг або технологій у різних місцях й умовах можливе шляхом дифузії інновацій. Під дифузією мається на увазі поширення вже одного разу освоєної, реалізованої інновації. Інноваційний процес вважається завершеним, якщо розроблені/придбані в результаті дифузії інновації використовуються в постійному режимі, тобто досягається їх рутинізація. Зазначені етапи циклу є об’єктивно неминучими й

обов'язковими, але і в часі, і в просторі вони можуть відставати один від одного та виконуватись різними суб'єктами [84, с. 6]. Слід лише додати, що якщо не забезпечити безперервність і тотальність інноваційного процесу, то будь-які його “паузи” негано впливають на: застій інноваційного мислення та формування інноваційних ідей; зниження продуктивної функції праці і капіталу та зростання затратності виробництва продукту; збільшення морально і фізично застарілого обладнання, технологій; погіршення життєвого рівня людей, їх захисту, екології [93, с. 51].

Складовою інноваційного процесу, що поєднує науку, техніку, підприємництво, є інноваційна діяльність. Вона є ризиковим видом підприємництва, що потребує великих одноразових витрат, які незавжди окупуються. Тому є потреба в страховому захисті ризиків інноваційної діяльності, як засобів зниження фінансових втрат інвесторів у випадку невдалої реалізації проектів [111, с. 35]. Це діяльність, яка орієнтується, перш за все, на створення/впровадження прогресивних нововведень.

Про інноваційну діяльність можна сказати, що це діяльність, яка направлена на впровадження нових ідей, наукових знань, технологій і видів продукції в різних сферах виробництва та управління суспільством, результати якої використовуються для економічного росту, конкурентоспроможності й вдосконалення соціального обслуговування.

Під час інституціоналізації інноваційної діяльності відбувається: технологічне переоснащення виробництва; формування нових ринків інноваційного продукту/послуги; створення і розвиток об'єктів інноваційної інфраструктури; патентування (в тому числі і за кордоном) об'єктів інтелектуальної власності, придбання або передача прав на них; впровадження нових технологій методів.

Важливість інноваційної діяльності не можна переоцінити, так як вона визначає інноваційно-активний розвиток економіки та є необхідністю для “виживання” в конкурентному середовищі постачальників та виробників продукції на внутрішньому і глобальному ринках інновацій. Активна інноваційна діяльність впливає на розвиток технологічного і науково-технічного прогресу.

За просування інновацій у практику інноваційної діяльності відповідає механізм управління інноваціями – інноваційний менеджмент. Він базується на чотирьох ключових моментах: визначення мети змін, розробка інновацій, випробування інновацій та їх впровадження у виробництво, тиражування (дифузія) інновацій.

Доречно буде згадати й про функції інноваційної економіки, яких в науковій літературі 15. Їх зміст розкрито в табл. Ж.2 додатку Ж. Розглянуті функції “впливають” з суті інноваційної економіки і є методами реалізації інноваційної діяльності на практиці та орієнтовані на позитивний результат. Дії функцій інноваційної економіки пов'язані з встановленням відповідальності суб'єктів інноваційного процесу перед суспільством.

Аналіз функцій інноваційної економіки та складність їх реалізації

свідчать про те, що дана економіка потребує спеціального набору інструментів і важелів, що формують її склад, форму, структуру, тип та методи функціонування. Результативність і розвиток інноваційної економіки досягається лише через взаємозв'язок та взаємодію її функцій. Чим більше досягається стимулювання, шляхом мотивації, тим краще засвоюється обсяг інформації кожним зацікавленим суб'єктом інноваційної сфери.

Однак, серед такої великої кількості функцій інноваційної економіки нерозкритою залишається інституціональна функція, яка в рамках предмету дослідження є найактуальнішою та потребує виокремлення її характеристик з управлінської функції. Адже саме через дію інституціональної функції можна розкрити структурну будову інноваційної економіки та проаналізувати всі можливі взаємозв'язки та взаємодії між інститутами інноваційної економіки на всіх рівнях економічної агрегації [65, с. 80]. Вважаємо, що інституціональна функція інноваційної економіки полягає в структурній підтримці інноваційної діяльності її інститутів, на зразок венчурних й інноваційних хабів, іннотехів та вдосконаленні нормативно-правової бази сфери інновацій як основи існування і розвитку національної інноваційної системи.

При цьому, саме завдяки інституціональній функції приймаються ефективніші рішення по схемах взаємодії між учасниками інноваційної економіки, створюються науково-обґрунтовані програми дій, визначаються конкретні реальні цілі та задачі для інститутів інноваційної сфери. В реальній дійсності даний процес здійснюється через розробку і реалізацію програм регулювання ринку інновацій, вдосконалення організаційних структур виробництва в сфері інновацій, застосування господарських важелів, стимулів, фінансово-кредитних інструментів, цін. Саме в гармонії між собою інституціональні, організаційно-технологічні, фінансово-економічні, політико-правові регулятори, використовуючи вище вказані функції, створюють реальні можливості пришвидшення інноватизації економіки. Детально вказані вище регулятори, будуть розглянуті в V-му розділі монографії.

### **1.3. Гносеологічні аспекти й антропологічний вимір інституціонального базису інноваційної економіки**

Успіх у вивченні різнопланових проблем інноватизації економіки як нової сфери діяльності та системи формування і просування нових ідей, визначається, перш за все, осмисленням логіки її розвитку, побудовою методології наукового пізнання. На початкових етапах формування методологічних аспектів теорії інновацій доцільно звернутися до поглядів засновника німецької класичної філософії І. Канта (I. Kant), з його ідеями пізнання і перетворення дійсності [112; 113]. Він ставив за мету

реформування філософії за новим зразком. Ідеалом основи науки вважав використання математики та пізнання природи. Насьогодні ці підгрунтя, закладають можливості інноватизації, з однієї сторони, визначати її “форми мислення” (філософія як математика), а з іншої – “закони мислення” (філософія як пізнання природи).

Положеннями нового підходу до розуміння процесу наукового мислення є перехід від: поняття “частина” до поняття “цілісність”; поняття “структура” до поняття “процес”; поняття “побудова” до поняття “сутність”; поняття “істина” до поняття “наближення до істини” [114; 96, с. 9].

Вище сказане підтверджується дослідженнями французького філософа Р. Декарта (R. Descartes). Він був переконаний, що наукове знання може дати абсолютну істину: “Метою наукових знань повиненна бути спрямування розуму таким чином, щоб він (розум) міг виносити тверді й істинні судження про всі ті речі, які йому зустрічаються... [115, с. 78], потрібно займатися лише тими предметами, в яких наші розуми очевидно здатні досягнути достовірних і безсумнівних знань. Всяка наука є достовірне і очевидне пізнання [115, с. 79]. ...Для пошуку істини речей потрібен метод. Смертними володіє цікавість настільки “сліпа”, що часто вони ведуть свій розум по невідомих шляхах без будь-яких підстав для надії... [115, с. 86]. ...Метод полягає в порядку і розміщенні тих речей, на які потрібно звернути увагу розуму, щоб знайти... істину. Ми будемо суворо притримуватися його, якщо крок за кроком зведемо заплутані і темні положення до більш простих, а потім зробимо спробу, виходячи з погляду найпростіших, піднятися по них же східцями до пізнання всіх інших” [115, с. 91].

Прийнято вважати, що будь-яке поняття, теорія або відкриття – це лише наближення до істини [96, с. 10]. Зміна принципових підходів до розуміння місії наукового мислення в умовах побудови інноваційної економіки та відповідної системи розвитку вимагає принципово нових методів. Наукове мислення, чиста логіка за І. Кантом – це правила мислення, канон розуму, наука, система апіорних принципів, характеристика чистої форми мислення. Не зважаючи на те, що за І. Кантом наука є, насамперед, однією із форм мислення, закордонні науковці В. Федоров, Г. Бендерський та І. Єпанешнікова [116, с. 66] наполягають, що наука – перш за все освіта, а не просто об’єкт методологічної діяльності.

Методологічно системою поглядів на інноваційний розвиток є погляди, що враховують ідеї “соціальної злагоди” (Конфуцій), “вічного миру” (І. Кант) і “раціонального соціуму” (М. Вебер). Філософи століттями сперечаються, що первинне – буття чи свідомість. В основі матеріалізму, який почався з Демокріта, лежить ідея, що матерія первинна по відношенню до свідомості. Ідеалісти, з часів Платона, вважали первинним свідомість – ідею, дух. Як компроміс виник дуалізм Декарта. Він передбачає, що матерія і свідомість існують одночасно, взаємодоповнюють одне одного [117, с. 70].

Генезис зазначених методологічних напрямів, їх творче, а немеханічне використання для аналізу недосконалої економіки повинні послужити

теоретичним підґрунтям побудови платонівської “ідеальної держави”, становленню інноваційної, соціально-орієнтованої економіки [118, с. 19].

Якщо виходити із соціального контексту економічної трансформації, то її суб’єктом виступає людина. Роль людини в економічних трансформаціях не відображена в мікро- або макроекономічних неокласичних і кейнсіанських моделях, концепції базових потреб і теорії людського капіталу. Людину як суб’єкта економічної трансформації вже недостатньо розглядати крізь призму раціональності – нерациональності або навіть засвоєння універсальних традиційних цінностей. Необхідно враховувати модерністські та постмодерністські цінності суспільства і їх вплив на формування соціокультурних ознак сучасного суспільства. Роль людини в економічних трансформаціях, насамперед, визначається інтелектуалізацією, інноватизацією та соціалізацією, яка відображає недосконалість соціальних інститутів, що створює людина під час своєї діяльності, їх появу, зміну та еволюцію самої людини [119, с. 313]. Переорієнтація на інноваційний шлях розвитку української економіки потребує значних інституціональних змін у різних сферах суспільного життя. Ці зміни можливі лише за безпосередньої участі людини. “Інституції – це творіння людей. Їх розвивають і змінюють також люди, отже, дослідження має починатися від індивідуума” [40, с. 14]. Дійшов такого ж висновку як і Д. Норт, в своїх дослідженнях професор В. Демет’єв, стверджуючи, що “природа інститутів – у природі людини, а не у природі економічної системи” [120, с. 41].

Ми поділяємо думку українського науковця Ю. Зайцева, який стверджує, що “процес економічного та суспільного розвитку означає послідовну зміну стадій і станів розвитку, отже й зміну інституціональних умов, форм, факторів, які визначають можливості, перспективи, характер цього розвитку” [75, с. 78]. До ключових інституціональних умов, форм, факторів, науковець відносить такі: динамізацію процесів усупільнення виробництва та праці в умовах розвитку науково-технічної революції; “великі трансформації” технологічного способу виробництва та суспільства – індустріалізм, постіндустріалізм, ознаки та тенденції становлення постеконічного суспільства, прискорення й ускладнення якісної трансформації економічних і соціальних систем.

З вище сказаного можемо зробити висновок, що економічні трансформації включають соціально-інституціональний аспект. Цей аспект відображає, в першу чергу, появу соціальних інститутів, що забезпечують соціалізацію людини й економіки, зміни соціокультурних настанов населення, зростання його самосвідомості й ініціативності, довіри до держави та її інститутів.

Періодично змінюються вимоги до організації соціального управління у зв’язку з циклічністю розвитку суспільства, яка відзначена ще в працях античних мислителів Платона і Аристотеля та взята за основу в ідею діалектичної спіралі Г. Гегеля, концепцію зміни формацій К. Маркса, теорії економічних циклів М. Кондратьєва і Й. Шумпетера, культурологічні та

соціологічні концепції П. Сорокіна. З розвитком та ускладненням соціальної системи, принципи і механізми її організації й управління перестають відповідати вимогам та повинні бути замінені на більш ефективні [121, с. 89].

Економічна культура, менталітет, релігія та історичні особливості накладають відбиток на поведінку людей і економічний розвиток країни. Ці чинники мають великий вплив на відносини розподілу благ, оскільки даний розвиток є й результатом діяльності економічних і політичних інституцій. У цьому плані є актуальною концепція американського соціолога і культуролога російського походження П. Сорокіна, яка розглядає розвиток суспільства крізь еволюцію типів культури. Історичні закони він розглядає як прояв людської природи, а людину – як визначальну та необхідну передумову історії. “Будь-яка зміна історичного процесу, будь-який крок вперед чи назад, - пише П. Сорокін, - є справою честі людини і без неї не здійснюється... Людина завжди була єдиним творцем своєї історії...” [122, с. 135]. Система цінностей і культури, носіями яких є людина, на його думку, є вихідним чинником розвитку суспільства. Якщо революція відбувається внаслідок стійкого “придушення” базових інстинктів, то їх причиною П. Сорокін називає обмеження у більшості людей їхнього імпульсу до боротьби і суперництва, творчої праці, набуття досвіду [123, с. 273].

Ми погоджуємося з думкою українського науковця І. Малого, що кожна система культури втілюється в праві, філософії, моралі, структурі виробничих відносин [118, с. 28]. При цьому “соціальний статус людини більше визначається її освітнім рівнем, здатністю перетворювати інформацію у знання, здійснювати продуктивну діяльність в умовах технологічно досконалого суспільства” [75, с. 79]. “Людина є особливим елементом, генератором перетворення психічного в економічне шляхом її соціалізації та персоніфікації. Це щодо творення економічних реформ, - пише український науковець Б. Одягайло. А з іншого боку, людина стає мотором інноваційного процесу... Перша особливість людини коріниться в людині-споживачеві..., друга – в людині-виробнику... Щоденний продукт людської діяльності – інноваційне рішення – створює животворну сутність будь-якого інноваційного товару/послуги” [124, с. 156].

Досліджуючи теоретико-методологічні підвалини інноваційної макродинаміки доби економічної глобалізації з еволюційних і синергетичних позицій та зосереджуючись на удосконаленні генетики макроекономічної системи й технологічного генотипу національної економіки, український науковець О. Завгородня стверджує, що “основоу буття людинорозмірної економічної системи є економічна поведінка людини... одночасно з своєю свідомою, цілеспрямованою діяльністю та несвідомою, інстинктивною поведінкою”, а екогенами відкритої інноваційної системи є знання, цінності і навички [125, с. 144, 152]. Даний висновок дозволив досліднику сформувати “піраміду” інстинктів людини (інстинкт самоствердження, самоактуалізації, суперництва, подолання, пізнання) та визначитись з імперативним інстинктом життя (життя = рух = зміни) [125, с. 158, 160–161].

Цікавим є погляд закордонного науковця В. Нуркова щодо психологічних бар'єрів в ситуації нововведень. Він стверджує, що соціальні детермінанти контрінноваційної поведінки не зводяться до поняття “психологічних бар'єрів”. “Власне “психологічні бар'єри” – це, перш за все, реакція, настрої, емоція, які відчувають люди в ситуації нововведень. Існують різні варіанти психологічних причин, що перешкоджають нововведенням. До їх числа відносяться “нерозвинена” мотивація досягнення, яка багато в чому задається культурою. Так, наприклад “нововведення, яке розроблено безпосередньо в соціальній групі, впроваджується успішніше, ніж те, що привнесене із-зовні. Ця закономірність може провокувати контрінноваційну поведінку, навіть не дивлячись на те, що “зовнішні” нововведення можуть бути кращими” [126, с. 94]. Однак існує інша ситуація, за якої в суспільстві може формуватися думка, зміст якої полягає в тому, що зовнішня продукція апріорі краща. А це може ослаблювати інноваційний потенціал країни. Прикладом може слугувати Україна з її населенням.

Дослідницька увага В. Тарасевича об'єктивно фокусується на доведенні, що загальний вплив психофізичних утворень людини на суспільний лад означає загальність впливу архітектоніки інстинктів на інституційну універсуміку й архітектоніку. Він пише: “І те, і інше є історичним наслідком загального впливу поведінки на діяльність. Зрозуміло, сучасні реалії та багатий історичний матеріал свідчать про складний взаємовплив поведінки і діяльності. Це безперечно. Інакше життєдіяльність людини неможлива. Але на даному рівні дослідження засад інститутоутворення, важливою є констатація, по-перше, історичної первинності і домінантності поведінки та інстинктів стосовно діяльності та інститутів. У революційні епохи первинність і домінантність можуть виявлятися безпосередньо, в еволюційні епохи опосередковано” [48, с. 56].

В. Тарасевич вважає, що в суспільстві економіко-соціальний розвиток поза розвитком інформаційно-аналітичної діяльності неможливий і результативність інноваційної економіки залежить від значущості діяльності індивідуума та умов соціального середовища [48, с. 58]. Вчений припускає, що якщо інститути – це результат діяльності, то субстанцією загального впливу є вплив поведінки на діяльність. В нашому випадку інноваційної поведінки на інноваційну діяльність.

Українські дослідники П. Мазурок, Б. Одягайло, В. Кулішов, О. Сазонець дійшли висновку в своїх наукових дослідженнях, що “просто людське буття вимагає встановлення рівноваги між організмом людини і природним середовищем. Це здійснюється з допомогою елементарних економічних прообразів (архетипів) або універсалій (протоінституцій), які мають психічну природу... Психічне існування – це єдина категорія існування, про яке ми маємо безпосереднє знання. Нічого неможливо пізнати, якщо воно спочатку не з'явиться як психічний образ або архетип чи типовий мотив, який колись пройшов крізь свідомість і витіснений у підсвідомість... Архетипи – це моделі підсвідомої поведінки, що мають колективну природу (притаманні

всім без винятку)” [47, с. 83]. За аналогією з психічними підсвідомими праформами або архетипами, які утворюють систему колективних настанов і реакцій щодо інноваційної поведінки людей, існують прообрази економічної поведінки, які створюють закономірну структуру – архітектоніку [127, с. 47] інноваційної економіки.

Якщо дивитися на формування інноваційної економіки крізь призму інституціоналізму, то видно, що людина через систему інститутів здійснює інноваційну діяльність, структуруючи економічно-інноваційний простір, утворюючи його складові “клітини” – бізнес-інкубатори, технопарки, технополіси, інноваційні хаби, іннотехи, інноваційні кластери [128, с. 23; 129, с. 17] (рис. 1.8). Вони формують покращене середовище людської життєдіяльності, забезпечують побудову інноваційної економіки. Згідно з інституційною парадигмою це означає, що людина є первинна, а інститути інноваційного розвитку вторинними. Дана теза дає змогу змодельовати інноватизацію економіки на базі аналогії проявів людської індивідуальності.



Рис. 1.8. Базова інституціональна модель інноваційної економіки на основі суб’єктно-орієнтованого підходу (розробка автора)

Заслуговує на увагу в рамках монографії структурно-компонентна модель інституту американського вченого-економіста А. Грейфа (A. Greif) [130] (рис. 1.9). Ця модель є ширшою за структурну схему інституту за Д. Нортон [40, с. 11–14] і дає змогу побачити спрямованість складових інституту.

Інститути створюють стимули, визначають правила і принципи людської поведінки, встановлюючи для неї обмеження, проте інституціональні “межі” людської діяльності досить “розмиті” та віртуалізовані.

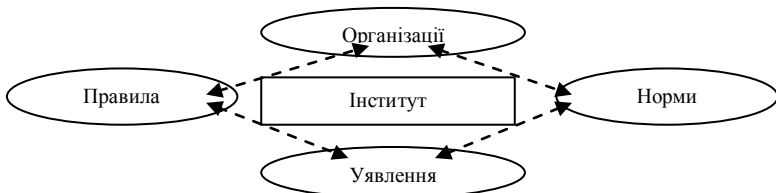


Рис. 1.9. Структурно-компонентна модель інституту за А. Грейфом [130, с. 9–20]

Формування інститутів інноваційного розвитку – процес ендегенний, пов’язаний з історичним досвідом взаємодії людей. Спроби з-зовні впровадити запозичені правила будуть невдалими, якщо підуть в розріз з тією культурою і неформальними практиками, які вже існують у суспільстві. Інститути досить інертні, але поступово змінюються з накопиченням досвіду



особами, які приймають рішення. Досвід дозволяє їм коригувати існуючі ментальні моделі, відкриває нові можливості для інноваційної поведінки, сприяє виникненню нових інститутів [131, с. 6; 132, с. 71].

З позиції теорії еволюції, інститути-правила є одним з факторів пристосування. Виживають ті суб'єкти, які набувають властивостей (обирають норми поведінки), що відповідають умовам інституційного середовища. Цей вибір може бути як вдалим, так і навпаки. Під час еволюції можливе наслідування якостей, які вирішують локальну задачу, але призводять до вимирання виду. У суспільному житті також можливе наслідування деяких правил, які наприклад, сприяють виживанню підприємств, але не створюють необхідних передумов для їх успішної конкуренції зі світовими інноваційними лідерами, що діють в умовах достатньої захищеності прав власності [133, с. 144; 134, с. 44].

Варто зазначити, що принциповим питанням, в наукових дискусіях залишається факт забезпечення систематичності знань та поєднання організаційно-технологічних й соціально-психологічних підходів до пізнання інноваційного процесу і діяльності. Перетин соціального та інтелектуального просторів свідчить не лише про сприйняття та досягнення ефективних результатів комерціалізації та дифузії інновацій, але й конструювання, побудову нових “пізнавальних ситуацій” (рис. 1.10) [135, с. 36].

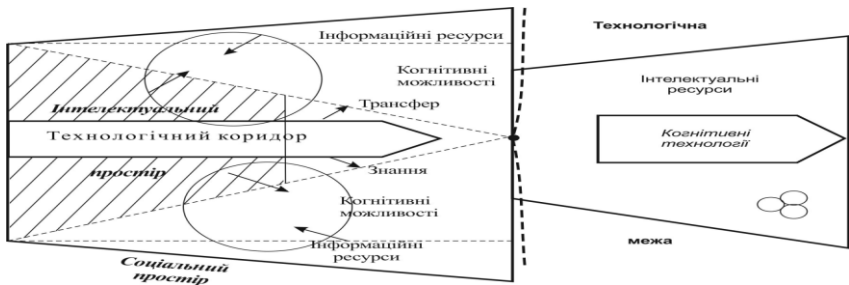


Рис. 1.10. Філософія взаємодії соціального й інтелектуального просторів [135, с. 36]

Для інноваційного розвитку необхідне розширення інтелектуального простору, чим забезпечується “технологічний коридор” просування інновацій. В основі механізму його розширення лежить фундаментальна взаємодія потоків знань і відомостей, які визначають результат розширення. Якщо інформаційна маса в соціумі встигає “викристалізуватися” в необхідні для інноваційного прориву знання, – вищевказаний механізм спрацює. “Кристалізація” забезпечується за рахунок формування так званих “змістових атракторів”, ядром яких є інвестиції. Конструювання подібних механізмів, формування нових змістів (в які “запаковуються” знання) закладене в основу постіндустріальної модернізації суспільства. Освоєння цих механізмів і розуміння філософії їх дії, дає шанс “вирватися з глухого

кута наддоганяючого розвитку” [135, с. 37].

В моделі на рис. 1.10 простежується проблема співвідношення соціального й інтелектуального просторів, що тісно пов’язана з недооцінкою інноваційної практики використання ресурсних можливостей в дихотомії “інформація – знання”. Саме з причин відсутності когнітивних інструментів такі можливості практично не використовуються для створення необхідних для розвитку соціуму нових змістів як найважливіших продуктів економіки знань. Як стверджує український науковець О. Пархоменко, діалектична система інноваційної економіки “інформація – знання”, в якій роль “творчої практики” виробництва знань виконує людина (трансформуючи інформацію в знання), побудована на застосуванні природного принципу “об’єднання можливостей”, є керованою, а інформація й знання в ній функціонують у нерозривному взаємозв’язку. Даний принцип і покладений в основу інноваційної економіки, оскільки в процесі творчості людини, із застосуванням діалектичної системи “інформація – знання”, з’являється стадія наукового пізнання і саме її можна порівняти із “творчою фабрикою створення нового знання і продукту, властивості яких є більшими за суму складових” [136, с. 8, 10], так як “виношується, народжується” нова ідея.

Доречним з позиції досліджуваної системи буде розгляд і синергетичного ефекту. Адже зв’язок, що існує між частинами цілого, сам по собі є частиною цілого. Синергетична природа інноваційної діяльності обумовлена складною природою інноваційних потреб. По-перше, вони не є первинними, тобто в багаторівневій системі потреби виникають безпосередньо за необхідністю розв’язання множини суперечностей між потребами та можливостями їх задоволення, а по-друге, вони мають інтегративний характер. На думку українських науковців Н. Рябцевої та О. Алсуф’євої, інноваційні потреби інтегрують у собі креативно-пізнавальні та економічні потреби. Діалектичну єдність цих видів потреб системно можна відобразити за допомогою моделі “подвійної спіралі”, коли задоволення одного виду потреб зумовлює актуалізацію іншого виду, але на більш високому рівні задоволення. Інноваційні потреби мають об’єктивну основу, але суб’єктивні за своєю формою [137, с. 4–5].

Ми погоджуємося з О. Пархоменко, який синергію порівнює з правилом “важеля”, що діє між зусиллями і результатом творчої праці суб’єкта інноваційного процесу. Зміна свідомості за рахунок синергії зміщує точку опору системи ближче до результату праці. Чим більша синергія, тим легше досягти кращого результату (рис. 1.11). Результативність системи “інформація – знання” залежить від спільної діяльності індивідуума і соціального середовища.

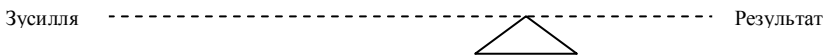


Рис. 1.11. Модель синергетичного впливу на ефективність творчої праці суб’єкта інноваційного процесу за О. Пархоменком [136, с. 10; 96]

В інноваційному процесі є два ключові питання: що людина повинна зробити (виробляти)? і як? На перше питання дає відповідь філософія, на друге – методологія. Філософія є фундаментом методології інновацій та пов'язаних з ними процесів і систем. Інновації “народжуються” в результаті віртуальних розумових висновків щодо об'єктів, які не існують. Чим радикальніша інновація, тим вона віртуальніша, і тим міцніший її філософський фундамент. З іншого боку, сама філософія інновацій є прискорювачем розвитку суспільства, що прагне успішно вирішувати економічні, соціальні й політичні проблеми [117, с. 69].

В широкому філософському сенсі інновація є умова і механізм, під впливом якого здійснюється прогрес. В основі буття будь-якої системи покладено закон періодичного інноваційного оновлення. При цьому, слід відмітити такі закономірності:

- інноваційні перетворення є синхронними, а в інноваційному оновленні зберігається базове ядро інноваційної системи, параметри ж її існування змінюються відповідно до обставин, які задають координати актуальності;

- інноваційна діяльність розвивається нерівномірно і циклічно, хвилі інноваційної активності змінюються спадами. Спостерігаються чітко виражені інноваційні цикли різної глибини і терміновості. Ці цикли проходять в загальному наступні фази: вибух інноваційного імпульсу – піднесення – спад – стабілізація – стагнація – депресія – накопичення потенціалу нового інноваційного імпульсу (але на мікрорівні це: дослідження – проектування – розроблення – впровадження в виробництво – вихід на ринок інновацій, а на макрорівні ланцюг має вигляд: впровадження – дифузія – рутинізація/хабітуалізація – імітація – адаптація);

- в циклах інноваційної динаміки діє свого роду природний відбір. А саме – ефективні та життєздатні інновації “вбудовуються в генотип” соціальної системи і повторюють потім її актуалізованими модифікаціями;

- кожна інноваційна хвиля породжує “вибухи” суперечностей у суспільстві. Боротьба традицій та інновацій є тим “боліснішою”, чим радикальніше відбувається трансформація соціальної системи. Так, революційне техніко-технологічне оновлення супроводжується намаганням “демонтувати” все, в тому числі, і спадкове ядро системи. Але діє соціальна закономірність підтримки балансу надійності у співвідношенні “традиція – новаторство”. Ця закономірність стабілізує соціальну систему, оберігаючи її від тотального зламу [121, с. 90].

Інноваційний процес крізь призму філософії починається з ідеї, а закінчується матеріальним втіленням. Розуміння інноваційного процесу через базові філософські категорії вимагає розгляду основних його елементів та учасників. Все розпочинається з генерації нових ідей, що народжені новатором. Науковець А. Баркер (A. Barker) у книзі “Алхімія інновацій”, писав “творити – означає знайти свій, особливий спосіб осмислення чогось” [138, с. 29]. На думку психологів, творчі особистості характеризуються такими якостями, як: креативність, готовність до ризику, здатність зробити

складне простим, жага до пізнання нового і невідомого [138, с. 30].

Потім новація перетворюється в інновацію, тобто впроваджується. Питаннями впровадження займається інноватор. Реалізація є наступним етапом в інноваційному процесі. Інновація повинна бути такою, якої потребує суспільство. А це вже робота для спеціалістів-професіоналів, які мають переконати потенційних споживачів у тому, що інновація їм потреба. Цим займається консерватор – людина, яка володіє необхідними технологіями, що “породжують” в індивідуумів бажання мати інноваційний продукт. Результатами діяльності всіх задіяних осіб є: новація, інновація та товар/послуга [117, с. 69].

Суб’єктам інноваційного процесу притаманне лідерство як організаційний принцип та функціональний механізм. Кожен з них повинен вдало реалізувати його відповідно до своїх задач. Особистісні характеристики суб’єктів інноваційного процесу можуть ефективно реалізовуватися лише за умови повної інституціоналізації лідерства, тобто максимальної реальної дієвості цього інституту. З позиції інноватизації мова йде про колективну “соціальну креативність”, яка досягається шляхом інтеграції різноманітності як в плані об’єднання індивідуальностей з різними професійно-інтелектуальними і світоглядними позиціями (гетерогенні групи), так і в плані підтримки різних форм взаємодії [121, с. 90–91].

Поряд з проблемою інноваційного лідерства є потреба у формуванні комплексу інноваційної мотивації та компетенції, щодо суб’єктів інноваційної діяльності різних рівнів – індивідуума, організації, суспільства в цілому. Аналіз саме співвідношення інноваційної і контрінноваційної поведінки та причин, що їх викликають, є важливою проблемою на етапі становлення інноваційної економіки. У більшості випадків контрінноваційна поведінка виникає як реакція на ігнорування ментальної особливості тих соціальних груп, котрі або проєктують, або споживають інновації. Якщо інновації “зачипають” інтереси великих груп і навіть етносів, доречно говорити про залежність інноваційної чуттєвості від соціального характеру та ментальності населення [126, с. 93].

В основі менталітету лежить вплив об’єктивного матеріального світу на душевні, психологічні та інтелектуальні якості народів, які позначаються на способі мислення й установах окремих суб’єктів. “На спосіб мислення значний вплив справляють характер і зміст трудової діяльності (інноваційна чи інша діяльність), якою займається індивідуум. Характер трудової діяльності бере участь у створенні менталітету професійних груп (учені, педагоги, інженери), що залученні до інноваційного процесу” [49, с. 42–43].

Порівняльна характеристика суб’єктів інноваційного процесу (новатора, інноватора, консерватора) з позиції філософії та методології представлена в табл. 1.3. Саме філософський ракурс аналізу інноваційного процесу дає змогу зрозуміти зміст існування і призначення кожного учасника. Ми погоджуємося з думкою закордонного дослідника В. Завадовського про те, що філософський дуалістичний підхід допомагає вирішити суперечку вчених

про те, чим є інновація – процесом чи результатом. Інноватор розглядає інновацію одночасно і як процес, і як результат. В цьому проявляється дуалізм інновацій. Як тільки інноватор отримує інновацію як результат, вона потребує оновлення, бо застаріває, а це вже процес. Науковець наголошує, що філософські напрями не повинні змішуватись: “...Інноватор має бути саме дуалістом, щоб не втратити свою “прикордонну роль” в інноваційному процесі. Він... повинен поєднувати в собі риси ідеаліста і матеріаліста, але не бути ні тим, ні іншим” [117, с. 70].

Таблиця 1.3

**Порівняльна характеристика учасників інноваційного процесу з позиції філософії та методології** [згруповано автором на основі джерела 117, с. 69–73]

<i>Суб'єкт</i>	<i>Новатор</i>	<i>Інноватор</i>	<i>Консерватор</i>
<i>Напряму філософії</i>	Ідеалізм	Дуалізм	Матеріалізм
<i>Засновники</i>	Платон (428–348 рр. до н.е.)	Декарт (1596–1650 рр.)	Демокріт (460–370 рр. до н.е.)
<i>Роль</i>	Генерація ідей	Впровадження новацій	Комерціалізація інновацій
<i>Результат</i>	Новація	Інновація	Товар
<i>Рівень</i>	Духовний	Ментальний	Інстинктивний
<i>Орієнтація</i>	Процес	Ціль	Результат
<i>Реакція</i>	Проктивність	Активність	Пасивність
<i>Поведінка</i>	Пошукова	Варіативна	Детермінована
<i>Час</i>	Майбутнє	Теперішнє	Минуле
<i>Простір</i>	Глобальний	Глобальний	Локальний
<i>Протяжність</i>	Безкінечність	Завершеність	Обмеженість
<i>Сприйняття</i>	Споглядання	Оформлення	Вручення
<i>Система</i>	Відкрита	Напіввідкрита	Закрита
<i>“Людина розумна”</i>	“Людина творча”	“Людина прагматична”	“Людина технологічна”
<i>Зовнішній світ</i>	Віртуальний	Міфічний	Реальний
<i>Взаємодія із суспільством</i>	Конфронтація	Адаптація	Консервація
<i>Тип мислення</i>	Синтетичне	Прагматичне	Аналітичне
<i>Тренування мислення</i>	Розвиток	Фіксування	Формування
<i>Об'єкт</i>	Ідеї	Новації	Інновації
<i>Опис мети</i>	Відсутній	“Розмитий”	Чіткий
<i>Процес</i>	Домінує	Рівнозначний меті	Підпорядкований меті
<i>Наукова база</i>	Евристика	Інноватика	Класика
<i>Визначеність</i>	Пошук	Ймовірність	Детермінованість
<i>Оригінальність</i>	Унікальність	Похідність	Стандартність
<i>Об'єктивність</i>	Суб'єктивність	Змішаність	Об'єктивність
<i>Оцінка</i>	Якісна	Напівкількісна	Кількісна

Варто зазначити, що господарський порядок, сприятливий для інновацій, передбачає не стільки суперництво, скільки співробітництво економічних суб'єктів інноваційної економіки. Вони повинні спільно виробляти, відбирати і наслідувати “довгі правила” взаємодії. Основу такого порядку складає організаційна ідентифікація різного рівня спільності, яка базується подекуди навіть на проявах альтруїзму [134, с. 56].

Та варто зауважити, що сьогоденний період господарських реформ супроводжується соціальними мутаціями інститутів-правил, які спрямовують поведінку економічних суб'єктів інноваційного процесу до егоїстичного

переслідування власних інтересів. Ми стали свідками того, як, за короткий період, неякісна трансформація економіки зруйнувала попередній господарський порядок. Наслідком таких “соціальних мутацій” стала поява неефективних, в інноваційному відношенні, інститутів-правил. З’ясувалось, що пряма аналогія реплікаторів в біології (гени) і економіці (організаційна рутина, інститути-правила) не працює. На відміну від біологічних реплікаторів, економічні виявилися нестійкими [134, с. 61].

Тому, не претендуючи на універсальність і завершеність вирішення проблеми, ми пропонуємо свій варіант структурування господарського порядку економіки інноваційного типу (рис. 1.12), що представлений концепцією інноваційної економіки на основі еволюції базових інститутів. Даній концепції притаманні такі принципові моменти, а саме: пріоритетом інноваційної економіки є інноваційне продукування на основі процесу пізнання; єдине “інноваційне поле” для інформаційного, інтелектуального та матеріального виробництва інноваційного продукту/послуги.



Рис. 1.12. Концепція інноваційної економіки (розробка автора)

Запропонована концепція є відображенням об’єктивної реальності, тобто процесу пізнання. Традиції, звички, звичаї, норми-зразків – не лише суто

історичний факт, але й сучасна реальність. Звичаї проявляють себе зазвичай у побуті, а отже в якості умовних правил, норм, тоді як традиції – в усіх галузях економіки. Вони не зникають, а продовжують впливати на життєдіяльність індивідуумів [128, с. 28].

Виходячи з існуючих взаємозв'язків між собою і взаємодії з інститутами, традиції й норми формують інституціональну архітектуру економіки інноваційного типу. Від здатності до пізнання індивідуума залежить, яку форму будуть мати результати його інноваційної діяльності (матеріальний об'єкт чи залишаться лише ідеєю, що не вийде за межі свідомості).

Зауважимо, що “Великий економічний словник” тлумачить звичай, як “джерело правових норм громадянського та торгового права, норму, яка доповнює закон в тих випадках, коли відповідний припис в законі відсутній або написаний недостатньо ґрунтовно” [6, с. 673]. Слід мати на увазі, що відмежовувати правові звичаї від неправових звичок не завжди легко, тим більше, що неформальні звички під час їх застосування, зазвичай переростають у звичаї. Якщо звичаї проявляють себе у ситуаціях, які повторюються і є базою для формування простих звичок, дій (носять характер автоматизмів), то традиції є основою для формування складних звичок (певної спрямованості поведінки індивідуума, в якій йому вказується свобода вибору конкретного вчинку). У звичаях жорстко фіксується дія або його заборона. В традиції такий жорсткий зв'язок не спостерігається. Традицію в рамках досліджуваної теми ми трактуємо як “звичай, що встановлює порядок у поведінці, побуті” [6, с. 1263]. Під нормою розуміємо “узаконене встановлення, визнаний обов'язковий порядок” [6, с. 640].

Людина є безпосереднім носієм звичаїв, традицій, звичок, а їх генерація та “трансляція” можлива і необхідна в результаті живого та необов'язкового вербального контакту, неопосередкованого зв'язку між людьми. Принципово важливим для розуміння механізму функціонування єдиного інноваційного поля є те, що всі три складові (інтелектуальне, інформаційне та матеріальне виробництво) ланцюга інноваційного процесу не існують одна без одної. Їх розвиток – взаємозалежний та взаємообумовлений. В сукупності ці види виробництва утворюють єдиний технологічний ланцюг виробництва і використання знань, набутих у процесі пізнання. Виробництво інновацій розпочинається з інтелектуального продукування, а саме зі створення досконалих індивідуальних та колективних знань, що народжують ідею. Наступним етапом є інформаційне продукування. Воно відбувається шляхом кодування та розповсюдження інноваційних ідей. Завершальним етапом є уречевлення отриманих ідей в інноваційному продукті.

Наша гіпотеза підтверджується науковими дослідженнями українського професора В. Осецького, який стверджує, що суть нового глобального феномена, який визначатиме прогрес суспільства і людини у XXI столітті розкривається через ланцюги виду: “розвиток – знання – людина – економіка” [139, с. 66] та “наука – освіта – інвестиції” [140, с. 184]. До того ж, як наголошує О. Завгородня “за допомогою цінностей та знань

конструюються фрейми раціональності, як багатопланові, спадкові, стійкі когнітивні структури, що задають на рівні колективного і несвідомого, ціннісно-смысловий зміст буття” [125, с. 99].

Таким чином, можна зробити ряд висновків і узагальнень. По-перше, матеріалізація інноваційних ідей є однією з важливих умов безпосереднього їх існування. Це викликано тим, що якщо навіть унікальні за своїми можливостями впливу на реальне життя людини та суспільства колективні й індивідуальні знання, що народжують ідею не будуть матеріалізовані, то вони не принесуть користі суспільству. По-друге, матеріальне виробництво інноваційного продукту/послуги є вторинним відносно інтелектуального, бо що воно є лише уречевленням ідей, що створенні під час інтелектуального продукування. По-третє, інформаційне виробництво є сполучною ланкою між інтелектуальним та матеріальним виробництвами й поєднує якості обох.

Не дивлячись на всі складнощі, що виникають при формуванні інноваційної економіки та становленні взаємодії її інститутів, потрібно пам'ятати, що ядром такої економіки є інтелект, знання і мислення людини, на основі яких народжується інноваційна ідея, яка матеріалізується в інноваційному товарі, що й дозволяє отримати економічний прибуток. До того ж інноваційна економіка є багаторівневою, в ній задіяні три типи спеціалістів (новатори, інноватори, консерватори) зі своїми функціями, характеристиками та видом робіт [117, с. 73].

Погоджуємося з думкою Ю. Зайцева про те, що “стрімкий розвиток науково-технічної революції, яка охоплює усі сфери економічної та соціальної діяльності окремої людини, окремої держави, людства в цілому і призводить до появи “інформаційної”, “інноваційної” та “комунікативної” людини” [74]. Інформація і суспільство є середовищем, в якому функціонує людина. Вона є творчим організаційно-об'єднуючим елементом у поєднанні інформаційного середовища із суспільством [141, с. 4]. Велике значення в інноваційних процесах відіграє економічний та інституціональний контури. Їх основою є система “людина – інформація – знання – ідея – інновація”, в якій відбувається перетворення інформації в інноваційний продукт. Антагоністичні завдання людини і суспільства поєднуються в досягнення економічної вигоди. Створення умов для діалектичного єдності економічних суперечностей людини й суспільства, є ключовим моментом побудови інноваційної економіки [141, с. 5].

Проведений ґносеологічний аналіз та з'ясування антропологічних особливостей інституціонального базису інноваційної економіки дають підстави стверджувати, що сьогодні “диктується” новий тип організації системи соціуму та його інститутів, тобто новий інституційний лад, новий господарський порядок для якого характерний новий інституціональний устрій [129, с. 16]. Новий господарський порядок більш динамічний та постійно потребує узгодження з вимогами поточного часу. Виникає й вимога мобільності свідомості індивідуумів, та їх відповідності швидкості соціальної й інноваційної динаміки.



#### **1.4. Логіка формування інститутів інноваційного розвитку та інноваційної економіки: інституціонально-еволюційний контекст**

Вибір на користь постіндустріалізму, незалежно від ступеня форсування відповідних інституціонально-структурних зрушень, спонукає суспільство до прискореного формування всієї системи сучасних інститутів, тобто до побудови нині відсутніх фрагментів ланцюга. Сам старт формування відповідних інститутів спрацьовує як виклик для всієї системи, що призведе до певної реакційної відповіді. Традиційна індустріально-інституціональна модель у даному випадку не підходить, бо буде відтворювати “стару” економіку. Зрушення ж у напрямі високотехнологічності без попереднього формування інститутів, розрахованих на інновації, є просто неможливим [87, с. 15]. Отже, важливість вибору сучасного інституціонального облаштування потребує конкретизації та врахування тих змін, що для сучасного постіндустріального вибору є обов’язковими. Саме інститути визначають хід історичного розвитку економік окремих країн, регіонів.

Україна сьогодні переживає складний етап суспільної трансформації, який до того ж ускладнений подіями відстоювання і формування державності, проведенням масштабних, глибинних економічних реформ та комплексної модернізації. Зміст реформ полягає в системних змінах в усіх сферах суспільного життя, перш за все, в економічній, де приймає форму економічної трансформації. Існують різноманітні точки зору щодо розуміння економічної трансформації. Найбільш ґрунтовні, з нашої погляд, ті, що трактуються крізь призму інституціоналізму, бо суспільні трансформації носять “інституціональний та універсальний характер” [48; 142]. Зміст категорії “економічна трансформація” та її розуміння у вузькому й широкому значенні подано в табл. 3.1 додатку 3.

Слід звернути увагу на те, що еволюційна теорія, пояснюючи зміст економічної трансформації, спрямована на вивчення особливостей економіки, що прогресує технологічно та має у своїй основі технологічну революцію. Зміна технологій – динамічний і нерівноважний процес. І хоча технологічну еволюцію варто визнати ключовим чинником, що знаходиться в основі економічної трансформації, інституціональна теорія залишає місце для нетехнологічних чинників економічних трансформацій [119, с. 311].

А. Гриценко вбачає в трансформаційних змінах деякий перехід від відтворювального, дискреційного, еволюційно-революційного до континуального, процесуального, інноваційного розвитку. Останнє допускає співіснування найбільш передових технологічних і соціальних інституцій, що змінюються та втілюють інституціональну динаміку, із традиційними консервативними інституціями, які необов’язково зникають [63, с. 73–74].

Структурна трансформація економіки виступає відправним механізмом її адаптації до середовища функціонування і спрямована на задоволення суспільних потреб і забезпечення інституціоналізації інноваційного

розвитку. Діагностика структурних трансформацій економіки України, в розрізі її основних видів, свідчить про наявність диспропорцій. З метою оптимізації й підвищення ефективності структури національної економіки очевидною є потреба проведення державою активної структурної політики із залученням потенціалу всіх суспільних інституцій [143, с. 57]. В основу вироблення структурної політики інноваційної економіки слід покласти аналіз впливу на структуру національної економіки базових ринкових та суспільних інституцій, перетворення “старих” інститутів на “нові” (свого часу проблему “старих” і “нових” інститутів розвитку піднімали в своїх дослідженнях Д. Норт, А. Олійник [40; 144; 145], О. Москаленко [146, с. 10–16]), що й зумовило актуальність дослідження даного підрозділу.

Виходячи з предмету дослідження та проаналізованих нами наукових шкіл та їх теорій, видається за доцільне розглянути інноваційні перетворення в країні крізь інституціональну модель структурної трансформації Д. Норта [40]. Дана модель пов’язує структурні зміни в економічному розвитку з поступовою перебудовою інституціонального середовища економіки, з налагодженістю взаємозв’язків між формальними і неформальними правилами, що розвиваються, з рівнем адаптації кращих світових практик такої інституціональної трансформації до особливостей нашої країни.

Ефективність структурних зрушень в інноваційній економіці виражається в їх спроможності швидко досягти цілей щодо приведення структури інноваційної економіки у відповідність до структури потреб суспільного розвитку [143, с. 41]. В контексті досліджуваної нами проблеми, вважаємо за необхідне розкрити зміст економічної категорії “інституціоналізація”. Відповідно до розуміння і “наповненості” базової категорії теорії інституціоналізму “інститут”, нами в таблиці 3.2 додатку 3, здійснено порівняльний аналіз існуючих тлумачень терміну “інституціоналізація”.

Варто зазначити, що стосовно інституціоналізації, ми повністю погоджуємося з думкою українського професора В. Якубенка. В своїй науковій праці “Базисні інститути у трансформаційній економіці” він наголошує, що “інституціоналізація – уречевлення – розпредмечування – персоніфікація – це такі форми і стадії економічної діяльності, що забезпечують її цілісність так само, як і цілісність економічної системи” [147, с. 109]. Підкреслюючи ступінь інтегрованості окремих підсистем економічної системи, вчений-економіст зазначає, що й сама економічна система, безумовно, має ознаку інтегративності і, насамперед тому, що втягає у свою орбіту практично всі види діяльності.

Привертають нашу увагу й наукові дослідження та роздуми українських науковців Ю. Коваленко та А. Авілова. Вони розрізняє три різні категорії: “інституціалізація”, “інституалізація” та “інституціоналізація” і наголошують, що застосування їх залежить від розуміння власне самого інституту. Сама ж Ю. Коваленко вивчає інституціалізацію та розглядає її як “системоутворюючий чинник становлення секторів вітчизняної економіки”. Вона виходить з того, що “саме інституції є основою діяльності і поведінки,

та не створюються за один день” [52, с. 210]. А. Авілов же досліджує інституалізацію як “процес еволюційного формування сукупності організацій, формальних і неформальних норм та правил, що спрямований на забезпечення найбільш ефективного руху капіталу, оптимальне врахування суперечливих інтересів інвесторів, професійних учасників суспільства й держави та впливу глобалізації” [148, с. 5].

Грунтовне пояснення категорій з вказанням їх відмінностей здійснено російським вченим В. Ягодкіною. Інституалізацією вона називає процес створення нових і удосконалення вже діючих організацій, установ або інших організаційних утворень [149, с. 10]. “Інституалізація забезпечує ...впорядкування на міждержавному (міжурядовому і неурядовому) рівні, а інституціоналізація пронизує всю вертикаль економічних відносин, починаючи з індивідуальних (наприклад, укладання договорів, угод) і закінчуючи мегарівнем (підписання угод, конвенцій, пактів)” [149, с. 11]. На думку В. Ягодкіної відмінність між цими категоріями визначається рівнем економіко-правових відносин: інституалізація здійснюється виключно в рамках інституціоналізації.

Якщо дивитись на інституціоналізацію з позиції інноваційної економіки, то “інституціоналізація інноваційних процесів передбачає виготовлення й підготовку суб’єктів інноваційної діяльності та норм політичної влади, що регулюють економічні відносини обміну й інститууються шляхом прийняття конкретних правових актів. Результатом інституціоналізації можна вважати створення відповідно до норм і правил чіткої структури, - пише О. Катигрובה, - система інституціоналізації інноваційного процесу являє собою сукупність взаємопов’язаних інституцій” [150, с. 35].

Провівши аналіз вище вказаних категорій, можемо з упевненістю стверджувати, що формування, становлення та розвиток інноваційної економіки потрібно вивчати з позиції саме інституціоналізації. Це зумовлено тим, що даний процес є найширшим та пронизує всю вертикаль економічних відносин – від нано- до мегарівня, рівня глобального.

Ми пропонуємо, в широкому значенні, розуміти під інституціоналізацією інноваційної економіки – процес виникнення й становлення інноваційних інституцій (формальні і неформальні норми, правила, традиції, звичаї) як механізму дії “нових” інститутів інноваційного розвитку та трансформації “старих” інститутів розвитку з урахуванням їх синергізму, при цьому інституціональне забезпечення інноваційної економіки формує інституціональні умови, які надають цьому аспекту функціонування суспільно-економічної формації певної впорядкованості, організованості, передбачуваності й хабітуалізованості. У вузькому значенні, під інституціоналізацією інноваційної економіки вбачаємо процес становлення і хабітуалізації інституційних одиниць інноваційної сфери, що впроваджують певні інституції в інноваційну діяльність, а також впорядкування даної діяльності через встановлення правил інноваційної поведінки за існуючих формальних і неформальних норм та забезпечення виконання цих правил за

допомогою механізмів спонукання, стимулювання, заохочення [151, с. 119].

В подальшому ПЕ повинна бути пов'язана із світоглядним, моральним, інтелектуальним потенціалом людини і суспільства. ПЕ слід також розглядати і як створення структур, які цілеспрямовано займаються проблемами формування відповідних правил, регламентів, схем взаємодії, механізмів оцінки і контролю інноваційної діяльності. Краще розкрити зміст ПЕ допоможуть її критерії, що представлені у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

**Критерії інституціоналізації інноваційної економіки** (узгальною автором на основі джерел [52, с. 211–212; 152, с. 32–35; 153; 154, с. 18] та власних напрацювань)

<i>Критерій</i>	<i>Характеристика критерію та його зміст</i>
Складність-простота	Складність може полягати у збільшенні організаційних структур (ієрархічних і функціональних) та диференціації окремих підрозділів. Як свідчить досвід, ті інститути інноваційного розвитку, які займаються різними видами діяльності, більшою мірою адаптуються до втрати якоїсь з них, ніж організація з одним видом інноваційної діяльності. Отже, майбутнє за різнопрофільними технополісами, технопарками, бізнес-інкубаторами, іннотехами, інноваційними хабами.
Адаптивність-ригідність	У контексті дослідження інноваційної сфери адаптивність буде розумітись як спроможність інституту інноваційного розвитку (установи) пристосовуватись до інституційних змін (інституційного середовища), що призведе до зростання рівня ПЕ.
Автономія-підпорядкування	Означає таке становлення інститутів інноваційного розвитку, за якого вони не є простими виразниками інтересів конкретних груп зацікавлених осіб. У розвиненій інноваційній економіці їм автономію захищають механізми, що визначають вплив різних груп інституційних одиниць при входженні нових груп в інноваційну систему. Остання інкорпорує нові організації і органи без обмеження своєї інституційної цілісності.
Згуртованість-роздробленість	Рівень інституціоналізації зростає за умов згуртованості інституту-організації, а саме, коли інноваційна сфера країни з усіма її інститутами спроможна боротись з ендегенними і екзогенними потрясіннями.
Ексклюзивність	Даний критерій пов'язаний з інтенсивністю функціональної конкуренції між інституційними одиницями інноваційної економіки.
Актуальність (від автора)	Актуальність розуміємо як важливість, значимість інноваційного товару/послуги, його сучасність, злободенність. Позначає властивість інноваційного товару/послуги, яка може бути втрачена із часом, з появою сучаснішої, затребуванішої. Актуальність інновацій може втрачатись поступово, частками або, в певних випадках, разово і повністю. Даний критерій стосується і дії “старих” інститутів розвитку.
Універсализм-партикуляризм (від автора)	Даний критерій в інноваційній діяльності можна тлумачити як володіння різнобічними знаннями, відомостями, навиками, що допомагають створювати інноваційний товар. За цим критерієм інноваційна цінність не залежить від того, ким і коли вона отримана. А відповідно застосовуватись та використовуватись може будь-ким (за потреби, можливості та дозволу). Цей критерій вимагає об'єктивної оцінки результату досліджень і репутації, що заснована на реальних досягненнях новаторів.
Організований скептицизм (від автора)	За цим критерієм новаторам повинні бути притаманні критичність і сумлінність під час доопрацювання отриманих ними результатів. Скептицизм в інноваційній діяльності потрібно розглядати за допомогою такого принципу, як “інтелектуальна скромність”, що вимагає обліку і визнання роботи попередніх новаторів.

В рамках об'єкту дослідження варто розрізнити окрім інституціоналізації ще й реінституціоналізацію і деінституціоналізацію інноваційної економіки. Під інституціоналізацією інноваційної економіки розумітимемо завершення формування і становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку та її нових норм, правил, традицій. Вважаємо, що реінституціоналізацію інноваційної економіки слід визначити як процес часткової зміни чи

реформування чинних норм інноваційної сфери та інститутів розвитку. Під деінституціоналізацію інноваційної економіки маємо на увазі припинення роботи норм, законів, правил, традицій, які вже діють, або іншими словами руйнування чи занепад існуючих інститутів розвитку.

На рис. 1.13 представлено всі три процеси відповідно до їх просторово-часового проходження внаслідок інституціональних змін в економіці при становленні її інноваційної моделі. Ми пропонуємо ввести в науковий обіг нову категорію дуоінституціоналізація (duoinstitutionalization) інноваційної економіки, розуміючи під нею одночасне функціонування в інституціональному просторі “старих” інститутів розвитку, що знаходяться в стані трансформації, модернізації, модифікації, адаптації та становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку шляхом їх хабітуалізації. Іншими словами ми спостерігаємо парагенез інститутів розвитку [155, с. 10, 12; 156].

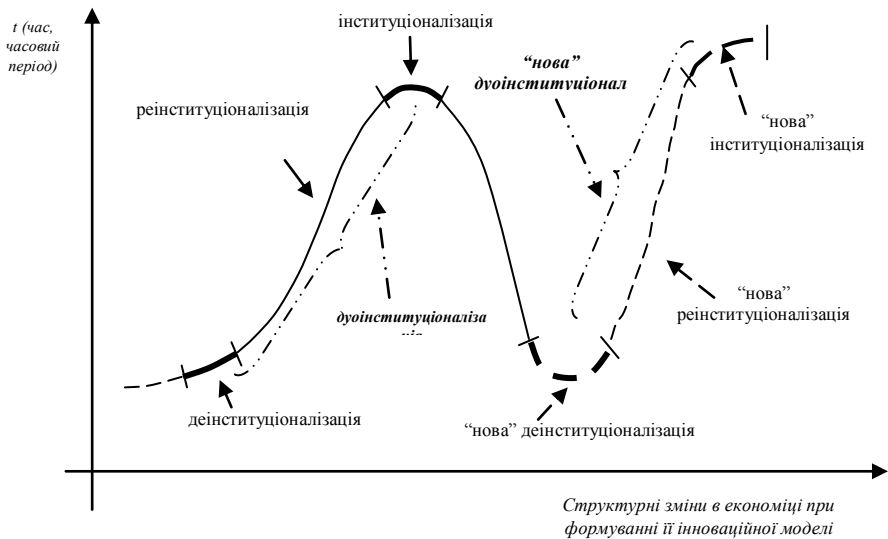


Рис. 1.13. Просторово-часове проходження інституціональних змін в економіці при становленні її інноваційної моделі (розробка автора)

Парагенез інститутів розвитку розуміємо як деяке спільне просторове походження “старих” інститутів розвитку та “нових” інститутів інноваційного розвитку. Дані інституційні одиниці характеризуються подібністю в послідовності формування та є такими, що функціонують в єдиному інституціональному полі. До того ж, “нові” інститути інноваційного розвитку є в деякій мірі “генетично” пов’язані з “старими” інститутами розвитку. Умовно це демонструє нам модель еволюційно-біфуркаційного просторово-часового становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку, що представлена нами на рис. 1.14.

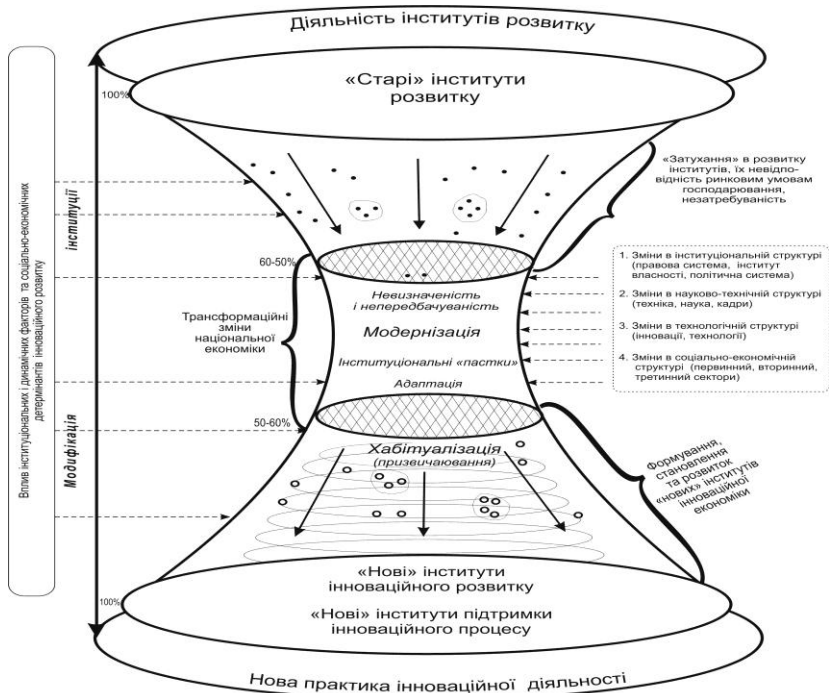


Рис. 1.14. Умовна модель еволюційно-біфуркаційного просторово-часового становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку (розробка автора)

ІЕ включає: прийняття нових норм, правил здійснення інноваційної діяльності та нових традицій її ведення; побудову, створення та хабітуалізацію “нових” інститутів-організацій, установ, що відповідають за виконання правил й визначення ІЕ; стимулювання інституційного порядку, формування “поважного ставлення” інституційних структурних одиниць інноваційної сфери економіки до норм, правил, цінностей, традицій, інститутів-установ і органів [151, с. 120].

Ключові руйнівні сили ІЕ представлено у вигляді піраміди (рис. 1.15), де базовим ядром виступають ціннісні відносини в сфері інновацій. “Цінності можна представити як стабільне, об’єктивне, суб’єктивно-психологічне, регулятивне внутрішнє відношення індивідуума, що визначає світогляд, цілеспрямованість та характер її інноваційної активності. Ціннісна система індивідуума-новатора носить інтегративний, комплементарний, динамічний характер” [157, с.108]. Звички та вміння, в свою чергу, дозволяють уніфікувати більшість стандартних, зрозумілих процесів/процедур, що часто повторюються під час реалізації інноваційного проекту.

Інституціональна структура інноваційної економіки “забезпечує стимули, котрі диктують види знань і навиків, які набуті з метою отримання максимального виграшу. Розуміння цього витікає з менталітету діючих осіб. Комплементарність і мережеві екстерналії інституціональних форм роблять інституціональні зміни інкрементними й такими, які залежать від шляхів розвитку” [158, с. 3]. “Інкрементний” – це такий, що має відношення до приросту, нарощення. Д. Норт під цим терміном розуміє поступове перетворення “старих” інститутів в “нові”, під час інституціональних змін. “Залежність від шляху розвитку” за Д. Нормом, полягає в тому, що перетворення і формування інститутів визначається траєкторією розвитку, тобто пов’язане з наступальним характером руху.



Рис. 1.15. Русійні сили інституціоналізації інноваційної економіки (розробка автора)

Паралельно з структурним підходом трансформаційних перетворень, в напрямі побудови інноваційної економіки в Україні, ми вважаємо повинен застосовуватись і революційно-еволюційний підхід. Це викликано тим, що еволюційні трансформаційні процеси в побудові “нових” інститутів відбуваються по так званій “спіралі” з поступовим переходом від однієї фази до іншої, та набуттям нових якісних і кількісних характеристик при чому, роль перших значно вагоміша за значення других. Революційні трансформаційні зміни національної економіки відображають не процес як такий, а акт кардинальної “шокової” зміни стану, укладу, існуючого інституціонального порядку. Революційні трансформації за тривалістю значно коротші, але їх наслідки можуть бути більш значними, вагомішими, відчутнішими та помітнішими для економіки [159, с. 20].

Ефективність та успішність трансформаційних перетворень залежить від безперервної еволюції культури в суспільстві. Як відзначає американський дослідник Р. Брінкман (R. Brinkman) “саме технологія сприяє забезпеченню і підтриманню динамічного процесу еволюції. Це стосується інституційних структур, використовуваних у культурі [160, с. 813–814].

Еволюційні та революційні трансформаційні процеси перетворення “старих” інститутів розвитку на “нові” інститути інноваційного розвитку

[146, с. 11–12, 14] економіки повинні, на нашу думку, брати свій початок з внесення змін у інституціональній та техніко-технологічній структурах на загальнодержавному, регіональному і локальному рівнях.

Погоджуємося з думкою С. Івашина та О. Івашина, що в процесі трансформаційних змін у складних економічних системах (в тому числі інноваційній) можуть виникати проблеми субординації та координації, пов'язані з інституціональними розривами між інституціональними рівнями, суміжними інститутами, правилами гри та правилами контролю в межах інституціональної структури економіки. Такі розриви, свідчать, що зв'язок між суміжними правилами незабезпечений, що виникаючі “нові” та існуючі інститути некомпліментарні та руйнують інноваційну системи [119, с. 312].

Розвитку інноваційних процесів, та інноваційній економіці загалом, притаманні революційно-еволюційні перетворення. Відображенням таких перетворень, у даному випадку, є інституціональні зміни, що, на наше переконання, мають включати три фази становлення інноваційної економіки.

Перша фаза – фаза безпосереднього перетворення існуючого інституційного порядку інноваційної сфери та зародження якісно нових інституційних змін сфери інновацій.

Друга фаза – фаза поступового розвитку інституційних і структурних змін та набуття характерних рис “нової” форми інститутами розвитку.

Третя фаза – пікова фаза, що проявляється у системній та комплексній модернізації “старих” інститутів розвитку, їх перетворенні на “нові” інститути інноваційного розвитку й адаптації до нового господарського порядку.

“Нові” інститути інноваційного розвитку повинні володіти рисами стійкості до нових умов функціонування. Дана фаза може характеризуватися не лише перетворенням “старих” інститутів, а й появою і зародженням в сприятливому інституційному середовищі абсолютно “нових” інститутів інноваційного розвитку та перехідних інститутів підтримки інноваційних процесів (див. рис. 1.14).

Спробуємо пояснити запропоновану нами модель кризі призму соціальної синергетики. Це викликано тим, що саме вона досліджує загальні закономірності самоорганізації, тобто взаємовідносини порядку і хаосу. Під “порядком”, зазвичай, розуміють якісну характеристику стану інноваційної системи з точки зору правових і морально-етичних норм. Під ним мають на увазі злагожденість, послідовність, організацію і наявність цілеспрямованого взаємозв'язку елементів, які складають дану систему; безліч елементів будь-якої природи, між якими існують стійкі (“регулярні”) відносини, що повторюються в просторі або в часі, або в тому і в іншому [6, с. 833].

Що стосується поняття “хаос”, то Великий економічний словник трактує його як “безлад, плуганину; нагромадження, накопичення чогось, а також безліч елементів між якими відсутні стійкі (повторювані) відносини” [6, с. 1374]. “Наскільки самоорганізація є якісною і до того ж структурною зміною деякої об'єктивної реальності, на стільки синергетика є теорією розвитку... та розглядає інноваційний розвиток як закономірне і



багаторазове повторення (чергування) порядку і хаосу” [82, с. 117], так званого “детермінованого хаосу” [161, с. 13, 159].

Важливо звернути увагу при розгляді еволюційно-біфуркаційного становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку і “затухання старих” й на те, що аналізуючи статичний (повторення в просторі) та динамічний (повторення в часі) порядок, ми зіштовхуємося на практиці з статичним (безлад в просторі) і динамічним (безлад в часі) хаосом [65; 156].

“Синергетична концепція хаосу суттєво відрізняється і від трактування даного поняття, яке абсолютизує хаос: якщо інноваційний розвиток є закономірне чергування порядку і хаосу, то це означає, що хаос володіє “творчою силою” (здатністю) народжувати новий порядок”, - пише науковець В. Бранський [82, с. 118]. “Створення хаосу іноді є досить корисним... Конструктивний хаос, конструктивний через здатність до руйнування і, завдяки цьому, є руйнівним на базі конструктивності і через неї. Руйнуючи, він будує, а будуючи, призводить до руйнування... Хаос органічно “вплітається” в картину прогресу, але зберігає свій творчий характер, породжуючи новий порядок” [162, с. 11].

В нашому випадку, мова може йти про народження як “нового” порядку, так і “нових” інститутів розвитку, що здійснюють інноваційну діяльність та формують інноваційну економіку. Цікавою для нас під час трансформації інститутів є й дисипативна структура, що є формою синтезу інноваційного порядку і хаосу. На відміну від рівноважної структури, дисипативна [163, с. 197], здатна існувати лише при умові постійного обміну із інституціональним середовищем, “в загальному випадку речовиною, енергією і інформацією. Під впливом такого обміну вона підтримує свою упорядкованість, низьку ентропію за рахунок посилення безладу в інституціональному середовищі (за рахунок скидання надлишкової ентропії в це середовище)”. Ентропія – хаос як властивість дисипативних структур стає прабатьківським порядком [164, с. 57]. При цьому, малі відмінності в нерівноважних ситуаціях можуть призвести до такого наслідку, як наприклад, поява “нового” інституту інноваційного розвитку. Таким чином, синтез порядку та хаосу в понятті дисипативної структури має два аспекти:

- її “порядок” існує за рахунок “хаосу”, що вноситься до середовища;

- завдяки своєму “порядку” вона набуває здатності адекватно реагувати на хаотичний вплив інституціонального середовища і цим зберігати свою стійкість, а в її впорядкованій поведінці з’являються “хаотичні” риси, які стають необхідними умовами її “упорядкованого” існування [82, с. 118].

Хаос-енергія – це не лише “відмічене механічне хаотичне (неорганізоване) розходження частин дисипативних структур макросередовища, це форма здійснення зв’язаності енергії і матеріальної речовини на конкретний час, а не її зникнення” [164, с. 57]. Що стосується самоорганізації інститутів інноваційного розвитку, то слід відмітити, що вона виступає як чергування двох процесів, які виключають одне одного, а саме: ієрархізацію і деієрархізацію. Ієрархізація дозволяє встановити

структурний зв'язок між подіями та представляє собою послідовне об'єднання елементарних дисипативних структур в дисипативні структури більш високого порядку. В міру ієрархізації відносин, складаються норми, звичаї, формальні правила, що покликані підсилити інституціональний порядок відповідними законами функціонування інноваційної економіки.

Одним із важливих принципів організації інноваційної економіки, що визначається системоутворюючим фактором, є принцип диференціації й інтеграції елементів. Реалізація цього фактору призводить до ієрархічної будови інноваційної економіки в країні. Сама ж інтеграція і ієрархізація різних структурних елементів можлива лише на основі їх принципової, сутнісної тотожності, а диференціація є проявом їх сутності в конкретних взаємодіях з іншими елементами (рис. 1.14). В зрілій інноваційній системі є елемент, який в більшій мірі, ніж інші відображає всю систему в цілому, так як в ньому зберігається вся повнота інформації про інноваційну економіку. Цей структурний елемент можна називати ключовим інститутом-ядром.

Деієрархізація – категорія, яка є опозиційною до ієрархії. Під нею розуміють “послідовний розпад складних дисипативних структур на більш прості” [82, с. 118]. Подібну картину спостерігаємо при “розпаді” великих корпорацій сфери інновацій, коли дочірні підприємства і компанії виходять з їх складу та стають самостійними в організації своєї інноваційної діяльності.

Обидва процеси (ієрархізація та деієрархізація) можуть визначитися біфуркацією – розгалуженням старої якості на кінцеву множинність цілком визначених потенційно нових якостей (рис. 1.16).

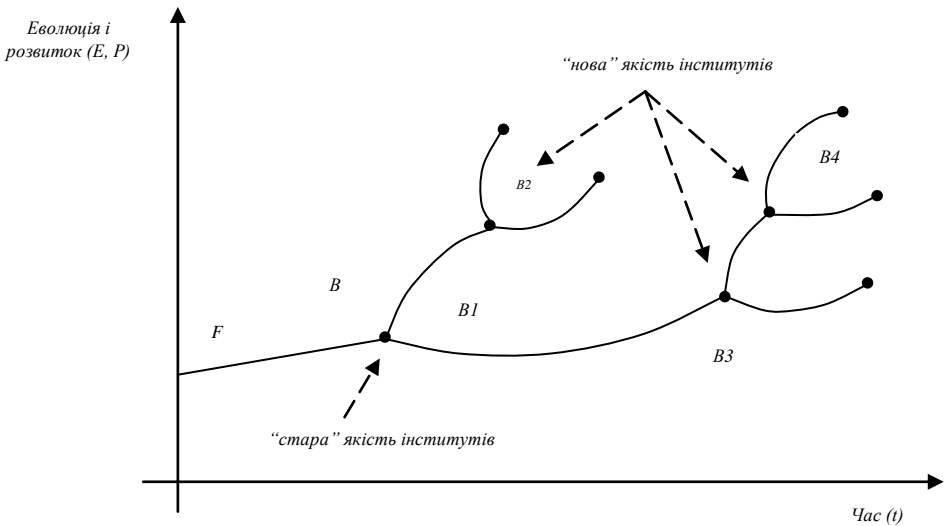


Рис. 1.16. Еволюція та трансформація “старих” якостей інститутів розвитку в “нові”, в точках флуктуації (F) і біфуркації (B1, B2, B3, B4) [65, с. 116]

“Це так звана нелінійність першого роду, - пише В. Бранский, - яка надає самоорганізації, з самого початку, неоднозначний (“стохастичний”) характер” [82, с. 119]. Найпростіша точка біфуркації відповідає ситуації, коли під час флуктації формуються деякі точки “скупчення” частинок  $B$  поблизу “критичного параметра” [164, с. 58]. Після цього рух стає хаотичним, тому знайти інноваційну систему за точкою біфуркації можна лише випадково.

Фактор випадковості, невизначеності та непередбачуваності, в даній моделі, можна розглядати як неодмінну передумову інноваційного розвитку, виникнення нового. Ми поділяємо думку професора В. Соболева, який наполягає на тому, що “актуальна структура невизначеності діяльності суб’єктів будь-якого рівня, включаючи і державу, складається з кількох відокремлених зон простору ухвалення рішень” [64, с. 84]. Він представляє загальну невизначеність господарської системи ( $Q$ ) як таку, що послідовно змінюється та має наступний математичний вигляд:

$$Q = I + R + r + i + S \quad (1.2)$$

де,

$I$  – інститути;  $R$  – раціональний вибір;  $r$  – ризик;  $i$  – інновації;  $S$  – залишок невизначеності, що не усувається (випадкові процеси, помилки, екзогенні шоки).

В. Соболев пропонує розрізнити два послідовні переходи в даній формулі, що на нашу думку, беззаперечно є важливим моментом під час трансформації “старих” інститутів у “нові” інститути [64; 146, с. 14–15] інноваційного розвитку. А саме, послідовність переходів  $I \rightarrow R \rightarrow r \rightarrow i \rightarrow S$  як таку, що є “правильною”: від мінімальної невизначеності рішень у просторі  $I$  до максимальної в просторі  $S$ . Фундаментальна структура будь-якої стабільної економічної системи включає цю правильну послідовність сфер господарської реальності: “закон (інститут) – вибір – ризик – зміна (інновації) – випадковість (невизначеність)” [64, с. 85].

Якщо розглядати запропоновану нами модель становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку (рис. 1.14) крізь призму економічної синергетики, то зрозуміло, що інституційні зміни перехідних систем виступають як “процес становлення нових дисипативних структур у складному нелінійному середовищі і тому, набувають низки специфічних особливостей. В синергетиці не будь-яка зміна є інноваційним розвитком. Зміни в синергетиці відбивають стан нестійкості інституціональної системи, її перебування в точці біфуркації, а не якісну динаміку” [83, с. 50].

З цього випливає, що зміни, які відбуваються в нестійкій нерівноважній інституційній системі, не означають неодмінне поліпшення її якісних характеристик. Як доказ – практика інституційних реформ у пострадянських країнах. Зворотній (“неправильний”) рух по схемі “невизначеність – зміна (інновації) – ризик – вибір – інститути”, на думку В. Соболева, характеризує

еволюційний аспект господарської реальності [64, с. 85]. Поки реформи не відбудуться повністю, потрібно постійно пристосовуватись до випадкових процесів, що виникають при функціонуванні господарської системи.

З цих причин, трансформаційні зміни національної економіки на шляху до становлення інноваційної економіки не можливі без здійснення модернізації і реформування. Під час системної та комплексної модернізації, в економіці відбуваються зміни в інституціональній, науково-технічній, технологічній та соціально-економічній структурах (див. рис. 1.14).

Таким чином, з формалізованих позицій, інноваційний розвиток виступає як сукупність змін в процесах взаємозв'язку кількісних (збільшення або зменшення числових значень частин, що складають ціле), якісних і структурних змін соціально-економічної системи. Це свідчить про можливість побудови моделі взаємодії між різними елементами інноваційної економіки як взаємодії множин. Взаємодія тут виступає як процес, що “розвертається в часі і просторі впливу одних структур на інші шляхом обміну енергією, інформацією, рухом, матеріалами, речовиною” [164, с. 57].

В нашому випадку – мається на увазі утворення і взаємодія інноваційних кластерних структур, техніко-технологічних зон, технопарків, інноваційно-технологічних центрів (ІТЦ), центрів колективного користування високотехнологічним обладнанням, інноваційних хабів, іннотехів.

Повертаючись до аналізу рис. 1.14 варто зазначити, що інституціональні зміни виявляються в існуючій довготривалій за визріванням і становленням зміні. На думку українського професора О. Носової така зміна “виявляється у оборотному за швидкістю здійснення перетворенні та різноякісному за ефектом дії впливі на інституційних суб'єктів і формальні інститути. Інституційний процес характеризують еволюційна, кумулятивна й адаптивна зміни” [14, с. 28].

О. Носова стверджує, що під час інституційних змін, супроводжуваних створенням інститутів інноваційного розвитку, виробленням і використанням нових норм, правил у суспільстві, відбувається перехід трансформаційної системи до нового стану рівноваги, до нового інституційного порядку. В зв'язку з цим, під інституційним порядком, виходячи з предмету дослідження, розумітимемо впорядковану поведінку економічних агентів, що працюють у сфері інновацій (новатор, інноватор, консерватор) та впорядковану дію інститутів інноваційного розвитку відповідно до стандартного зразку, законних форм і способів, “твердих” правил їх економічної координації під час інноваційної діяльності.

Ми поділяємо думку О. Носової про те, що технологічні зміни можна пояснити використовуючи концепції технологічної траєкторії і технологічної парадигми. “Технологічна зміна – це безперервний процес, що враховує короткострокові очікування та формування довгострокових очікувань... Аналізу технологічних змін відводиться ключова роль в характеристиці інституційного розвитку. Результатом такої змін виступає модифікація системи правил у суспільстві. Інституційні та технологічні зміни належать до

визначальних чинників економічного зростання” [14, с. 32], а відтак і становлення інноваційної економіки (див. рис. 1.14). Вважаємо за доцільне зазначити, що під інституціональними змінами розуміємо безперервний процес кількісно-якісних і сутнісних змін й перетворень різних соціальних та економічних інститутів.

Погоджуємося з думкою В. Решетило, щодо запропонованої Б. Клейнером [36] концепції “вирощування”, про те, що в ній “... не враховується той факт, що в умовах нестійкого, нерівноважного і невизначеного соціально-економічного середовища інститути не “вирощуються”, а виникають як своєрідний інваріант у їх видозмінюваних взаємодіях із зовнішнім і внутрішнім середовищем” [83, с. 53–54]. Концепція “вирощування” інституцій не враховує також ступеня здатності інституційного середовища сприймати зміни [36, с. 9, 191; 83, с. 55].

Проведений нами аналіз ІЕ демонструє, як зміна “твердого” обмеження (нормативно-правового акту) призводить до пристосування, адаптації або ухилення від виконання інститутами розвитку цієї зміни (рис. 1.14). Як наслідок, майже половина “старих” інститутів розвитку стають незатребуваними, їх діяльність та продукція – неактуальними, що призводить до їх “затухання”. Та частина “старих” інститутів яка прийняла зміни, вдосконалила та, за потреби, змінила діяльності, трансформувалися у “нові” інститути інноваційного розвитку.

На рисунку 1.14 показано і кругообіг інституцій. Він виникає, коли введення політичних і правових правил та впровадження їх у систему вже існуючих економічних й традиційних обмежень, зумовлюють формування однієї і тієї ж схеми. З новим правилом “новий” інститут інноваційного розвитку функціонує у новій господарській практиці, але якщо функціонування не вигідне, то цей інститут через регулятор може модифікувати правило згідно зі своїми потребами та потребами суспільства. В кінцевому підсумку “кожне формальне правило пристосовується і відфільтровується мікроекономічним середовищем. У даному випадку інституції стають ефекторами, що спроможні змінювати практику” [52, с. 229] інноваційної діяльності.

Саме такі кардинальні та “шокові” зміни є вирішальними на етапі зміни економічного стану й технологічного укладу країни. Вони й визначають майбутній вектор розвитку економіки. В нашому випадку – це інноваційно- і соціально-орієнтована економіка з VI-м рівнем технологічного укладу. Вважаємо, що інституціональні зрушення в економіці в напрямі інноваційності – це тривалий динамічний процес соціально-економічного розвитку інституційних одиниць, що проявляється в досягненні пікових показників інноваційного розвитку та хабітуляції, тобто процесу “озвичаюванням” (з англ. “habitual” – “звичайний”) “нових” інститутів інноваційного розвитку.

Нами використано саме категорію “хабітуалізація”, адже вона як ніяка інша, вдало розкриває дію “нових” інститутів інноваційного розвитку.

Хабітуалізацію “нових” інститутів інноваційного розвитку розуміємо як перетворення діяльності інститутів на повсякденну та призвичаєну до нових правил, норм, умов. Свого часу німецький соціолог М. Вебер (M. Weber) цей процес називав рутинізацією, в якому харизматичні ідеї перетворюються на звичайний, рутинний порядок речей.

Характеризуються “нові” інституційні одиниці сфери інновацій якісними особливостями, новим рівнем розвитку, сталістю до зовнішніх (екзогенних) негативних факторів інноваційної системи. Запропонована нами на рис. 1.14 умовна модель еволюційно-біфуркаційного просторово-часового становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку може мати математичну функцію наступного виду:

$$y = f(x_1, \dots, x_n), \quad (1.3)$$

де,  $x$  і  $y$  – це множини і  $y$  одночасно залежить від  $n$  змінних, можна визначити як відображення виду  $f$ :

$$x^n \rightarrow y, \quad (1.4)$$

де,  $X^n$  –  $n$ -ступінь множини  $X$ .

$$Y_{НИР} = f(x_{ІЗ}; x_{НТЗ}; x_{ТЗ}) \quad (1.5)$$

де,  $НИР$  – “нові” інститути інноваційного розвитку;  $ІЗ$  – інституціональні зміни;  $НТЗ$  – науково-технічні зміни;  $ТЗ$  – технологічні зміни.

$$f : X \rightarrow Y \quad (1.6)$$

З рис. 1.17 видно, що функція  $f$  відображає область визначення  $X$  в цільову множину  $Y$ ; менший овал всередині  $Y$  – це область значень функції  $f$ .

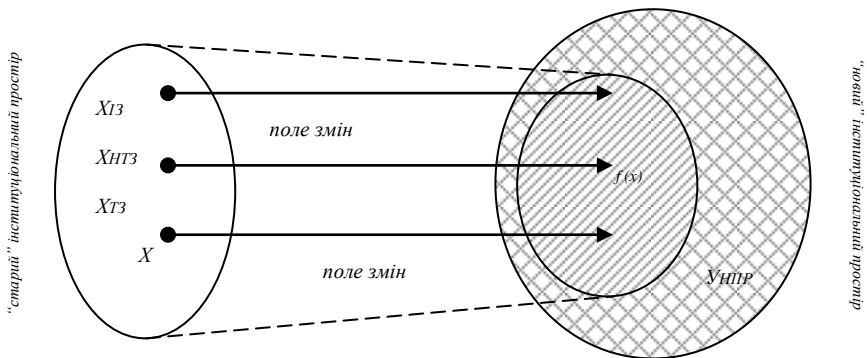


Рис. 1.17. Уявне представлення математичної функції становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку під впливом інституціональних, науково-технічних та технологічних змінних (розробка автора)

Недарма закордонний науковець Д. Дžadж (D. Judge) зазначає, що саме “інституціоналізація має одну беззаперечну перевагу: вона відходить від дихотомічного опису (існує інститут або ні) і приходиться до постійної змінної – яким чином інститут може бути більш-менш інституціоналізованим” [165, с. 497]. В нашому випадку – це уявне бачення переформатування “старих” інститутів розвитку у “нові” під впливом відповідного інституційно-правового підґрунтя, системної і комплексної модернізації та диверсифікації всіх галузей виробництва країни, покращення інноваційно-інвестиційного зразка, здійснення кластеризації господарства на базі інноваційних хабів. Базовий простір самоорганізованої соціально-економічної системи на шляху до побудови економіки інноваційного типу, варто розглядати як своєрідну мережеву множинність. Така мережева множинність базується на: формуванні інститутами-організаціями інноваційного розвитку мережевих структур, що базуються на відносинах довіри і системі взаємодії, перш за все, горизонтальної (наприклад, венчурних чи інноваційних хабів); ускладненні умов функціонування сучасних соціально-економічних систем в умовах глобалізації і становлення інноваційної економіки.

Повертаючись до аналізу рис. 1.14 зазначимо, що нами умовно представлено мережевий економічний простір, що припускає наявність множини “нових” інститутів інноваційного розвитку, які і визначають нові правила формування взаємодії. З позиції теорії множин, особливість інноваційно-мережевих структур полягає в тому, що вони дозволяють створювати різноманітні механізми взаємодії. При дії цих механізмів, інституційні одиниці інноваційної сфери, які входять до мережевої структури, зберігають статус юридичних осіб. Слід відмітити, що в інноваційно-мережевих структурах відбувається не просто кооперація різних інститутів-установ і організацій, а їх когерентна взаємодія, виникають колаборативні відносини, коли вони (інститути) функціонують як єдине ціле, збільшуючи свої економічні й інституціональні можливості та формуючи синергетичний ефект [162; 166, с. 155].

В результаті такої взаємодії постійно виникає “нова” інституціональна структура інноваційної сфери, яка характеризується новими інституціями та здійснює свою ризикову діяльність як в тісній взаємодії з існуючими інститутами розвитку, так і з новоствореними інститутами інноваційного розвитку. В сукупності, всі ці інститути й будуть утворювати внутрішню організацію інноваційно-мережевої структури на зразок кластерної структури, техніко-технологічної зони, індустріального парку, інноваційного хабу, іннотеху. Класифікація окремих інститутів, що визначають інституціоналізацію економіки інноваційного типу, представлена в таблиці 1.5.

Під час інноваційного розвитку в умовах інституціональної невизначеності, підприємства сфери інновацій можуть приймати колективні рішення відносно існуючих правил взаємодії і продукувати за необхідності

власні нові правила гри. Нові інститути-правила “народжуються” та засновуються з метою: структуризації нових напрямів колективних взаємодій; створення можливостей для пошуку нових норм цих взаємодій; розробки ефективних компромісних рішень, прийняття яких призводить до виграшу всіх учасників інноваційного процесу.

Таблиця 1.5

**Класифікація окремих інститутів, що визначають інституціоналізацію економіки інноваційного типу (розробка автора)**

Типи інститутів	Формальні інститути	Неформальні інститути	Організації та установи
<i>Регулюючі інститути</i>	Індивідуальні інноваційні проекти; галузеві тарифні угоди; регіональні угоди; державні програми інноваційного розвитку; статuti суб'єктів підприємництва, колективні договори.	Неурядові програми інноваційного розвитку; правила внутрішнього розпорядку інноваційного підприємства; кодекси честі; норми інноваційної поведінки; звичаї, цінності і традиції.	Державний фонд фундаментальних досліджень; Державне агентство України з інвестицій та розвитку; Комісія з організації діяльності технологічних парків та інноваційних структур інших типів; профільні міністерства; академічні установи.
<i>Інститути обмежень, санкцій та примусу</i>	Трудовий кодекс України; Адміністративне право України; Закони України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”, “Про авторське право і суміжні права”, “Про наукову і науково-технічну експертизу”, “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій”, “Про захист від недобросовісної конкуренції”.	Вимоги щодо дотримання технологічної та трудової дисципліни на інноваційних підприємствах; колективна оцінка порушень трудової та технологічної дисципліни.	Антимонопольний комітет України; Міністерство юстиції України; Державна фіскальна служба України; Державна митна служба України; Міністерство внутрішніх справ України; ДП “Укрметрестандарт”; Всеукраїнська асоціація представників у справах інтелектуальної власності (патентних переріок); Українська група Міжнародної асоціації з охорони інтелектуальної власності.
<i>“Старі” інститути інноваційного розвитку</i>	Закони України “Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності”, “Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високотехнологічних технологій”. Кредити на інноваційну діяльність та реалізацію інноваційних проектів.	Системи матеріального і морального заохочення винахідників та винахідників економічного статусу винахідників і раціоналізаторів.	Державний інноваційний фонд; науково-виробничі об'єднання; небанківські інноваційні фінансові установи.
<i>“Нові” інститути інноваційного розвитку, що все частіше працюють в Україні</i>	Закони України “Про інноваційну діяльність”, “Про інститути спільного інвестування”; гранти; публічно-приватне партнерство.	Матеріальне заохочення інноваторів та стимулювання інноваційної діяльності; соціально-економічний статус новатора, інноватора.	Національна мережа трансферу технологій на базі ДП “Український Центр трансферу технологій”; Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій; Індустріальні парки; Бізнес-інкубатори; Інноваційно-технологічні кластери; Центри колективного користування високотехнологічним обладнанням.
<i>“Нові” інститути інноваційного розвитку, які варто запозичити в країні з інноваційною економікою</i>	Механізм прямої проектної підтримки інноваційного проекту, який має переваги адресності, прозорості, гнучкості, але пов'язаний з необхідністю здійснення прямих бюджетних вилат. Контрактна система відносин між суб'єктом інноваційної діяльності та державою. Гнучка політика рестрації патентів і спрощена процедура розгляду заявок. Надання новатору субсидій для проведення наукового дослідження терміном до 6-ти місяців.	Нові механізми мотивації молодих науковців (стипендії типу: “Дослідник за запрошенням”, “Старший постдокторант”, “Докторант за спільними програмами”); бізнес-акселератори, менторство, “бізнес-ангели” і нетворкінг як соціальні інститути стартапів.	ТНК; іннотехи; фінтехі; хакатони; інноваційно-технологічні, венчурні хаби; інноваційні парки; Co-working-центри; Co-working-офіси; інноваційні Relay-центри; інноваційні Grid-платформи; краудфандингові та краудсорсингові платформи; віртуальні наукові парки “без стін”; інноваційні союзи; науково-технічні альянси; техніко-проваджувальні зони; громадські організації: “Фабрика думки”, “Креативний клас: люди, котрі змінюють майбутнє”, “Творні майстерні” та ін..

Українським реформаторам та економістам залишається лише знайти свій критерій оптимальності в межах вище вказаних варіантів інституційних змін на етапі формування та становлення інноваційної економіки. Отже, оптимальна для інноваційних умов форма синтезу порядку і хаосу, визначається особливою для даних умов формою “крайніх точок” типу: “старі” інститути розвитку – “нові” інститути [146, с. 14–15] інноваційного розвитку; економіка низьких технологій – економіка високих технологій; песимізм консерватора – оптимізм новатора.



## Висновки до розділу 1

Дослідження теоретико-методологічних основ формування інноваційної економіки крізь призму інституціональної економічної теорії дає підстави для формулювання наступних теоретичних висновків.

1. Узагальнення наявних теоретичних концепцій інноваційного розвитку дало змогу стверджувати, що у світовому господарстві формується нова парадигма економічного росту на основі використання інновацій і знань як головних економічних ресурсів, а НТП змінює масштаби та структуру виробництва, формуєчи новий тип економік – інноваційний. Не дивлячись на довгу історію, концепція інновацій постійно вдосконалюється, доповнюється новими практичними дослідженнями, методологічними і теоретичними розробками. Дослідження інноваційних ідей в інституціональній економічній теорії аргументовано засвідчило, що інституціональний контекст інноваційної економіки є тим фактором, який безпосередньо впливає на її зміст, структуру, визнання інституціональної ролі в економічному розвитку підприємців-новаторів.

2. Пізнання методології інституціональної теорії природи інновацій дозволило сформулювати авторську точку зору щодо розуміння формальних інститутів інноваційного розвитку (законодавчі акти, спеціалізовані галузеві, регіональні, інструктивно-методичні документи, установи, організації) та неформальних інститутів (звичаї, цінності, традиції, неписані правила поведінки). Неформальні і формальні інститути регулюють відношення інноватора до інституціонального середовища. До ключових інституцій інноваційної економіки віднесено правила, норми, соціетальні особливості, інтуїцію. За результатами дослідження констатовано, що якщо ми говоримо про “інноваційний інститут” – маємо на увазі інноваційне підприємство, або закон, що регулює інноваційну діяльність, якщо про “інноваційну інституцію” – механізм дії цього інституту.

3. Гносеологічний аналіз інституціонального базису інноваційної економіки дозволив з’ясувати антропологічні особливості її становлення і дав підстави стверджувати, що сьогодні “диктується” новий тип організації системи соціуму, в якому індивідуум є одночасно і творцем, і носієм, і споживачем інновацій. Аргументовано, що в процесі інноваційної діяльності формується “новий” тип інноватора, що має здатність до розкриття своїх творчих можливостей, креативності, в зв’язку з чим є потреба у керованості національної ментальності інноваційної економіки відповідно до рівнів інституціональної платформи.

4. В результаті пізнання інституціонально-еволюційного контексту логіки формування інноваційної економіки було обґрунтовано її концепцію, що базується на таких взаємопов’язаних складових, як: економіки творчих змістів, креативності інноватора, знань, ідей, інновацій, конкурентоспроможності, інноваційної ренти. Разом з тим, сформовано авторську точку зору щодо парадигми інноваційної економіки та

обґрунтування її особливостей й вдосконалення на основі біфуркаційного розвитку та ціннісно-ментальної і апперцепційної креативно-пізнавальної діяльності українців.

Представлена концепція і вдосконалена парадигма за рахунок вище вказаних засад, дозволили комплексно представити умовну модель еволюційно-біфуркаційного просторово-часового становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку, вказавши їх функції (координаційна, обмежувальна, розподільча, інформаційна, спонукальна/стимулювальна) і функції інноваційної економіки (технологічна, управлінська, інвестиційна, інноваційно-діяльнісна, стратегічна, інституціональна) та визначивши нові критерії інституціоналізації інноваційної економіки (актуальність, універсалізм-партикуляризм, скептицизм).

5. В рамках досліджуваної проблеми запропоновано розрізнити окрім інституціоналізації, реінституціоналізації, деінституціоналізації, ще й дуоінституціоналізацію інноваційної економіки, розуміючи під нею одночасне функціонування в інституціональному просторі “старих” інститутів розвитку, що знаходяться в стані трансформації, модифікації, адаптації, модернізації та “нових” інститутів інноваційного розвитку для яких характерна хабітуалізація.

6. Уточнено визначення поняття “інноваційна економіка”, “інновація” з позиції теорії інституціоналізму, відповідно до якого інноваційна економіка – це економіка результатом ефективного функціонування якої є інноваційний продукт/послуга та в якій суб’єкти господарювання й галузі розвиваються шляхом постійної генерації інноваторами інновацій, що трансформувалися з наукових і фундаментальних розробок, ідей з метою отримання надприбутків та підвищення якісного рівня життя соціуму; інновація – це результат творчо-креативної діяльності інноватора, що представлений у вигляді: нових споживчих вартостей продукції/послуги і нових її видів та направлений на створення, розробку й розповсюдження, новітніх технологій, які приносять соціально-економічний ефект; впровадження нових норм та правил інституціонального управління, що формують новий господарський порядок, нову якість життя соціуму.

## РОЗДІЛ 2

### КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ І ЧИННИКИ СТАНОВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ ПІД ВПЛИВОМ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНИХ ЗМІН

#### **2.1. Соціально-економічні й інституціонально-правові умови розвитку інноваційної економіки в сучасному суспільстві**

Сучасний розвиток суспільства, який в науковій літературі називають інформаційним, іноді – “третьою хвилею”, або – постіндустріальним суспільством, характеризується своїми особливостями. Якщо попередня стадія – індустріальне суспільство, базувалося на розвитку великого масштабного виробництва, то фундамент постіндустріального суспільства демонструє інноваційна економіка, а її інституціональні основи характеризуються інноваційними процесами [167, с. 61].

Трансформаційні інституційні процеси супроводжуються системними змінами суб'єктів політичних, ідеологічних й економічних відносин. Вони являють собою складну ієрархічну систему взаємовідносин органів управління, видів економічної діяльності, підприємств і членів суспільства [168, с. 103]. Інституційні перетворення є результатом впливу нової парадигми соціально-політичного та економічного устрою. Формування інституційного середовища в країні відбувається під впливом законодавчих, організаційно-управлінських й економічних факторів [169, с. 94].

В постіндустріальному суспільстві найбільш розвинутими є наукоємні, ресурсозберігаючі та інформаційні технології. В таких технологіях задіяні більше нематеріальні ресурси. Управління постіндустріальним суспільством неможливе без глибокого вивчення і диференціації основних факторів інноваційних процесів, без успішного застосування організаційно-економічних інструментів, адаптованих до нових умов [167, с. 61].

Інноваційна економіка формується під впливом двох основних груп факторів (з лат. “facere” – “діяти”, “виробляти”, “примножувати” – умова, рушійна сила процесу, явища; чинник): орієнтованих на створення умов для переходу до інноваційного шляху розвитку; пов'язаних з появою або створенням мотивації у суб'єктів інноваційної діяльності до розвитку наукового, виробничого потенціалу і впровадження інновацій [170, с. 51].

Перша група факторів включає освіту інноваційної сфери, як самостійної галузі господарювання. Саме на неї покладається “переробка” інтелектуальної “сировини” суб'єктів наукової і винахідницької діяльності, в тому числі вузівської, академічної та галузевої науки, яка трансформувалась в інноваційний продукт може вийти на ринок інновацій. Для таких цілей, слід створювати розгалужену інноваційну інфраструктуру. Це можуть бути нові інноваційні підприємства, хаби, іннотехи як реакція на вирішення проблеми практичного використання створених, накопичених і

невтративших актуальність наукових ідей. Друга група факторів ототожнюється з розвитком інноваційного підприємництва. Фактор підприємництва ініціює інновації знизу, як прояв зацікавленості в удосконаленні виробництва. Він може відіграти стимулюючу роль в інноваційній сфері на підприємствах різної форми власності [170, с. 52].

Не можна не погодитись з закордонними науковцями Ю. Яковцем та Б. Кузиною, які наполягають на тому, що становлення інноваційної економіки має підкорюватися законам становлення постіндустріального суспільства. Політика становлення інноваційної економіки, повинна враховувати технологічний, екологічний і демографічний фактори, які визначають вектор розвитку господарського порядку [171, с. 22–25, 27].

Разом з тим, ключове значення, на нашу думку, у становлення інноваційної економіки, належить інституціональним факторам. Інституціональні чинники інноваційної економіки – це “чинники, що пов’язанні з управлінням, регулюванням” [73, с. 499] соціально-економічних відносин інноваційної сфери, які шляхом впливу на становлення узгоджених і гармонійних між собою законів, правил, традицій є визначальними в формуванні інституціонального забезпечення сфери інновацій, що дає змогу ефективно використовувати техніко-технологічний потенціал країни з метою розвитку економіки інноваційного типу. Саме інститути, що працюють в сфері інновацій мають значний вплив на економічне зростання та інноваційний вектор розвитку країни. Це пов’язано з тим, що саме вони формують систему мотивацій ключових економічних суб’єктів-новаторів у суспільстві, сприяючи інвестуванню в інтелектуальний й інноваційний капітали, інновації, організацію інноваційного процесу.

Ми пропонуємо наступну класифікацію інституціональних факторів становлення інноваційної економіки [172, с. 20], а саме:

- інституційно-економічні (чітко визначені “правила гри”, що визначають хід інноваційної діяльності, відповідні методи управління ризиками на інноваційних підприємствах, формальні інститути інноваційного розвитку, які здійснюють позитивний вплив на довгострокове економічне зростання; систему податкових пільг і канікул для суб’єктів господарювання, діяльність яких пов’язана з ризиком й інноваціями);

- інституційно-політичні і правові (законодавчо-нормативні та інструктивні документи, націлені на формування й практичну реалізацію структурно-інноваційної моделі розвитку економіки; методи взаємодії й кооперації між бізнесом і державою; якість конституції; політична культура);

- інституційно-соціальні (порівняно стабільні характеристики суспільства, які еволюціонують);

- інституціонально-психологічні й культурні (національна культура; види етнічної поведінки; ментальність населення, його психологічні риси);

- загально-інституціональні (домінуюча ідея суспільства, що визначає його розвиток) (рис. II.1 додатку II).

До того ж, погоджуємося з вченими-економістами С. Гасановим та

В. Сизоненком, які зазначають, що система стимулювання структурних зрушень в економіці, побудована без наукового обґрунтування, гальмує інноваційну діяльність на всіх рівнях економічної агрегації, що являється основою технологічних змін у виробництві. Найбільшими недоліками такої системи є її нестабільність та часті зміни на законодавчому рівні. Окрім того, розвиток національної економіки відбувається в умовах прискорення інноваційності світового економічного простору [173, с. 22].

Інституціональні фактори становлення інноваційної економіки пов'язані з різними аспектами соціально-економічного середовища, в якому діють інститути інноваційного розвитку. Це середовище формують як вищевказані інститути, так і держава в ролі ініціатора та провідника тієї чи іншої інноваційної політики. Інституційні трансформації інноваційної економіки, з урахуванням вищевказаних факторів, повинні відповідати загальнодержавним тенденціям і базуватись на наступних принципах:

- системність інституційних процесів в інноваційній економіці (необхідність урахування субпідрядності різних рівнів господарсько-політичного механізму й інноваційної сфери, в межах яких проходять інституційні трансформації);

- узгодженість інституційних процесів в інноваційній економіці із загальними соціально-економічними інституційними трансформаціями;

- динамічність інституційних змін в інноваційній економіці – систематичне нововведення і уточнення напрямів інституційних процесів в інноваційній сфері в середньо- й довгостроковій перспективі в міру надходження інформації щодо пріоритетності соціально-економічного розвитку країни та світових тенденцій;

- комплексність оцінки інституціональних процесів в інноваційній економіці (врахування всебічних наслідків інституційних процесів як в межах інноваційної сфери діяльності, так і поза нею) [168, с. 103].

Недотримання на практиці цих принципів, а також нехтування законів теорії сучасного інституціоналізму, не дозволять сформуванню бажаного інституціонального середовища, яке б сприяло становленню інноваційної економіки. Разом з тим, удосконалення системи управління в нових умовах господарювання визначає вимоги до інституційних трансформацій, що є передумовою формування нових інституціональних структур. В свою чергу, інституційні процеси, які мають багатосторонні аспекти прояву, характеризуються рядом ознак та факторів впливу на соціально-економічний розвиток в країні. Основними інституційними факторами, які впливають на інноваційний розвиток, українські вчені-економісти Ю. Бажал, Л. Федулова і С. Данько називають такі, як: інституційно-правове забезпечення розвитку інноваційної сфери; корпоратизація форм власності, як фактор інституційного впливу на формування ринкових відносин; інституційно-організаційний фактор розвитку інноваційної економіки; інституційно-управлінський фактор інноваційної економіки; інституційно-програмне забезпечення інноваційної економіки; інституційно-інформаційний фактор

інноваційної економіки; інституційно-кадрове забезпечення науково-технічної діяльності; фактор інституційно-фінансових можливостей забезпечення інноваційної економіки; регіональний інституційний фактор розвитку сфери інновацій [169, с. 95].

Інституційні фактори інноваційної економіки мають різні форми прояву, але об'єднує їх те, що вони визначають рамки інноваційної діяльності господарюючих суб'єктів із врахуванням інтересів суспільства і створюють додаткові можливості для бізнесу. Саме через інституційні фактори реалізується політика можливості стійкого, збалансованого інноваційного розвитку. Така політика дозволяє своєчасно протидіяти негативним факторам середньострокової циклічності інноваційної діяльності [174, с. 21].

Групування позитивних і негативних впливів зазначених інституційних факторів на становлення інноваційної економіки в Україні протягом останнього десятиліття подано в табл. И.1. додатку И. Виходячи з предмету дослідження, зупинимось детально на розгляді інституційних факторів, що впливають на формування, становлення та розвиток інноваційної економіки.

Інституційно-правове забезпечення формування інноваційної економіки України передбачає наявність сукупності нормативно-правових актів, які регулюють функціонування та діяльність суб'єктів інноваційної діяльності (табл. И.2 додатку И). В Україні загалом нараховується близько 100 законодавчих та нормативних документів, які регулюють інноваційну діяльність, однак вони між собою недокінця є узгодженими, значна частина їх положень дублюється. Окремі нормативні документи взагалі залишаються нереалізованими. В зв'язку з цим, інституційно-правове забезпечення потребує удосконалення чинного законодавства у частині прийняття нових редакцій законів із урахуванням глобалізаційних процесів та наближення нормативно-правової бази до рівня європейських країн.

Ступінь захисту прав приватної власності і рівень довіри до судової системи й органів державної влади багато в чому визначає довгострокову стратегію бізнес-структур в їх інноваційному розвитку. Лише впевненість в такому захисті і довіра до правової системи дозволить приватним фірмам робити довгострокові вкладення в науково-дослідні розробки. Невипадково, в інноваційно-розвинутих країнах основну частку витрат на НДДКР несе не уряд, а приватний бізнес, університети та недержавні організації [175, с. 20], що відображено в табл. 2.1, табл. К.1, табл. К.2 додатку К.

Так, в Південній Кореї, Китаї та Японії більша частина фінансування наукових досліджень і розробок відбувається за рахунок приватного бізнесу й недержавних організацій, тоді як Польща, Норвегія, Естонія, Росія наукові дослідження та розробки здійснюють більше за кошти уряду – 45,2 %, 45,8 %, 49,5 %, 69,2 % відповідно. В Україні ситуація дещо інша. А саме, частка фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за рахунок коштів організацій підприємницького сектора – 40,3 %, державного сектора – 39,4 %, коштів іноземних держав – 18,2 %. Питома вага витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у ВВП

України в 2015 році склала 0,62 %, що на 0,41 % менше ніж у 2005 році.

Таблиця 2.1

**Фінансування наукових досліджень і розробок в окремих країнах світу у 2000, 2010 і 2018 роках [176, с. 33, 36; 177, с. 33, 36; 178, с. 134]**

(у відсотках, %)

Країна	Частка країни			Частка приватного бізнесу і недержавних організацій		
	2000 р.	2010 р.	2018 р.	2000 р.	2010 р.	2018 р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
США	26,2	31,3 <sup>1</sup>	25,1*	74,2	68,7 <sup>1</sup>	71,2*
Велика Британія	30,2	32,1	27,7 <sup>3</sup>	65,0	67,9	67,0*
Німеччина	31,4	29,7 <sup>1</sup>	28,5*	70,3	70,3 <sup>1</sup>	68,2*
Японія	19,6	17,7 <sup>1</sup>	15,0*	70,1	82,3 <sup>1</sup>	78,8*
Сінгапур	40,3	40,2	37,1 <sup>2</sup>	62,0	60,8	61,2 <sup>2</sup>
Південна Корея	23,9	26,7	23,0*	74,0	73,3	77,7*
Данія	..	28,2	29,4 <sup>3</sup>	..	72,3	65,8*
Фінляндія	26,2	25,7	28,9 <sup>3</sup>	70,9	74,3	65,8*
Швеція	..	27,5 <sup>1</sup>	28,3 <sup>2</sup>	..	72,5 <sup>1</sup>	69,6*
Норвегія	..	46,8 <sup>1</sup>	45,7*	..	53,2 <sup>1</sup>	53,3*
Нідерланди	..	40,9 <sup>1</sup>	33,1 <sup>3</sup>	55,1	59,1 <sup>1</sup>	56,9*
Польща	66,5	60,9	41,8 <sup>3</sup>	36,1	26,6	65,7*
Естонія	59,2	44,1	49,5 <sup>3</sup>	22,5	50,2	51,5*
Всі країни ОЕСР	28,5	30,5 <sup>1</sup>	26,7 <sup>3</sup>	69,3	69,5 <sup>1</sup>	69,2*
Китай	33,4	23,4 <sup>1</sup>	20,0*	60,0	76,6 <sup>1</sup>	77,5*
Росія	54,8	70,3	68,2*	..	29,7	58,7*
Україна	..	46,7	39,4 <sup>3</sup>	..	26,4	40,5 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Дані за 2009 р.; <sup>2</sup>Дані за 2014 р.; <sup>3</sup>Дані за 2015 р.; \*Дані за 2016 р.

За останні 10 років в Україні спостерігається тенденція до зменшення кількості установ, що виконують наукові та науково-технічні роботи за секторами діяльності (рис. 2.1). Так, в підприємницькому секторі кількість такого роду організацій зменшилась на 443 од, в секторі вищої освіти даний показник зменшився в відсотковому відношенні на 15,1.

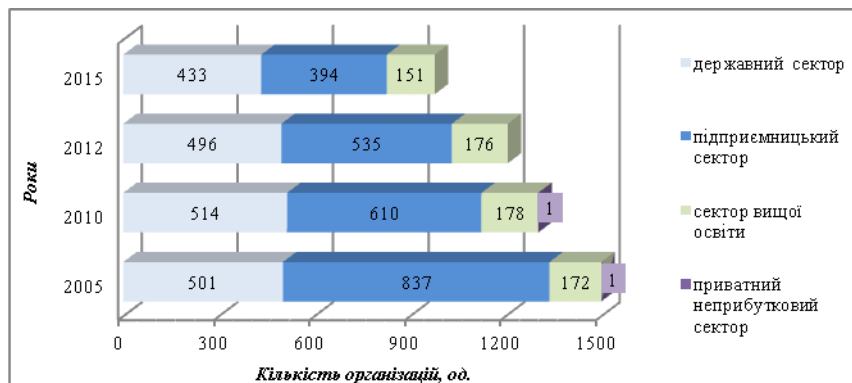


Рис. 2.1. Організації, які виконують наукові та науково-технічні роботи за секторами діяльності в Україні у 2005, 2010, 2012 та 2015 рр. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 12])

Проблеми взаємної довіри, яка базується на правових нормах і творчій взаємодії, є ключовими в інноваційному перетворенні та трансформації суспільства. Про це свідчить співставлення таких оціночних показників, як якість правових інститутів, захищеність від корупції, забезпечення прав інтелектуальної власності (табл. 2.2, табл. К.3 додатку К).

Слід зауважити, що високі значення показника “Суспільна довіра до урядових інститутів” в Сінгапурі, Норвегії, Фінляндії, Нідерландах та Швейцарії свідчить про те, що в даних країнах є більш сприятливі перспективи інноваційного розвитку для середнього та малого бізнесу. В Україні цей показник критично малий та склав 2,8 бала в 2016 році, що менше на 1,2 й на 1,0 бала ніж у Казахстані та Естонії відповідно.

Проблема розвитку правових інститутів є ключовою для формування загального інвестиційного клімату. В умовах глобального ринку інновацій капітал вільно “перетікає” з країн з низьким рівнем розвитку правових інститутів в країни, де ці інститути дають гарантії для розвитку бізнесу [175, с. 22]. В Україні в 2011–2016 рр. показник якості правових інститутів майже незмінився. Цим пояснюється низький рівень інвестиційної активності в Україні і посилений у 2012–2014 рр. відтік капіталу за кордон.

Однією з ключових складових інституційного забезпечення інноваційної діяльності є інституційно-організаційна, що полягає в наявності системи установ, організацій та інститутів, які забезпечують реалізацію взаємовідносин між суб’єктами інноваційної сфери. На сьогоднішній день в Україні інноваційна діяльність не має основного інституційно-державного регулятора [172, с. 22] на зразок Міністерства інноваційного та науково-технічного розвитку чи Міністерства інновацій, інвестицій та науково-технічної діяльності. Однак, в межах країни створені та співпрацюють різного роду департаменти, міжвідомчі комітети, комісії, ради, агентства, центри й фонди (табл. Л.1 додатку Л).

Основним недоліком інституційно-організаційного забезпечення інноваційної діяльності України є відсутність ієрархічної структури органів її регулювання. Функції та вимоги формальних організацій переплітаються із функціями неформальних організацій, що ускладнює його регулювання. Як вихід з цієї ситуації, на нашу думку, необхідно створити єдиний механізм регулювання інноваційної діяльності за допомогою жорсткого реформування не лише функцій формальних організацій, а й неформальних.

Одним із чинників, що визначає рівень ефективності інноваційного процесу є його інституційно-інформаційне забезпечення. Відкритість ринку інновацій у цивілізаційному суспільстві стає однією з основних умов його функціонування. Без інформаційної прозорості та доступності прийняття ефективних рішень будь-яке інвестування ускладнюється. Відсутність інформації про інноваційну розробку у відкритому доступі призводить до того, що інвестори знижують свою інвестиційну активність, а кошти, які б могли працювати на ринку інновацій, у кращому разі працюють в тіньовому секторі країни, а в гіршому – на закордонних ринках інновацій [55, с. 8–20].



Таблиця 2.2

**Рейтинг складових інституціонального фактору в інноваційному процесі в окремих країнах світу в 2011 і 2018 роках** [179, с. 18–19, 391–394; 180, с. 70–71, 82–83, 90–91, 104–105, 114–115, 118–121, 124–127, 146–147, 160–161, 164–165, 218–219, 240–248, 262–263, 276–279, 296–297, 300–303]

Країна	Якість правових інститутів <sup>1</sup>		Рівень корупції (за 20-ти бальною шкалою)	Забезпечення прав інтелектуальної власності <sup>1</sup>		Суспільна довіра до урядових інститутів <sup>1</sup>		Інфраструктура <sup>1</sup>	
	2011 р.	2018 р.	2018 р.	2011 р.	2018 р.	2011 р.	2018 р.	2011 р.	2018 р.
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сінгапур	6,11	6,1	0,0	6,1	6,2	6,4	6,4	6,33	6,5
Швеція	6,06	5,6	1,6	6,0	5,8	5,8	5,2	5,74	5,6
Фінляндія	5,98	6,2	0,0	6,2	6,5	5,0	5,8	5,62	5,4
Данія	5,94	5,5	0,5	5,9	5,6	5,4	5,1	5,89	5,5
Швейцарія	5,78	5,9	0,6	6,1	6,6	5,1	5,5	6,15	6,3
Нідерланди	5,61	5,8	0,6	5,8	6,2	5,1	5,6	6,02	6,4
Канада	5,57	5,4	0,7	5,4	5,8	4,4	5,0	5,88	5,7
Велика Британія	5,34	5,5	0,0	5,7	6,2	3,4	4,8	6,09	6,0
Німеччина	5,27	5,3	3,2	5,6	5,7	3,7	5,1	6,35	6,0
Японія	5,18	5,4	0,0	5,3	5,8	3,2	4,5	5,69	6,3
Франція	5,00	4,8	1,8	5,8	5,8	3,7	3,6	6,30	6,1
США	4,64	5,3	7,0	5,0	5,8	3,2	4,8	5,68	6,0
Китай	4,32	4,4	8,2	4,0	4,5	4,2	4,5	4,63	4,7
Індія	3,84	4,4	9,2	3,5	4,4	2,3	4,2	3,60	4,2
Бразилія	3,72	3,4	12,3	3,2	4,2	2,1	1,3	3,99	4,1
Польща	4,17	3,8	1,5	3,7	4,0	2,5	2,3	3,87	4,7
Грузія	3,97	4,2	1,7	2,8	3,7	2,8	2,9	3,95	4,2
Росія	3,08	3,7	13,1	2,5	3,7	2,7	3,4	4,52	4,9
Казахстан	3,54	4,0	13,8	2,6	4,0	3,3	3,8	3,10	4,2
Латвія	3,87	3,8	8,0	3,6	4,1	2,4	2,3	4,12	4,4
Естонія	4,99	5,0	2,2	4,8	5,4	3,9	3,8	4,71	5,1
Україна	2,98	3,2	13,9	2,6	3,3	2,0	2,5	3,87	3,9

<sup>1</sup> Оцінка за семибальною шкалою

Поруч з проблемами інституційно-правового, інституційно-організаційного й інституційно-інформаційного забезпечення можна поставити кадрові перешкоди. Інституційно-кадрове забезпечення – це специфічна, повторювана діяльність, здійснювана під час підготовки кадрів для інноваційної діяльності. Позитивним у даному забезпеченні є постійне оновлення кадрового резерву, що допомагає поєднувати нові навички та технології із багаторічним досвідом. Але недостатньо висока фінансова мотивація молодих та перспективних кадрів, не стимулює їх належним чином або взагалі “виводить” їх з інноваційного процесу.

Потрібно звертати увагу й на підготовку фахівців у ВНЗ і з погляду науково-професорського складу викладачів, і з погляду спеціальностей, де викладаються дисципліни з інноваційної діяльності. Кожен викладач неодмінно повинен пройти стажування або мати досвід роботи у певних інститутах інноваційного розвитку, щоб не лише теоретично формувати виклад матеріалів студентам, а й закріплювати його з практичного погляду. Затребуваність вчених і високоосвічених спеціалістів в економіці та в інших сферах життя суспільства має ключове значення для інноваційного розвитку. Без реального попиту на креативні та висококваліфіковані кадри, який виражений у створенні відповідних робочих місць, в підвищенні соціального престижу вчених та спеціалістів, творчий потенціал суспільства не може бути реалізований [175, с. 27]. Динаміку витрат на наукові дослідження і розробки та питому вагу вчених в загальній кількості зайнятості по деяких країнах та Україні зокрема, подано в табл. 2.3., рис. 2.2.

Таблиця 2.3

**Питома вага витрат уряду на наукові дослідження і розробки та вчених у сукупній зайнятості окремих країн світу в 2000, 2010 та 2018 роках [176, с. 27, 31; 177, с. 27, 31; 178, с. 132]**

Країна	Затрати на НДР у % до ВВП			Число вчених на 1000 зайнятих		
	2000 р.	2010 р.	2018 р.	2000 р.	2010 р.	2018 р.
<i>І</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
США	0,69	0,89	0,69*	7,1	8,5	9,1 <sup>2</sup>
Японія	0,59	0,56	0,47*	9,9	10,1	10,0*
Німеччина	0,75	0,82	0,84*	6,6	8,1	9,2*
Велика Британія	0,52	0,55	0,46 <sup>2</sup>	6,2	8,8	9,2*
Сінгапур	0,73	0,81	0,80 <sup>1</sup>	7,7	10,3	10,1 <sup>1</sup>
Італія	..	0,51	0,51 <sup>2</sup>	2,9	4,3	5,1*
Канада	0,55	0,65	0,53*	7,2	8,6	9,0 <sup>1</sup>
Фінляндія	0,85	0,96	0,84 <sup>2</sup>	15,2	16,7	14,3*
Південна Корея	0,52	0,93	0,96*	5,1	11,1	13,8*
Естонія	0,36	0,70	0,48*	4,6	7,4	6,9*
Польща	0,43	0,44	0,42 <sup>2</sup>	3,8	4,2	5,2 <sup>2</sup>
Росія	0,58	0,80	0,75*	7,8	6,3	5,9*
Китай	0,30	0,37	0,42*	1,0	1,6 <sup>1</sup>	2,2*
Україна	..	0,83	0,62 <sup>2</sup>	..	6,0	5,0 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Дані за 2014 р.; <sup>2</sup>Дані за 2015 р.; \*Дані за 2016 р.

Найбільші витрати на НДР у % до ВВП в 2016 році спостерігалися в Південній Кореї (0,96 %), Фінляндії (0,84 %), Німеччині (0,84 %) та

Сінгапурі (0,80 %). Дотого ж в цих країнах і надалі продовжує зберігатись тенденція до їх збільшення. Наприклад, щороку уряд Франції виділяє 2,26 % ВВП на науково-інноваційну діяльність. Така підтримка сприяє тому, що країна посідає 4-те місце у світі за європейською патентною системою і 6-те місце за загальносвітовою кількістю поданих патентів; Національний центр наукових досліджень (CNRS) посідає 1 місце у світі за кількістю опублікованих наукових праць.

В Україні загальний обсяг витрат на НДР має позитивну тенденцію. Так, з 2010 по 2015 роки цей показник збільшився на 40 % (рис. 2.2). Що стосується питомої ваги вчених у загальній зайнятості, то майже для всіх вказаних в таблиці 2.3 країн характерне підвищення показника “Число вчених на 1000 зайнятих”. В Україні тенденції наступні: так як з 2005 по 2015 роки відбувається збільшення частки дослідників (в 2005 р. – 49,9 %, в 2015 р. – 52,9 %), але виконавців наукових і науково-технічних робіт зменшилось на 3,2 %. [178, с. 34, 39].

Уряду України варто взяти “на озброєння” існуючу в світі “прозору” багаторівневу структуру інститутів розвитку наукових досліджень, а саме:

1 етап – створення Національної агенції дослідницької діяльності (ANR), що повинна керувати виключно фінансуванням наукових проектів;

2 етап – становлення та робота нових надсучасних проектів (Центри наукових досліджень і вищої освіти (PRES), Мережі поглиблених вузькоспеціалізованих досліджень (RTRA), Центри інноваційних розробок);

3 етап – ефективне функціонування Департаментів досліджень та розвитку (R&D) на підприємствах, які заручені державною підтримкою.

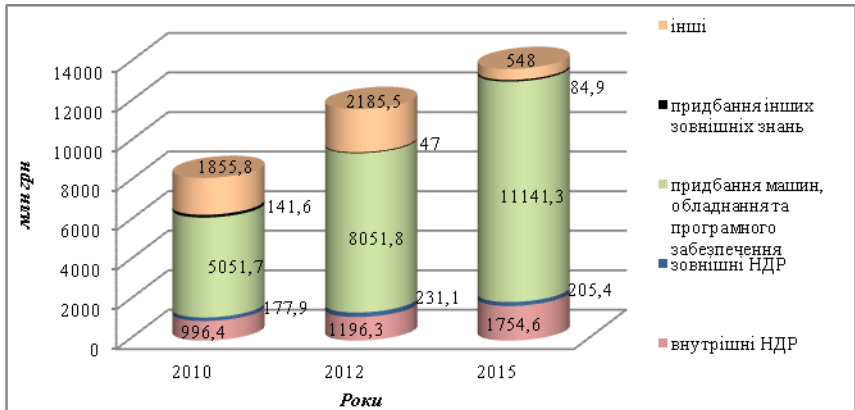


Рис. 2.2. Розподіл загального обсягу витрат за напрямками інноваційної діяльності в Україні у 2010, 2012 і 2015 рр. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 146])

З вище викладеного матеріалу можна зробити висновок, що долученню України до глобалізаційних процесів в сфері інновацій, перешкоджають

трансформаційні процеси існуючого господарського порядку. Інституційне забезпечення інноваційної діяльності не відповідає європейським стандартам. Подолавши всі перешкоди у створенні нового та потужного інституційного забезпечення інноваційної діяльності, ми отримаємо не лише економічно розвинений, конкурентоспроможний, еластичний та прозорий ринок інновацій, а й виведемо економіку країни на якісно новий рівень інноваційного розвитку.

Розглянувши групу інституціональних факторів впливу на становлення інноваційної економіки, слід все ж відмітити, що стабільне й планомірне піднесення інноваційного виробництва у значній мірі залежить і від сфери діяльності інноваційних підприємств, що знаходиться під постійним впливом статичних показників (якість інноваційного товару, ціна інноваційного товару, затрати під час використання інноваційного товару протягом його життєвого циклу; якість сервісу інноваційного товару) та динамічних факторів (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Динамічні фактори впливу на інноваційну діяльність (складено автором на основі джерела [92, с. 67–68])

Чим краще налагоджений ринковий механізм, тим менший вплив матимуть динамічні фактори. З цієї причини, для підвищення конкурентоспроможності об'єктів та становлення інноваційної економіки необхідно покращувати умови посилення впливу статичних чинників. Як наслідок – вплив динамічних факторів зменшиться, ринок збалансується, а суспільні процеси стабілізуються [92, с. 69].

Розрізняють на практиці і такі фактори впливу на інноваційну діяльність, як зовнішні та внутрішні. Успіх ризикового підприємництва залежить від точності визначення таких факторів і раціонального їх врахування для досягнення бажаного результату. Їх групування представлено в табл. Л.2 додатку Л. Перелічені фактори є найбільш загальними у тій чи іншій комбінації і прийнятні для підприємств інноваційної сфери. Більшість з вказаних факторів піддаються кількісному оцінюванню і можуть

враховуватися при розробці інноваційного проекту, що сприятиме уникненню можливих ризиків інноваційних підприємств.

В рамках теми монографії доцільно розглянути динамічну системну модель впливу детермінантів зовнішнього (прямої і непрямой дії) та внутрішнього середовищ на інститут інноваційного розвитку (рис. 2.4). Внутрішні детермінанти перебувають на межі інституту інноваційного розвитку та зовнішнього середовища. Цим можна пояснити вплив зовнішніх детермінантів на внутрішні, й установу в цілому. Внутрішні чинники знаходяться під взаємним впливом одне одного.

Найпотужніший вплив на інститут інноваційного розвитку здійснюють вісім груп факторів внутрішнього середовища, що на рис. 2.4 знаходяться в межах квадрату (квадратом умовно відмічено внутрішнє середовище). Так як, інститут інноваційного розвитку знаходиться у просторі динамічного змінного інституційного середовища, на нього впливають його детермінанти. Даний вплив може бути безпосереднім та опосередкованим.

На моделі, ближче до її центру, знаходяться фактори зовнішнього середовища прямого впливу, ті що мають непрямий вплив – розташовані далі від центру моделі. Окремі зовнішні фактори прямої та непрямой дії подано на рис. 2.4, як детермінанти успіху інституту інноваційного розвитку. Ключовими стимулюючими детермінантами [182, с. 70–75] є наявність досконалої інноваційної інфраструктури, ефективні урядові й неурядові програми інноваційного розвитку, посилення ринкової економічної інтеграції.

Українські науковці О. Кузьмін та І. Литвин у своїх дослідженнях виокремили як чинник успіху інноваційної діяльності – довіру. Під нею вони розуміють “суб’єктивну віру в ймовірність чесної дії потенційного партнера”. Дослідники пропонують розрізняти загальну і персональну довіру. Варто зауважити, що загальна – це довіра між групами осіб (керуючою і керованою системою, інвесторами та групою менеджерів, які хочуть залучити інвестиції) [181, с. 131]. Даний фактор можна вважати як зовнішнім, так і внутрішнім.

Окрім вище вказаних двох видів довіри, в рамках монографії є потреба в розкритті змісту інституціональної довіри. Дана довіра є “основою складно-організованих суспільств, де існують спеціальні організації, що генерують і підтримують “правила гри”... довіра до конкретних “правил гри” проектується на довіру до тих організацій, котрі створюють і реалізують ці правила. Оскільки головним “конструктором” інститутів в сучасному суспільстві є держава, то найбільш важливим аспектом інституціональної довіри слід вважати довіру до уряду” [183, с. 54].

При становленні інноваційної економіки підтримка уряду потрібна всім суб’єктам інноваційного процесу у зв’язку з тим, що інноваційна діяльність на всіх етапах є ризиковою. Ризикове підприємництво потребує якісних нормативно-правових актів, законів, що регулювали б його діяльність, гарантій прозорих та чесних “правил гри” в бізнесі.

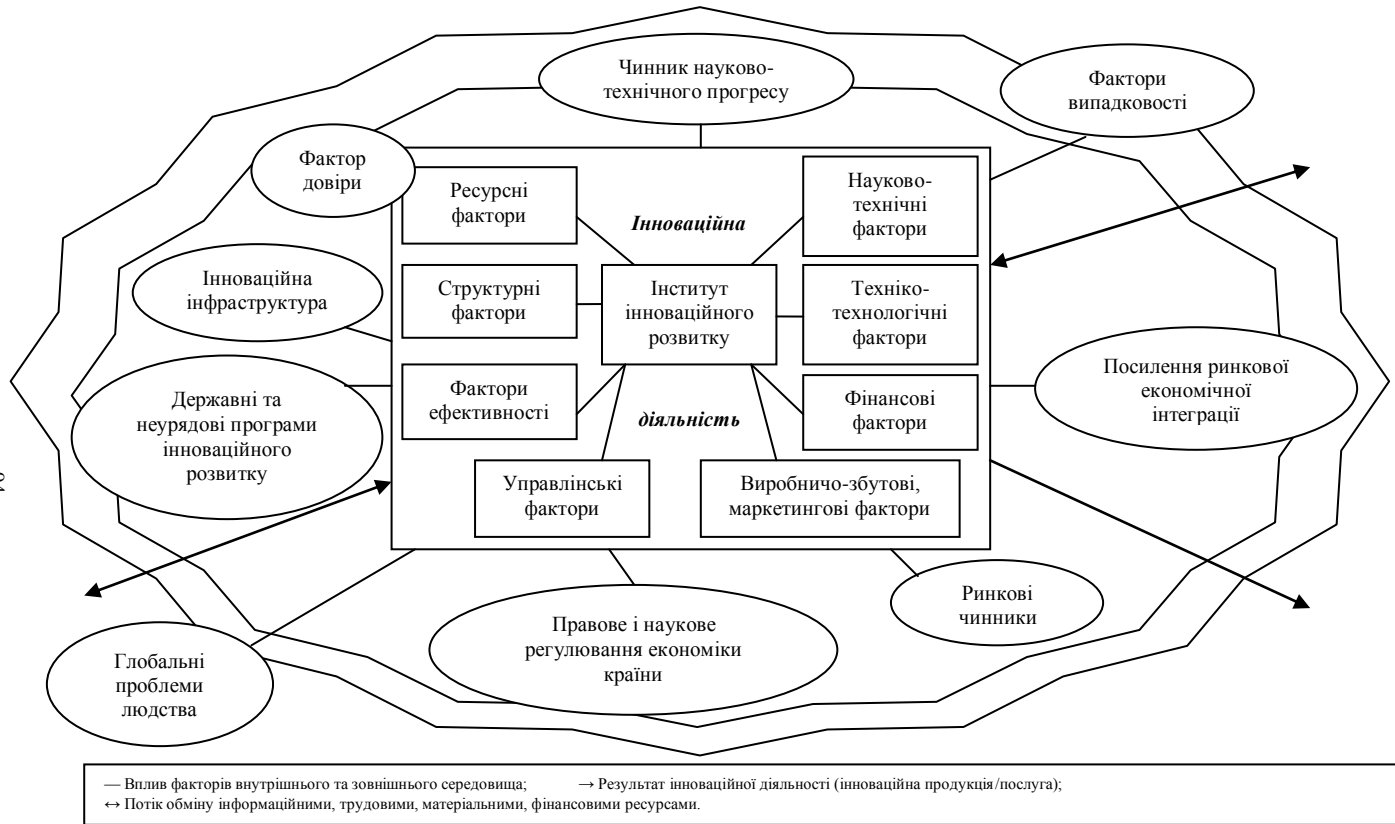


Рис. 2.4. Динамічна системна модель впливу детермінантів зовнішнього та внутрішнього середовища на інститут інноваційного розвитку (складено автором на основі джерел [92; 181; 98])

Співвідношення рівня інституціональної і міжособистісної (міжособистісна є фундаментом будь-якого суспільства) довіри можна вважати своєрідним “термометром здоров’я суспільства” [183, с. 58]. Розрізняють чотири варіанти такого співвідношення, які з позиції інноваційної економіки потрібно розуміти наступним чином:

- висока особистісна та інституціональна довіра (суспільство володіє значним соціальним капіталом, а влада сприяє його збереженню і відтворенню; інноваційна економіка розвивається в сприятливому інституційному середовищі);

- високий рівень особистісної довіри при низькому рівні довіри інституціональної (суспільство існує автономно від влади; інноваційний розвиток можливий при бажанні, високій активності, інноваційній ментальності та економічній можливості громадянського суспільства);

- високий рівень інституціональної довіри при низькому рівні довіри особистісної – суспільство не може функціонувати самостійно, воно практично повністю залежить від влади (інноваційний розвиток можливий, але з відчутними перешкодами під час кооперації та взаємодії в середині бізнес-інкубаторів, науково-технічних парків, інноваційних кластерів. Непорозуміння в середині цих структур уповільнить інноваційні процеси);

- низька особистісна та інституціональна довіра – соціальна взаємодія в суспільстві “паралізована”, влада не здатна контролювати ситуацію, координаційні дії ускладнені через взаємну недовіру. Інноваційний розвиток, за таких умов, майже неможливий.

Розглянувши всі чотири варіанти співвідношень довіри та їх наслідки для становлення і розвитку інноваційної економіки стає очевидним, що відсутність довіри в українському суспільстві є однією з причин існуючих труднощів запланованої модернізації та реформування.

Система перешкод на шляху становлення економіки України інноваційного типу включає:

- відсутність результативної нормативно-правової системи регулювання і стимулювання інноваційної діяльності [168, с. 117–118], яка доповнюється практикою постійних змін та припинення дії окремих статей законодавчих актів у сферах науково-технічної діяльності [184, с. 237–247; 101, с. 257]. Так, припинялася дія статей Законів України “Про інноваційну діяльність” та “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків”, у яких визначалися фінансова підтримка та методи регулювання інноваційної діяльності шляхом встановлення податкових пільг. В Україні часто не виконуються окремі статті законів, наприклад, щодо обсягів державного фінансування науки. Разом з тим ми спостерігаємо:

- неготовність суспільства до змін на основі впровадження інновацій, яка викликана особливою ментальністю населення;

- відсутність чіткої постановки цілей та завдань державної інноваційної політики та її належного нормативного, правового і ресурсного забезпечення;

- низький ступінь взаємодії центральної і регіональної влади,

відпрацьованого механізму рівноправної участі промисловості, бізнесу та науки в реалізації інноваційної політики [168, с. 117] відповідно до дії “потрійної спіралі”;

- неузгодженість термінології у чинних законодавчих актах, що зумовлює можливість різного розуміння законів та “викривлює” статистичну звітність у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності;

- безпідставне ускладнення процедури створення суб’єктів інноваційної діяльності чинним законодавством, особливо окремих елементів інноваційної інфраструктури. Значні труднощі є у процедурі створення нових технопарків, внаслідок чого нереалізованими залишилися проекти створення технопарків на базі Рівненського бізнес-інкубатора, Васильківсько-Обухівського технополісів та ін. [101, с. 256]. Відсутнє нормативно-правове регулювання діяльності інноваційних хабів, іннотехів, хакатонів;

- відсутність чіткого визначення джерел фінансування на різних стадіях інноваційного процесу, окрім того, комерціалізація інновацій відбувається лише за умов критичної маси суб’єктів підприємницької діяльності, здатних формувати попит на технологічні інновації та платоспроможності населення, його готовності купувати інноваційні продукти [173, с. 26–27].

- як досі не створені належні інституційно-правові умови для ефективного функціонування венчурного капіталу. Формування інститутів венчурного фінансування та венчурного бізнесу в Україні було започатковано у 1992 році, але розвиток їх відбувається надто повільно. Окремі положення венчурного фінансування розглядаються в Законі України “Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)” (2001 р.). В ньому венчурний фонд трактується як “закритий недиверсифікований”, що здійснює лише “приватне розміщення цінних паперів власного випуску” і активи якого більш як на 50 % складаються з корпоративних “прав та цінних паперів, які не допущено до торгів у торговельно-інформаційній системі” [185]. Проте, таке визначення венчурного фонду відрізняється від загальноприйнятого, оскільки не наголошується на інноваційній спрямованості розміщення коштів;

- недотримання чинного законодавства, недієздатність судової системи України при порушенні прав економічних суб’єктів під час інноваційної діяльності. Важливою проблемою залишається недостатня ефективність захисту прав інтелектуальної власності. Особливо це стосується системи захисту прав промислової власності, яку в Україні не можна вважати достатньою. На думку міжнародних експертів, останніми роками було досягнуто прогресу в законодавчому забезпеченні охорони та захисту інтелектуальної власності. Але недосконалість у цій сфері все ще є. Не врегульовано належним чином питання оцінки та взяття на бухгалтерський облік об’єктів інтелектуальної власності;

- відсутність у законодавстві положень щодо запобігання поданню заявок на винаходи в інші країни світу без попереднього подання заявок в Україні. Зазначені випадки призводять до неконтрольованого відпливу результатів



інтелектуальної діяльності українських вчених за кордон та зменшення науково-технічного потенціалу країни [101, с. 258] (табл. М.1, рис. М.1, рис. М.2 додатку М, табл. К.3 додатку К). Статистичні дані розподілу патентів на винаходи за країнами засвідчують факт впливу результатів інтелектуальної діяльності у 2015 році в розмірі 1498 од., що на 394 од. менше ніж у 2013 році та все ж на 236 од. більше ніж в 2005 році.

Отже, сьогодні інноваційна та науково-технічна діяльність України мають суперечливий характер. З однієї сторони, ми спостерігаємо як під час адаптації й модернізації, наука більше прагне відмежуватись від політичних та ідеологічних установок і відповідати вимогам економічної доцільності. Робляться спроби (іноді досить успішні) пошуку української ніші на світовому ринку інноваційної та науково-технічної продукції. З іншого боку, є ряд проблем та негативних тенденцій. Особливо помітними ці проблеми стають при міжнародних порівняннях. А саме: рівні і тенденції фінансування не відповідають ні потребам України, ні практиці лідерів світової економіки (рис. 2.5, табл. 2.1); “відрив” української науки за результатами реалізації відкриттів і винаходів, в рівнях технологічного розвитку, в ефективності державної науково-технічної та інноваційної політики не лише від розвинутих країн, але й від країн, що розвиваються [168, с. 17] (рис. М.1, рис.М.2, табл. М.2 додатку М). Так, в Україні в 2015 р. надійшло 4497 од. заявок, що на 813 од. менше ніж у 2010 р., видано патентів на винаходи менше на 860 од. в 2015 р. порівняно з 2010 р. та на 305 од. в порівняні з 2014 р. Тобто, за всіма показниками ми спостерігаємо стрімке падіння.

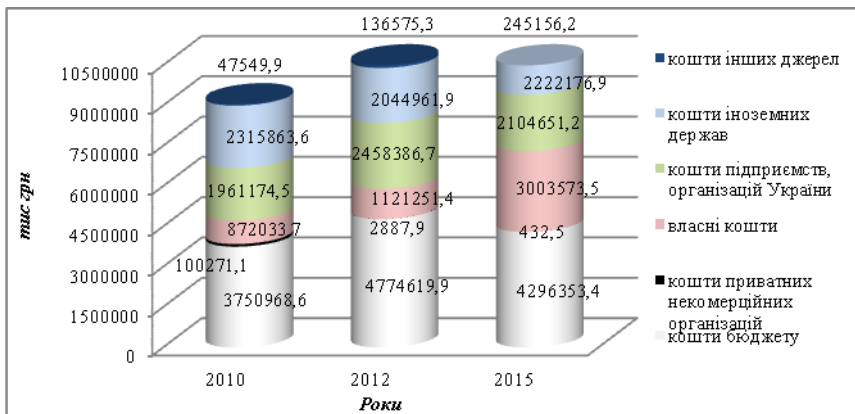


Рис. 2.5. Джерела фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в Україні у 2010, 2012 і 2015 рр. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 65, 73])

Проведений нами аналіз інноваційного середовища в Україні дозволяє стверджувати, що між наукою, бізнесом та урядом поки що не склалися партнерські ділові відносини, що є однією з перешкод переходу до економіки

до її інноваційного типу. Відсутність вище вказаних відносин призводить до недофінансування науки бізнесом та неповного використання українською економікою інноваційного потенціалу (рис. М.3, рис. М.4, табл. М.3 додатку М). Так, наприклад, спостерігається зменшення фінансування на виконання науково-технічних робіт за рахунок коштів організацій сектору вищої освіти з 2010–2015 рр. на суму 1,09 млн грн., коштів приватних некомерційних організацій на суму 9,6 млн грн і коштів замовників іноземних держав на 93,68 млн грн [178, с. 65].

Партнерство між позбавленим перспектив бізнесом і обмеженою фінансами українською наукою неможливе, як неможливе й окреме виживання бізнесу та науки в умовах відкритої ринкової економіки, конкуренції. Встановлення партнерських стосунків між бізнесом і наукою за безпосередньої участі та підтримки держави може бути досягнуто лише в рамках побудови перспективної інноваційної моделі української економіки [168, с. 120]. Провідна роль в даному процесі відводиться інноваційній інфраструктурі та інституту людського капіталу.

“Інституційне падіння”, що характерне для України сьогодні спричинене невизначеністю й нечіткістю основоположних правил взаємовигідного співжиття суспільства, бізнесу, органів влади на формальному та неформальному рівнях економічної агрегації. Тому, є нагальна потреба в реалізації адекватних для прогресивного світу інструментів змін шляхом економічної модернізації, всеохоплюючого реформування та формування загального ідеального “морального еталону” індивідууму, за яким можна було б вибудувати нові правила й норми. До того ж як наголошує Д. Норт, слід пам’ятати, що зміни складаються з адаптації гравців до поведінки один одного в рамках правил, норм і примусів, що разом формують сучасну інституційну систему інноваційного типу.

Стабільність системи забезпечують правила, які пов’язані ієрархічними залежностями. Сукупність конкретизованих правил (законодавство), неформальних обмежень та механізмів примусу до їх виконання формують правила нашого співжиття. Неформальні обмеження стійкі до виживання, так як саме вони складають частину повсякденної поведінки індивідуумів. Всі традиції і соціальні умовності людей визначають стійкість цих обмежень.

## **2.2. Трансформація факторів виробництва, цілей та мотивацій інноваційної економіки**

Глобальні параметри порядку інноваційного суспільства формуються й структуруються під впливом інтелектуальних і професійних ресурсів, шляхом акумуляції професійного інтелекту. В умовах глобалізації, інноватизація економіки пов’язана з інтелектуалізацією економіки та реалізацією моделі антропоцентризму. Цей факт пояснюється тим, що

наявність якісного інтелектуального капіталу є запорукою нових перспектив інноваційного розвитку та розширення інтересів суспільства. Проте, для України характерна недосконала концепція інтелектуалізації економіки, тоді як в країнах ЄС, США, та Японії інститут інтелектуального капіталу, будучи важелем розвитку інноваційної економіки, дозволив даним країнам зайняти лідируючі позиції в науково-технічній сфері на світовій арені. Та варто зауважити, що в Україні є два найбільш ефективних і цінних ресурси, на яких “тримається” економіка – це природні ресурси та людський й інтелектуальний капітали.

Всесвітній банк, на прикладі дослідження 192 країн, дійшов висновку, що лише 16 % росту в країнах з перехідною економікою зумовлені фізичним капіталом (устаткування, споруди і виробнича інфраструктура), 20 % – природнім капіталом, 64 % – пов’язані з людським капіталом, а саме з його інтелектуальною складовою [186]. Частка людських ресурсів у структурі національного багатства становить від 43 % (у країнах Близького Сходу) до 79 % (у Центральній Америці) [187]. Частку людського капіталу у національному багатстві деяких країн СНД представлено в таблиці 2.4.

У рейтингу країн щодо рівня людського розвитку Україна в 2015 році зайняла 81-місце, з 200-т можливих. До групи країн-лідерів ввійшли Норвегія, Австралія, Швейцарія, Данія, Нідерланди, Німеччина, США, Канада і Сінгапур. Польща займає 36 місце, тоді як Росія та Білорусія – 50, Румунія знаходиться на 52, Молдова – 107. Центральноафриканська республіка, Чад, Нігерія посіли останні місця вданому рейтингу за рівнем доходів, освіти, злочинності.

*Таблиця 2.4*

**Експериментальні оцінки людського капіталу країн СНД на початку XXI ст. (складено автором на основі джерел [188, с. 105; 189, с. 30])**

<i>Країна</i>	<i>Загальний обсяг, трлн дол. США</i>	<i>На одну особу, тис дол. США</i>	<i>Частка людського капіталу у національному багатстві, %</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Країни СНД, <i>у тому числі:</i>	39,9	142,2	49,1
Україна	4,5	91,8	53,1
Російська Федерація	28,7	197,1	50,9
Казахстан	1,5	100,7	35,4
Білорусь	1,8	181,6	55,4

Досвід Сінгапуру, Гонконгу, Південної Корей засвідчує, що ставка на інвестиції в освіту й охорону здоров’я, в створення конкурентоспроможного ринку людського капіталу з високим рівнем інтелектуального потенціалу є ефективною стратегією економічного розвитку держави. Інноваційні успіхи португальців, фінів, японців, корейців, китайців, сінгапурців засвідчують висновок про те, що фундаментом інноватизації, інтелектуалізації й соціалізації є висока інноваційна культура населення середнього класу.

Загально визнано, що накопичення інтелектуального капіталу – важливий фактор науково-технічного і економічного розвитку. Але досвід провідних

економік світу свідчить про те, що саме по собі нарощення інтелектуального потенціалу робочої сили не гарантує інноваційного розвитку. Це пов'язано з тим, що цей процес поєднаний з поступальним рухом суспільства і ускладненнями горизонтальних зв'язків в середині нього [175, с. 17].

Та все ж, активна політика, що спрямована на нарощення інтелектуального капіталу, призводить до підвищення творчого потенціалу суспільства. Це знаходить відображення в динаміці такого агрегованого показника, як індекс розвитку людського потенціалу. Він розраховується експертами ООН на основі даних про ВВП на душу населення, розвитку освіти, охорони здоров'я і про середній рівень життя. Як видно з даних таблиці 2.5, високий рівень людського потенціалу (головною компонентою людського потенціалу є потенціал освіченості, рівень інтелектуалізації суспільства [190, с. 65]) характерний для інноваційно найбільш розвинутих країн – США, Німеччини, Норвегії, Швейцарії, Японії та Південної Кореї (недавно ставшої на інноваційний шлях розвитку).

Таблиця 2.5

**Динаміка індексу розвитку людського потенціалу в окремих країнах світу з 1980 по 2018 роки** (складено автором на основі джерел [191, с. 131–132; 192, с. 22–25])

Країни	Роки				
	1980	1990	2000	2011	станом на 01.01.2018
<i>I</i>	2	3	4	5	6
Норвегія	0,796	0,844	0,913	0,943	0,953
Швейцарія	0,810	0,833	0,873	0,903	0,944
Данія	0,783	0,809	0,861	0,895	0,929
Німеччина	0,730	0,795	0,864	0,905	0,936
США	0,837	0,870	0,897	0,910	0,924
Канада	0,817	0,857	0,879	0,908	0,926
Швеція	0,785	0,816	0,894	0,904	0,933
Велика Британія	0,744	0,778	0,833	0,863	0,922
Південна Корея	0,634	0,742	0,830	0,897	0,903
Японія	0,778	0,827	0,868	0,901	0,909
Фінляндія	0,759	0,794	0,837	0,882	0,920
Польща	..	..	..	..	0,865
Латвія	..	..	..	..	0,847
Росія	..	..	0,691	0,755	0,816
Казахстан	..	..	..	..	0,800
Грузія	..	..	..	..	0,780
Китай	0,404	0,490	0,588	0,687	0,752
Україна	..	0,707	0,669	0,729	0,751

Окрім спеціальних державних програм, спрямованих на всевітнє вдосконалення інституту знань, освіти і охорони здоров'я, важливу роль тут відіграє загальний рівень соціального розвитку країн та відсутність різко вираженої соціальної поляризації. Наявність значної частки бідних і маргінальних верств населення є безпосередньою перешкодою для підняття творчого й інтелектуального потенціалу в суспільстві [175, с. 25].

Ключовим фактором становлення і розвитку інноваційної економіки є креативний, творчий, здібний, інноваційний людський капітал з потужним

інтелектуальним потенціалом. Що стосується інноватизації економіки, то вона полягає в підвищенні якості інтелектуального капіталу, розвитку високих технологій, впровадженні інновацій та встановленні високих вимог до якості інноваційних послуг/товарів [193, с. 66].

Ми можемо спостерігати сьогодні, як на базі теорії і практики людського капіталу з високим інтелектуальним потенціалом вдосконалюється парадигма інноваційного розвитку США й деяких європейських країн. Так, Швеція на основі теорії людського капіталу модернізувала свою економіку і повернула в 2000-х роках лідируючі позиції в глобальному світі. Фінляндія за історично короткий період часу зуміла вибудувати інноваційну економіку та вийти на перше місце в світі у рейтингу за конкурентоздатністю економіки в цілому. Теорія і практика інтелектуального капіталу стала відповідати на виклики інноваційної економіки, економіки знань і венчурного науково-технічного бізнесу [194, с. 101].

Для того, щоб мати глибше уявлення про людський, інтелектуальний та соціальний капітали як рушії становлення інноваційної економіки, з'ясуємо зміст цих категорій крізь призму теорії інституціоналізму. З позиції інституціоналізму та в рамках монографії, ми пропонуємо розглядати людський капітал як інститут, що “наповнений” своїми інституціями, такими як: природні здібності людини (творчі здібності), набуті нею навички, що розвинуті внаслідок інвестицій (знання, інтелектуальний капітал, навички особистої майстерності) та трудові якості (професійна підготовка, компетентність, кваліфікація, трудовий стаж, досвід, навички, мотивація до праці), які формують у ній інноватора.

Для інституту людського капіталу з високим інтелектуальним потенціалом характерна креативна ідея інноватора, як новий імпульс суспільного прогресу й інноваційної діяльності. Інтелектуалізація, що відбувається за рахунок підвищення рівня освіти, знань і інформаційної насиченості, становлення нового технологічного способу виробництва, докорінно змінює структуру економіки, місце й роль людини у виробництві та суспільстві.

Інтелектуальний капітал розуміється нами, як акумульовані (зібрані, нагромаджені та зосереджені) на основі інвестицій в індивіда знання й інформація, що використовуються під час інтелектуальної праці та зумовлюють появу інноваційного продукту/послуги. Інтелектуалізацію праці пропонуємо розглядати, як нагромадження розумових здібностей в структурі трудової наполегливості індивідуума на базі НТП та підвищення його освітньо-кваліфікаційного рівня, що є базою народження інноваційних ідей.

Сьогодні ми можемо спостерігати, як відбувається перехід під панування матеріального виробництва до панування сфери послуг, тобто нематеріального виробництва, від “людини економічної” до “людини творчої” [1, с. 4]. Та незалежно від часу та виду виробництва, людина зі своїм інтелектуальним капіталом під впливом соціалізації і надалі залишатимуться визначальними та ключовими факторами змін у суспільстві, його рушійною

силою. Різниця лише в тому – які складові інституту людського капіталу будуть затребуваними – капітал здоров'я, трудовий, культурно-моральний, інтелектуальний, творчий, соціальний капітали.

На останніх етапах індустріальної стадії, ускладнення техніки і технології, виробництва, зумовили пришвидшення інтелектуалізації праці, розвиток її творчого характеру. Утвердження інформації і знань, як нового фактора виробництва зумовило те, що інтелектуалізація праці й зростання її творчого характеру, стали важливою рисою інноваційної економіки. Проте, як наголошує А. Чухно, “інтелектуалізація праці і зростання її творчого характеру – процеси взаємопов'язані, але не тождісні” [1, с. 4].

“Творча діяльність породжує якісно новий продукт і відрізняється неповторністю, оригінальністю і суспільно-історичною унікальністю” [195, с. 361]. Між творчістю та реалізацією здібностей людини існує прямий зв'язок. Діяльність індивідууму в творчому процесі стає самодіяльністю, а реалізація його здібностей під час діяльності набуває характеру самореалізації. “Творчість – процес створення нового, який виходить за існуючі кордони знання” [196, с. 89].

На відміну від традиційних факторів виробництва, які, головним чином, примножували фізичні сили людини, інформація і знання базуються на реалізації потенціалу людського розуму, інтелекту й збільшенні його можливостей. “В інформаційному суспільстві людина із засобу виробництва, придатка машини перетворюється на мету й критерій розвитку економіки і суспільства, з “економічної людини” – на “людину творчу”, її вільний розвиток стає запорукою розвитку суспільства” [1, с. 5] та становлення інноваційної економіки.

Отже, інституціоналізація інноваційної економіки неможлива без належної уваги до розвитку суспільства знань, інститутів людського, інтелектуального й соціального капіталу. Досвід успішних модернізацій та реформувань економік розвинутих країн світу свідчить: всі вони, в значній мірі, базуються на інвестиціях в людину, освіту, охорону здоров'я, науку. До того ж, розвиток вище вказаних інститутів – це, в першу чергу, задача інституціональна, а не лише фінансова. Головний виклик тут – не, де взяти кошти, а як і які створити умови розвитку вище вказаних капіталів, при яких вони були б ефективними [197, с. 12].

Це довгострокова задача, яка триває десятиліття. Діти, які підуть в школу сьогодні будуть обирати професійну спеціальність через десять років. Тому, нині ми повинні думати про те, де і як вони будуть навчатись. Вже зроблено ряд змін у вищій школі. Тепер нам необхідно професійно зайнятися підвищенням якості загальної освіти, що є базою/основою ефективного формування інститутів людського та інтелектуального капіталів в країні.

З інвестиціями в інститут інтелектуального капіталу пов'язана важлива функція держави – макроінноваційна. Її зміст полягає у забезпеченні системи інновацій, як основи соціально-економічного розвитку. Інвестиції в даний інститут і в фундаментальну освіту та знання забезпечують базу

інноваційного процесу. Розвиток інститутів людського, інтелектуального та інноваційного капіталів утворюють єдиний ланцюг формування інноваційно-інформаційного суспільства та економіки. Інноваційна економіка сприяє реалізації ідей вчених на практиці і втілення їх в інноваційних, інтелектуальних продуктах. В той же час, інноваційна економіка здатна накопичувати інтелектуальний капітал, який є головним фактором її розвитку. Накопичений інтелектуальний капітал слугує основою економіки знань і визначає її поточний рівень. Інноваційна економіка – це економіка високої якості життя, інститутів інтелекту, освіти, науки, ідей і високоякісних інститутів людського та інноваційного капіталів [194, с. 101–102]. З цих причин важливість реформи інституту освіти беззаперечна.

Високоосвічені люди є творчим джерелом, джерелом розповсюдження та ефективного використання знань, тому важливо щоб система освіти була, з однієї сторони – універсальною, з іншої – гнучкою та орієнтованою на потреби ринку. На нашу думку, це викликає потребу розвитку “теорії творчого пошуку інновацій”. Формою творчого пошуку інновацій є гіпотеза. Зародження гіпотези починається з ідеї. Інноваційна ідея – це основна думка, що лежить в базисі інноваційної системи, її логічної побудови і плану функціонування. Творчий пошук інновацій являє собою інтелектуалізацію людської діяльності, в результаті якого створюються якісно нові матеріальні, інтелектуальні цінності.... Творчий пошук інновацій – це творчий шлях, яким новатор рухається та який мимовільно починається з творення “ідеальної моделі” [195, с. 361] і закінчується об’єктивізацією (перевтіленням) цієї моделі в реальну дійсність.

На нашу думку, потрібно звернути увагу і на той факт, що локальна творчість є лише слабким натяком на глобальний інноваційний процес. На відміну від локальної творчості, яка має сенс і ціль, глобальна, хоч і наповнена глибоким змістом, все ж не переслідує ніякої мети. Глобальна задача сучасного інституту освіти – забезпечити “включеність” і долучення нових поколінь до глобального інформаційного середовища. Вирішення цієї задачі неможливе без застосування нових, сучасних методів та принципів державного фінансування. Вони повинні бути прозорими і гнучкими, “не консервувати” структуру й інституту, але забезпечувати значну варіативність форм навчання та співфінансування. Це означає “відкривати дорогу”, поряд з державними інституціями, і приватним інвестиціям в освіту” [197, с. 12].

Інститут інтелектуального капіталу, як інноваційна складова розвитку стає стратегічною, конкурентною перевагою інститутів інноваційного розвитку. При залученні даного капіталу до інноваційної діяльності підприємства “синергетичний ефект виникає внаслідок комбінування та об’єднання здібностей, інтелекту, зусиль, досвіду й інших якісних характеристик працівників-інноваторів, їх взаємодії та взаємоузгодження при реалізації інноваційних проектів” [198, с. 228], які пов’язані з ризиком.

В основі інноваційної економіки лежить інноваційна активність людей. Розвиток інноваційного й інтелектуального потенціалів кожної окремої

особистості є “ключем” до розвитку інноваційної економіки. Без інноваційного розвитку особистості не може бути інноваційної економіки. Сьогодні українському суспільству стати інноваційним перешкоджають культурні фактори. Серед них: інформаційна пасивність, низький рівня комп’ютерних навиків, відсутність своєчасної інформації про можливості нових технологій.

Інноваційну діяльність потрібно організовувати і стимулювати, в той час як людську поведінку мотивувати не лише стимулами максимального особистого благополуччя, але і психологічними та культурними факторами. Потрібна якісна, націлена на позитивний результат система інформаційної і знаннєвої підготовки індивідуумів до життя й роботи в інноваційній економіці та суспільстві. Суспільство повинно характеризуватися сприйнятністю до нововведень. Ця сприйнятність може розвиватися двома напрямками: зниженням перешкод (сил) відторгнення, несприйняття та збільшення і примноження сил до сприйняття, впровадження нововведень.

Перший напрям пов’язаний з потребою зміни трудових і поведінкових стереотипів, з проблемою подолання психологічного бар’єру до нововведень, який може бути викликаний наступними факторами: страх соціальних наслідків нововведення, таких як: зміна статусу, втрата престижу (наприклад, витіснення кваліфікованої праці деякими техніко-технологічними нововведеннями); недовіра до нової техніки (недовіра до того, що техніка може покращити умови праці і “збагатити” зміст праці; небажання набувати нової кваліфікації, покращувати свій інтелектуальний рівень). Другий напрям носить переважно превентивний характер по відношенню до освоєння і сприйняття новацій [195, с. 362]. Це покращення здатності новаторів створювати новації, інноваторів реалізовувати можливості розвитку інновацій на базі креативно-деструктивної поведінки та рецептивної діяльності (пояснювально-ілюстративний спосіб організації спільної діяльності новатора, інноватора і консерватора). Напрямок має ряд заходів націлених на залучення індивідуумів до інноваційного процесу. Таке залучення, на нашу думку, потрібно розглядати і як особистісний адаптаційний потенціал, який можна подати як інтегральне утворення. Це утворення об’єднує “інтраперсональні складові (сферу самосвідомості, індивідуально-типологічні особливості, емоційно-вольову та мотиваційно-ціннісну сферу інноватора), соціальну підтримку, особливості соціальної інтеграції” [199, с. 93].

В основі мотивації інноваційної людської діяльності лежить система стимулів, мотивацій і спонукань. Правильну та збалансовану систему стимулів треба вибудовувати. Успішність запропонованих “зверху” економічних інструментів та механізмів залежить від того, наскільки швидко і якісно суспільство “засвоює” змінні моделі економічного мислення та поведінки [200, с. 95]. А для цього потрібні стимули.

Адже стимули і мотиви є основою сучасного життя суспільства. Вони можуть впливати як негативно, так і позитивно. Стимули мають потенціал,



що може змінити ситуацію. Закордонний науковець О. Вершинська виділяє три основні різновидності стимулів до інноваційної діяльності: економічні (зменшення податкового навантаження на підприємства сфери інновацій); соціальні (пропагування застосування в побуті екотехнологій, вживання екопродукції); моральні (заклики до соціуму допомагати хворим дітям шляхом фінансування інноваційних розробок в медицині).

Саме моральні мотиви відображають те, якою ми хотіли б бачити “роботу” глобального світу, а економіка демонструє, як світ “працює” в дійсності. Є сенс розглянути стимули та загрози, що виникають під час формування людського капіталу, відповідно до етапів життєвого циклу людини (табл. 2.6). В табл. 2.6 також вказано основні державні інститути, що впливають на становлення інституту людського капіталу. Визначено ключову роль кожного з них відповідно до етапів життєвого циклу людини. Слід лише зауважити, що таке групування державних інститутів є дещо умовним.

Існує прямий взаємозв’язок, наприклад, між Міністерством освіти і науки України, як державним органом в основному відповідальним за 1-й етап життєвого циклу, і використанням людського та інтелектуального капіталів державними відомствами 2-го етапу життєвого циклу (Міністерствами економічного розвитку і торгівлі, оборони, внутрішніх справ, аграрної політики і продовольства України), які потребують кадрового ресурсу.

Третій етап життєвого циклу – пенсійний період. Він настає після закінчення трудової діяльності та все ж є не менш важливим ніж два перших етапи, так як індивідуум знаходиться в активному стані, але вільний у виборі виду діяльності, яким хоче і може займатися. При цьому, роботодавці можуть використовувати досвід людини-професіонала, накопичений за попередні цикли. Людина пенсійного віку може бути консультантом, помічником [201, с. 44] під час реалізації інноваційного проекту. Третій цикл тісно пов’язаний з таким державним інститутом як Міністерство соціальної політики України. Слід відмітити, що в Україні зв’язок між відомствами другого і третього циклів є, але результативна взаємодія, що націлена на збереження людського, інтелектуального та соціального капіталів є досить низького рівня.

На нашу думку, доцільно було б створити мережу інститутів для людей старшого віку на зразок – “Центр соціально-професійної і педагогічної адаптації”. Мета центру – підготовка людини до активної діяльності в пенсійний період. Основною ціллю, при цьому, стає забезпечення людини старшого покоління достатньо високою активністю.

У таких людей повинно бути відчуття максимальної корисності для суспільства, на основі зайнятості і затребуваності в інноваційній діяльності або на основі навиків та компетенцій, отриманих під час попереднього трудового періоду, чи в результаті додаткової підготовки. Людина, яка продовжує активний життєвий цикл, є прикладом для виховання в сім’ї підростаючого покоління, корисна суспільству і конкретному колективу. А це передбачає взаємозв’язок професійної орієнтації зі всіма етапами життєвого циклу людини [201, с. 44].

**Стимули та загрози формування інституту людського капіталу економіки України інноваційного типу під впливом державних інститутів** (згруповано автором на основі джерел [201, с. 43; 202])

<i>Етапи життєвого циклу людини</i>	<i>Стимули</i>	<i>Загрози</i>	<i>Державні інститути та їх основна роль відповідно до етапів життєвого циклу людини</i>
I етап. Входження в трудову діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Виховання в інституті сім'ї.</li> <li>✓ Досвід батьків, позитивний приклад старших поколінь і однолітків.</li> <li>✓ Вплив школи, кваліфікація шкільних вчителів.</li> <li>✓ Позашкільні заняття та гуртки.</li> <li>✓ Профорієнтація, підготовчі курси.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Неповні та неблагополучні сім'ї.</li> <li>✓ Поганий приклад старших поколінь і однолітків.</li> <li>✓ Вплив "вулиці".</li> <li>✓ Деформовані суспільні пріоритети.</li> <li>✓ Деструктивний вплив ЗМІ.</li> </ul>	<p>Міністерство освіти і науки України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ забезпечення доступності якісної освіти для всіх верст населення;</li> <li>✓ забезпечення поточних і перспективних потреб економіки й соціальної сфери в професіональних кадрах необхідної кваліфікації, створення умов для розвитку;</li> <li>✓ створення умов для активізації інноваційної діяльності;</li> <li>✓ створення умов для розвитку і ефективного використання науково-технічного потенціалу.</li> </ul> <p>Міністерство молоді та спорту України і Міністерство культури України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створення умов для активного залучення дітей, які навчаються в освітніх закладах до економічного, соціально-політичного, культурного і спортивно-масового життя суспільства.</li> </ul>
II етап. Трудова діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кар'єрний ріст.</li> <li>✓ Підвищений рівень заробітної плати і якості життя.</li> <li>✓ Потяг до нових знань.</li> <li>✓ Забезпечення та гарантія здоров'я й безпеки для себе і своєї сім'ї.</li> <li>✓ Виховання дітей та піклування про рідних.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Низька якість життя.</li> <li>✓ Недостатній рівень оплати праці і соціального захисту.</li> <li>✓ Недоступність отримання додаткових знань і навиків.</li> <li>✓ Деформація суспільних пріоритетів.</li> </ul>	<p>Міністерство економічного розвитку і торгівлі України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ забезпечення високого рівня заробітної плати і якості життя населення;</li> <li>✓ формування та реалізація державної інвестиційно-інноваційної політики;</li> <li>✓ забезпечення та гарантування економічної оборони і безпеки населення.</li> </ul> <p>Міністерство оборони України та Міністерство внутрішніх справ України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ забезпечення та гарантія безпеки для всіх верств населення.</li> </ul> <p>Міністерство аграрної політики та продовольства України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ забезпечення ефективного розвитку агропромислового комплексу та продовольчої безпеки як держави, так і кожного громадянина України.</li> </ul> <p>Міністерство екології та природних ресурсів України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ забезпечення охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки населення.</li> </ul>
III етап. Пенсійний період	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Забезпечення високого рівня якості життя для себе і своєї сім'ї.</li> <li>✓ Додатковий заробіток.</li> <li>✓ Передача знань і досвіду підростаючому поколінню.</li> <li>✓ Збереження спілкування в колективі.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Низький рівень пенсійного забезпечення і соціального захисту.</li> <li>✓ Відсутність позитивного ставлення з боку суспільства.</li> <li>✓ Відсутність системи додаткової освіти для людей старшого покоління.</li> </ul>	<p>Міністерство соціальної політики України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ високий рівень пенсійного забезпечення, надання різного роду соціальних пільг;</li> <li>✓ забезпечення соціального захисту інвалідів, оздоровлення та відпочинку пільгових категорій населення (наприклад, ліквідаторів ЧАЕС).</li> </ul> <p>Міністерство охорони здоров'я України:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ забезпечення доступного та якісного медичного обслуговування.</li> </ul>

Виходячи з вище сказаного, видається природнім поставити питання про співвідношення таких понять, як “соціальна самоорганізація” та “соціальний прогрес”. Соціальна самоорганізація являє “собою складну і тонку взаємодію диференціацій і інтеграцій соціальних інститутів з диференціацією та інтеграцією соціальних ідеалів” [82, с. 124]. Тому, на відміну від природи, в розвитку інноваційного суспільства об’єктивний порядок і об’єктивний хаос переплітаються з ідеологічним (“суб’єктивним”) порядком та хаосом. В силу цього, не існує “об’єктивного” критерію соціального прогресу, незалежно від соціальних ідеалів. Феномен хаосу і невизначеності, скоріш за все, стануть новими “рамковими факторами” [203, с. 182], що визначатимуть тенденції розвитку інноваційної економіки та інноваційної глобалізації.

Так, якщо інтелектуалізація, будучи рушійною силою інноватизації, являє собою процес насичення/накопичення індивідуумами знань та вмінь внаслідок розумової діяльності під впливом науково-технічного прогресу, то соціалізація – це процес засвоєння індивідуумами зразків інноваційної поведінки, соціальних цінностей, правил, норм, знань, що дають змогу їм стати повноцінними членами інноваційного суспільства.

Ми вважаємо, що соціалізація під час інноватизації економіки має змогу розширити механізми своєї дії, що реалізуються через різні рівні економічної агрегації. Так, на макрорівні – це усупільнення процесів інноваційного виробництва, розподілу та споживання інноваційного продукту/послуги. На мікрорівні (на рівні індивідуума) – це примноження індивідуального інтелектуального ресурсу та зростання обсягів задоволення власних соціальних потреб від наявних інноваційних продуктів /послуг. Соціалізація формує умови, що уможливають якісні зміни в інформації, техніці, технології, знаннях, інноваціях, співвідношенні нових і старих цінностей.

Наповнений інститут соціального капіталу ресурсами соціальних відносин в основі яких лежать взаємна довіра між індивідуумами, їх соціальними групами (структурами) та сформовані норми, традиції, звички, очікування й обов’язки здійснення інноваційної діяльності. Норми мають містити цінності на зразок співпраці, добропорядності, правдивості, взаємності виконання зобов’язань в процесі реалізації інноваційних проектів.

З позиції теорії інституціоналізму інститут соціального капіталу має цінносно-нормативну структуру та характеризується ступенем довіри між інноваторами і новаторами в межах інноваційних колективів й груп громадянського суспільства. Економічний зміст інституту соціального капіталу розкривається через максимізацію індивідуальної корисності внаслідок міжособистісної взаємодії та використання ресурсів даного капіталу під час здійснення інноваційної діяльності.

Якщо дивитись крізь призму соціальної синергетики, то критерієм даного інституту є ступінь наближення до повної творчої гармонії вище вказаних сторін соціального ідеалу людини-новатора. В зв’язку з інституціональними змінами, які частково почали відбуватися в економіці, змінюються і цінності. Стандартизація поступається місцем різноманітності й варіативності, що є

базою інноваційної економіки. В роботі індивідуума оцінюється не лише його здатність добре виконувати поточні задачі, але й здатність креативно, творчо мислити, генерувати нові ідеї, не зупинятися на досягнутому.

Креативність являє собою вагомий особистісний ресурс, що дозволяє людині адекватно брати участь в інноваційних процесах. Креативність визначає спосіб реалізації інтелектуального потенціалу особистості, забезпечуючи здатність до ефективної самореалізації в інноваційному просторі сучасності [204, с. 99–100]. Самореалізація, як інституція для інноватора виступає як єдиноадекватна причина креативності, оскільки це надійний спосіб втілення тенденцій особистісного росту, орієнтація на свої інтереси і уявлення, власні критерії оцінки результату інноваційного проекту.

Суспільство з високим рівнем мотивів до успіху завжди має енергійних і потенційних підприємців, які швидкими темпами “ведуть країну” до економічного росту. “Бажання досягати успіху” сприяють конкуренції, творчості, оригінальності, висуванню нових ідей і, тим самим, стимулюють прагнення до нового (до новинок), високе почуття відповідальності, заплановані дії, раціональний розрахунок, готовність до ризику, що пов’язані з впевненістю в собі, наполегливістю в досягненні мети, повагою до “напруженої” і плідної праці.

Але слід звернути увагу й на той факт, що і самореалізація, і самоактуалізація, і “мотив досягнення”, як інституції в інституті людського капіталу, можуть з часом стати небезпечними джерелами зниження інноваційних проявів індивідуума при об’єктивно високому потенціалі. Ці побоювання викликані тим, що людина-інноватор досягнувши поставленої мети, особистісного росту і успіху може “зупинитись” в своєму бажанні та прагненні до нового, більшого, кращого. Тому, якщо у складній будові мотиваційної сфери інноватора буде домінувати пізнавальна мотивація, це благополучно впливатиме на формування та розбудову інноваційної економіки. Пізнавальна мотивація базується на принципах “новизна як самоцінність”, “нове завжди краще старого”, “новизна заради новизни”. Саме такі принципи лежать в основі ментальності суспільства країн з інноваційним типом економіки [204, с. 101], що нехарактерно для українців в наш час.

Враховуючи, що в сучасних умовах розвиток суспільство визначається його інноваційною активністю, інтенсивністю розробки і впровадження прогресивних нововведень в практику його функціонування, важливо визначитись, які інститути відіграють першочергове значення в інноваційній орієнтації суспільства, задаючи потрібні “правила гри” [205, с. 21].

На думку Д. Норта, в якості важливого інституту, що забезпечує успішний інноваційний розвиток постіндустріальних країн, виступають саме права власності на інтелектуальну продукцію. За рахунок перетворення результатів інтелектуальної праці в об’єкти власності, діяльність в сфері інновацій отримала потужний додатковий імпульс у вигляді матеріальної зацікавленості. Саме цей факт надав вказаній діяльності систематичний і економічно виправданий характер. Закріплення інституту інтелектуальної

власності, як невід'ємної частини інституціональних систем країн Заходу зумовило, за твердженням Д. Норта, другу економічну революцію, під якою він розуміє докорінні зміни інститутів, зміст яких полягає у виникненні прав власності на ті об'єкти, які раніше знаходились в "загальному доступі".

Переміщення знань у просторі навіть однієї країни не може бути спонтанним і некерованим процесом. Знання являють собою дорогий товар/ресурс. З цієї причини його "переміщення має підкорятися" правилам, що встановлені та відпрацьовані національними інститутами і світовим співтовариством. Сьогодні це, перш за все, система міжнародних договорів та конвенцій, що регулюють охорону, захист і використання інтелектуальної власності. З іншого боку, повинно різко зрости циркулювання знань. Система захисту, яка будувалася десятиліттями, може стати перешкодою їх повноцінного використання. Перший вихід полягає в реконструкції всього міжнародного та національного комплексів захисту, охорони і використання інтелектуальної власності. Другий – в розвитку інноваційної культури як індивідуального, групового, корпоративного, національного і мультинаціонального феномену. Саме даний феномен дозволяє бути володарем не лише власних знань, але і знань зі сфери мотивацій та технологій їх ефективного використання [206, с. 51].

Інституціональна система інноваційної сфери, що формується, досить близька за структурою і функціями до системи знань. Під час виникнення і дифузії нового інституту інноваційного розвитку велике значення має інформація про нього, його поширення, результати функціонування, ефект, який можна отримати приєднавшись до діяльності даного інституту. "Будучи сконцентрованою у вигляді знань в індивідуумі, інформація визначає можливості, цілі й динаміку інституціональних змін. В цьому контексті можна говорити про знання, як фактор змін локальної інституціональної структури. Інформаційний простір входить до числа основних просторів, функціонування яких визначає інституціоналізацію даної норми інноваційної економіки" [207, с. 210].

Отже, можна зробити висновок, що ефективна модернізація та реформування в Україні це не лише політичний, управлінський, економічний імператив, але і соціальний, який пов'язаний з функціонуванням та успішним розвитком людини-творчої, тобто новатора. З цих причин, продукування інновацій ставить нові вимоги перед індивідуумом, вимагаючи більшої креативності, творчого пошуку, швидкої адаптації до нових умов, освоєння нової техніки і нових навиків роботи [200, с. 95]. Тобто, відбувається формування нових інституцій людської життєдіяльності, що стають базою для становлення "нових" інститутів інноваційної економіки. "Модернізація – це не темпи росту ВВП самі по собі, не статистика, а принципові зміни економіки, зміни якості життя... і, перш за все, – ефективне використання інститутів людського, інтелектуального та інноваційного капіталів... ріст довіри суспільства до базових інститутів, що забезпечують функціонування суспільства і держави" [197, с. 6–7].

Реформування вищої школи та рух від просто кваліфікації до компетенції носить парадигмальний характер. Це пов'язане з тим, що мова йде про зміни всіх трьох компонентів інституту освіти. А саме: позиції студента, який активно реалізує життєві потреби, інтереси і прагнення; зміст й структуру знання; місця та ролі викладача, вчителя, наставника, який стає не стільки носієм знань, скільки організатором пошукової роботи магістра, молодого дослідника [194, с. 103].

Модернізаційний потенціал України пов'язаний з послідовним застосуванням інноваційного підходу до економічного розвитку. Ключовим аспектом цього розвитку є формування та накопичення людського й інтелектуального капіталів в відповідних інститутах. В цьому процесі людина повинна стати безпосереднім учасником і головним споживачем результатів інноваційного розвитку. Так як накопичувальна функція в інституті інтелектуального капіталу відводиться вищій освіті, то спіраль виду: *“людський капітал – інститут освіти – інтелектуальна праця – інтелектуальний капітал – інтелектуальна активність – інтелектуальний/інноваційний потенціал – інноваційна культура – інтелектуальне/інноваційне виробництво – інтелектуальний/інноваційний продукт – інноваційний капітал – інноваційна економіка – ...”* демонструє взаємодію цих процесів, де результатом є ефективно працююча інноваційна економіка з потужним інститутом інноваційного капіталу.

В даній спіралі інститут інноваційного капіталу являє собою інноваційні ресурси, що створенні новатором та інноватором на основі інтелектуального капіталу і є такими, які характеризують ступінь розвитку НТП регіону чи країни, забезпечують постійне оновлення техніки, технології, організації виробництва та виражаються у вигляді інтелектуальної власності (така, що захищена комерційним правом) та інноваційної ренти. Інституту освіти відводиться функція накопичення інтелектуального капіталу індивідуума, що формує високий рівень інституту людського капіталу та відповідно породжує інноваційні процеси в економіці, в результаті яких в освіту впроваджуються нові технології, що сприяє розвитку інтелектуального потенціалу і т.д.. При цьому інтелектуальна активність новатора й інноватора розуміється нами як вміння збирати, накопичувати і переробляти інформацію та такою, що базується на знанні і є усвідомленою, переосмисленою. Інтелектуальний потенціал новатора трактуємо як потенціальну здатність застосовувати знання в напрямі генерування їх в інноваційні ідеї і продукти, де ключовими є інтелектуальне, креативне, творче вміння щодо використання інформації.

Керуючись концепцією антропоцентризму та проведеним нами науковим аналізом в даному підрозділі, ми пропонуємо авторське бачення становлення інноваційної економіки крізь призму інституціонально-еволюційних фреймів людського капіталу, що представлено на рис. 2.6.

З метою кращого розуміння контенту людського капіталу та пізнання наповненості інституту людського капіталу ми використали категорії “фрейм” (з англ. “frame” – “кадр”, “рамка”) та “генетичний код” [208, с. 27].

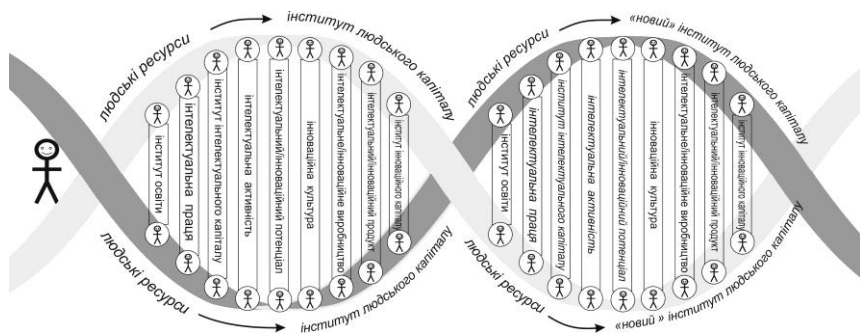


Рис. 2.6. Інституціонально-еволюційні фрейми людського капіталу як “генетичного коду” інноваційної економіки (розробка автора)

Виходячи з теми дослідження, під інституціонально-еволюційним фреймом інституту людського капіталу пропонуємо розуміти структуру даного інституту, що вміщує в собі інформацію інтелектуального та інноваційного характеру, а також опис об’єкту у вигляді атрибутів та їх значень. Не буде помилкою вважати, що інституціонально-еволюційні фрейми інституту людського капіталу це певна “область пам’яті”, що виділяється для зберігання знань новатора з метою передачі наступним поколінням інноваторів, через “нові” інститути інноваційного розвитку. “Генетичний код” інноваційної економіки розуміємо як набір правил і порядок розташування складових структурних елементів інституту людського капіталу, що надає всім інноваторам можливість кодування набутих знань з метою передачі їх наступним поколінням та становлення інноваційної економіки. Всі складові, що поданні на рис. 2.6, формують “генетичний код” інноваційної економіки. Варто зазначити, що для всіх країн світу характерний свій неповторний “генетичний код” інноваційної економіки. Інноваційна інформація кодується у вигляді послідовності і якості генетичних складових та рівня людських ресурсів, що визначенні на рис. 2.6.

Отже, основна проблема переходу до інноваційного типу розвитку – самі люди і характер їх виробничої діяльності, внутрішньої соціальної мотивації. Від проведених в Україні реформ навряд чи можна чекати серйозної віддачі допоки “верхівка” соціальної ієрархії не займе ініціативну позицію щодо творчості, інноваційності. Саме національна еліта, володіючи конструктивною мотивацією, здатна зініціювати та повести за собою все суспільство. В сучасних умовах, ключовою компонентою реформування стає наявність інноваційно-дієздатної, національної еліти в якості рушійної сили економічної модернізації і розвитку України в цілому.

### **2.3. Особливості інституціонального вектору розвитку інноваційної інфраструктури економіки України під впливом глобалізаційних процесів**

Державні органи влади в умовах існуючого господарського порядку докладають максимум зусиль для становлення економіки інноваційного типу в частині модернізації української економіки. Створення ефективної, якісної та конкурентоспроможної інноваційної системи вимагає вирішення великої кількості задач. Серед них виділяють цілий комплекс питань, пов'язаних з підтримкою інноваторів в правовій, політичній, техніко-технологічній, кадровій, фінансово-економічній та соціокультурній сферах.

Звичайно ж, створенням спеціалізованих інститутів-організацій розвиток інноваційної діяльності не обмежується. Сьогодні при розробці і просуванні інновацій можна виділити велику кількість різного роду варіантів організації діяльності. Органи влади, через формування нормативної бази та реалізацію спеціальних програм розвитку (включаючи і пряме фінансування) забезпечують системність, спрямованість і пріоритетність інноваційної діяльності. Програми і задачі по розвитку інституціональних структур, які забезпечують інноваційну діяльність, об'єднують в заходи по розвитку інноваційної інфраструктури. Ми маємо на меті вивчити інституціональні зв'язки і взаємодію інститутів-організацій та установ, проаналізувати виробничо-технологічну складову інноваційної інфраструктури з урахуванням соціально-культурного середовища інноваційної діяльності.

Розглядаючи інноваційну економіку з позиції теорії інституціоналізму, можна оцінити здійснювані в ній процеси й взаємодії як деяку сукупність суб'єктів, котрі діють як системно, так і розрізнено у вирішенні задач різного рівня, а головне – в оптимізації її кінцевого результату. Сьогодні актуальним є питання можливості розвитку інноваційності в рамках загального інфраструктурного підходу та участі в цьому всіх суб'єктів реформування. Потрібно чітко усвідомлювати інституціональні особливості та потенціал інноваційних інститутів розвитку [209, с. 60–62; 210, с. 17–19; 211, с. 19–22].

В зв'язку з цим, видається за доцільне розкрити зміст поняття “інфраструктура” та її елементної складової “інноваційна інфраструктура”. У великій економічній енциклопедії [212, с. 251] інфраструктура (з лат. “infra” – “нище”, “під” і “structura” – “побудова”, “будова”, “розташування”) визначена, як “комплекс основних фондів, а також служб і систем, необхідних для функціонування галузей матеріального виробництва і забезпечення умов життєдіяльності суспільства”. За українським фінансово-економічним словником “інфраструктура – це комплекс галузей сфери обслуговування, що забезпечують загальні умови функціонування економіки та життєдіяльності людей” [213, с. 242]. З точки зору матеріально-речового змісту інфраструктура відображає продуктивні сили, а з позиції суспільної форми – виробничі відносини. Інфраструктура є чинником, умовою



прискорення обороту капіталу в базових галузях, у національному господарстві загалом [214, с. 458–459].

Класичне визначення поняття “інноваційна інфраструктура” приводиться у великій економічній енциклопедії, у відповідності до якої “це комплекс структур, що взаємопов’язані між собою, обслуговують і забезпечують впровадження нової діяльності у відповідності з інноваціями” [212, с. 262]. Розуміння економічної категорії “інноваційна інфраструктура” розглядається як фактор, що забезпечує практичне бачення можливостей адаптації економіки до прогресивних технологій. Адаптація базується на комплексній і довгостроковій взаємодії між інноваційною сферою та ринком [215, с. 230].

Представляє науковий інтерес визначення категорії “інноваційна інфраструктура” закордонними науковцями Д. Степаненко та Л. Тітовим. Вони розуміють під інноваційною інфраструктурою сукупність інститутів-установ і організацій, що здійснюють матеріально-технічне, фінансове, організаційно-методичне, інформаційне, консультаційне та інше забезпечення інноваційної діяльності [205, с. 21]. На їх думку інноваційна інфраструктура, як забезпечуюча підсистема є об’єднанням об’єктів, що безпосередньо не приймають участь у створенні і виробництві інновацій, але як така, яка відіграє важливу роль в забезпеченні цього процесу [216, с. 66].

Проаналізувавши різні дефініції трактування термінів “інфраструктура” та “інноваційна інфраструктура”, представляє інтерес в рамках інституціонального підходу, поєднання горизонтального і вертикального принципів їх визначення.

Горизонтальний принцип реалізується в укрупненому групуванні складових інноваційної інфраструктури за інноваційною діяльністю в різних галузях. Вертикальний принцип досить вдало і “глибоко”, розкриває науково-технічний зміст інноваційної інфраструктури в конкретній сфері економіки на різних її рівнях. Дотримуючись його можна виділити: інноваційну інфраструктуру сфери матеріального виробництва, інноваційну інфраструктуру окремої галузі, інфраструктуру інноваційного підприємства.

Виходячи з вище сказаного та в рамках предмету дослідження, пропонуємо розуміти під інноваційною інфраструктурою мереже інститутів, установ, промислових й інших суспільних об’єднань (інноваційно-технологічні центри, іннотехи, інноваційні хаби, технологічні інкубатори, індустриальні парки, венчурні фонди), умов (в вигляді інституту освіти, фундаментальної науки, правових інститутів), що забезпечують можливість успішної інноваційної діяльності та сукупність взаємопов’язаних, взаємодоповнюючих систем і відповідних їм організаційних й управлінських підсистем, необхідних для ефективного здійснення інноваційного процесу з метою реалізації нововведень.

Завдання, що ставляться перед інноваційною інфраструктурою вказано на рис. 2.7. Інноваційна інфраструктура повинна бути націлена на рішення стратегічних задач розвитку (рис. 2.8) та реалізацію інститутами інноваційного розвитку потенційних конкурентних переваг, побудови

взаємодії і взаємозв'язків між всіма регіонами країни, пошук закордонних партнерів, ініціювання програм на державному рівні із залученням організацій, спеціалістів-інноваторів з різних сфер науки і техніки. Інноваційна інфраструктура є фактором ефективного розвитку національної економіки інноваційного типу. Вона націлена на сприяння економічного, соціального і культурного розвитку країни.



Рис. 2.7. Основні завдання інноваційної інфраструктури [219, с. 267]

Українські дослідники В. Литвинова, В. Поліщук, Б. Грабовський до складових інфраструктури інноваційної діяльності відносять: нормативно-правове, інформаційно-аналітичне, виробничо-технологічне, фінансове забезпечення, кадрову підтримку, консалтинг [217, с. 19–20]. Разом з тим, аналізуючи інфраструктуру інноваційної економіки, вище вказаний колектив науковців, виокремлює чотири аспекти даної інфраструктури, а саме: організаційний, економічний, соціальний, психологічний. Провідні вчені-економісти вказують, що елементами інноваційної інфраструктури є: центри колективного користування виробничим обладнанням, інфраструктура підготовки кадрів, технологічна, консалтингова, інформаційна, фінансова, збутова інфраструктури [218, с. 40; 168, с. 120–134].

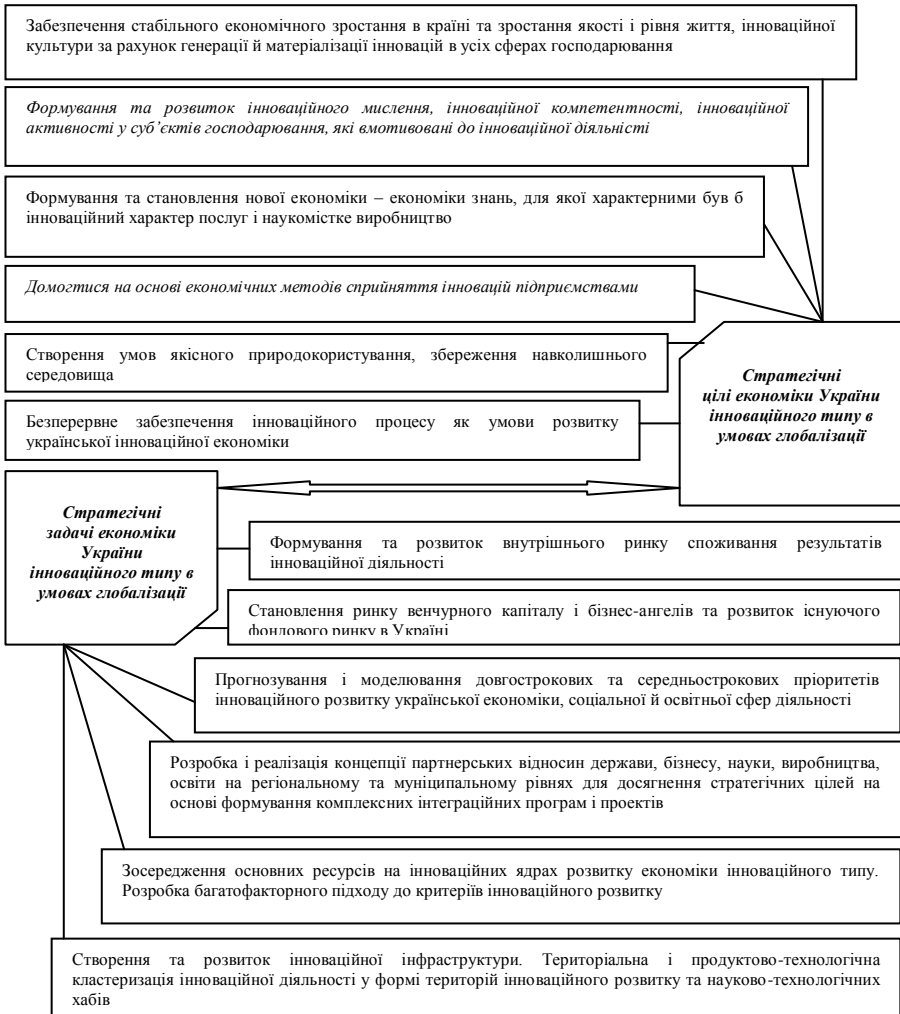


Рис. 2.8. Взаємозв'язок стратегічних цілей та задач економіки України інноваційного типу [219, с. 265]

Не буде помилкою стверджувати, що питання формування інституціональної структури відноситься не лише до видового розвитку між окремими науково-дослідними організаціями, але й до організаційної структури самої науково-дослідної організації. Мова йде про типову функціональну структуру різної дослідної діяльності від фундаментальних робіт, до робіт, що пов'язані з впровадженням інновацій [220, с. 225].

Виходячи з існуючих визначень інноваційної інфраструктури та розуміння інституціоналізації як форми, стадії економічної діяльності, що забезпечує цілісність економічної системи, можемо зробити висновок про те,

наскільки важливою є інституціоналізація інноваційної економіки. Сьогодні виокремлюють дві групи проблем функціонування та перспектив розвитку інноваційної інфраструктури в Україні, а саме: інституційна та функціональна неповнота інфраструктури інноваційної діяльності, тобто вона є недостатньо розвинутою та не охоплює всі стадії інноваційного процесу; істотна диференціація рівня її розвитку за регіонами [101, с. 218].

В зв'язку з існуючими проблемами, що притаманні інноваційній інфраструктурі України, урядом країни запропонована державна цільова економічна програма “Створення в Україні інноваційної інфраструктури”. В цій програмі робиться акцент на виокремленні виробничо-технологічної, фінансово-економічної, нормативно-правової, територіальної та кадрової підсистем [221]. Але, разом з тим, не вказуються можливі зв'язки і перспективи взаємодії між інститутами, що знаходяться в складі вище вказаних підсистем. Тому, ми зробимо спробу відтворити можливий механізм взаємозв'язків і взаємодії інститутів інфраструктури інноваційної економіки, вказавши їх функції (рис. 2.9).

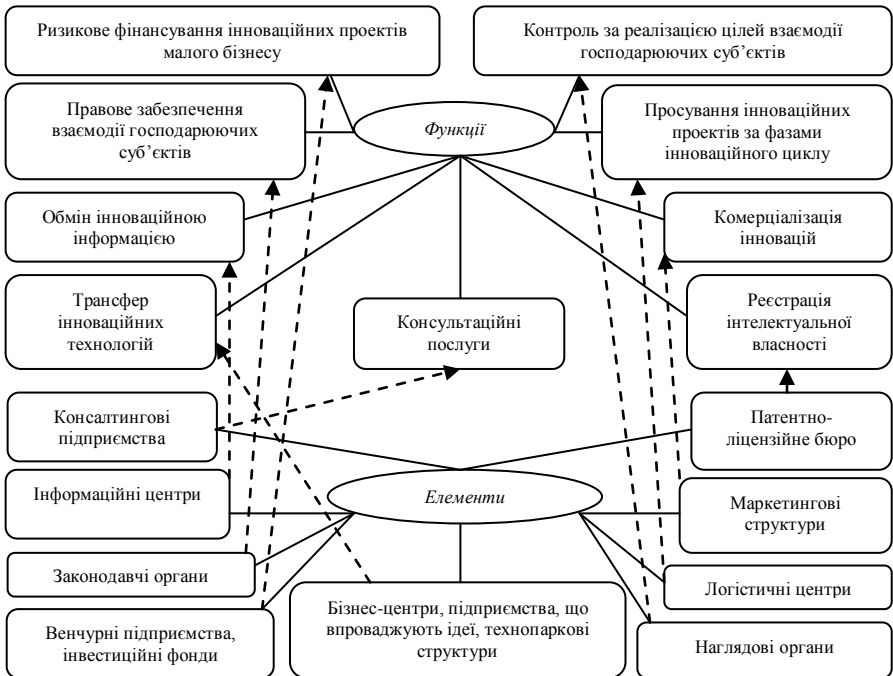


Рис. 2.9. Взаємозв'язок і взаємодія інститутів інфраструктури інноваційної економіки та їх функції [224, с. 98]

Авторське бачення потенційної матричної інноваційної інфраструктури економіки України за сегментами представлено в таблиці 2.7. На наш погляд,

ефективно працююча інноваційна інфраструктура повинна бути представлена такими складовими: фінансово-економічною, експертно-консалтинговою, інформаційно-комунікаційною, кадровою, збутовою, маркетинговою [222, с. 68], патентно-ліцензійною, виробничо-технологічною.

Слід зауважити, що в межах технологічної складової запропоновано розглядати сім інноваційно-орієнтованих структур, а саме: бізнес-інкубатори; інноваційно-технологічні центри (ІТЦ); технопарки або наукові парки; інноваційно-промислові комплекси; інноваційно-технологічні кластери (в деяких країнах – технополіси); техніко-проводжувальні зони; центри колективного користування високотехнологічним обладнанням [223, с. 185].

В табл. 2.7, відповідно до восьми складових інноваційної інфраструктури, вказано характерні особливості діяльності семи видів структурних інституційних одиниць. Та все ж, виходячи з предмету монографії, вважаємо за потрібне розглянути та проаналізувати режимні особливості й специфіку діяльності вищевказаних структурних утворень в Україні.

Основу архітектури інноваційної організації діяльності утворюють мережеві структури та галузеві інноваційні кластери – групи тісно пов’язаних між собою за виробничим принципом підприємств, локалізованих територіально і спільно просуваючих інноваційну продукцію на ринок інновацій. Ключове значення, при цьому, мають такі фактори, як: взаємна довіра, партнерські відносини, використання спільного інформаційного поля, спільних науково-технічних центрів, маркетингових структур [225, с. 245–246] і джерел фінансування, підтримка місцевих торгово-промислових палат й регіональної адміністрації. Забезпечення такого високого рівня кооперації неможливе без чітких правових норм, регламентуючих поведінку всіх суб’єктів спільної інноваційної мережі і їх відносини із зовнішніми бізнес-структурами та органами влади [175, с. 20].

В економіці України період оновлення виробничих технологій складає не менше 15 років при тому, що на сьогодні технологія морально застаріває за 5–7 років, а в сфері електроніки, яка є ядром кожного технологічного укладу – за 2–3 роки [226, с. 24–25]. Формування системи технологічних парків в Україні розпочалося з 2000 року (табл. Н.1 додатку Н). На сьогодні зареєстровано 16 технологічних парків із яких дійсно працює 8. Наукових парків, яким МОН погодило рішення про створення – 19. В рамках Національного проекту “Нова інфраструктура”, зокрема, розділу “Індустріальні парки” – створення промислово-виробничої інфраструктури, сформовано Реєстр індивідуальних (промислових) парків. До його складу вже входить 12 парків (табл. 2.8), що представлені трьома типами: моноспеціалізовані, фокусовані, багатопрофільні [227, с. 201].

Організаційно-функціональна система інноваційного підприємництва України є недосконалою, складною і за всіма ознаками перебуває на стадії формування. Цілісний науково-дослідний процес досі штучно поділений на три категорії (сектори): фундаментальну, відомчу, вузівську науку. Це породило паралелізм і “ослаблення” наукових досліджень [228, с. 52].

Таблиця 2.7

## Потенційна матрична інноваційна інфраструктура економіки України за сегментами (розробка автора)

		Виробничо-технологічна складова						
		Бізнес-інкубатори	Інноваційно-технологічні центри (ІТЦ)	Технопарки, наукові парки	Інноваційно-промислові комплекси	Інноваційно-технологічні кластери (технополіси)	Техніко-проводжувальні зони (як варіант інотеху)	Центри колективного користування високо-технологічним обладнанням (як варіант інноваційної хаби)
Сегменти інноваційної інфраструктури	Фінансово-економічна складова	Позабюджетні фонди технологічного розвитку. Кошти бізнес-ангелів (приватні інвестори)	Бюджетні кошти		Бюджетні та позабюджетні фонди технологічного розвитку	Венчурні фонди	Посівні і стартові фонди	Гарантійні фонди і структури (типу страхових, інвестиційних)
	Експертно-консалтингова складова	Надають в оренду нежитлові приміщення, консультаційні, бухгалтерські, юридичні послуги	Центри трансферу технологій. Надання посередницьких послуг		Консалтинг у сфері фінансів та економіки	Технологічний консалтинг. Консалтинг у сфері управління, сертифікації, аудиту і експертизи	Маркетинговий консалтинг	Консалтинг у сфері зовнішньоекономічної діяльності
	Інформаційно-комунікаційна складова	Ресурси структур підтримки малого бізнесу	Державна система науково-технічної інформації		Ресурси структур підтримки малого та середнього бізнесу	Регіональні інформаційні мережі. Віртуальні підприємства	Інтернет-ресурси. Інформаційно-аналітичні центри	Інтернет-ресурси
	Кадрова складова	Залучення новаторів. Підготовка інноваторів у спеціалізованих ВНЗ до складу яких входять бізнес-інкубатори	Підвищення кваліфікації персоналу у сфері інновацій. Підбір нових працівників через біржі праці	Підготовка спеціалістів-інноваторів технологічного і наукового менеджменту		Підвищення кваліфікації персоналу в межах країни та за кордоном	Підвищення кваліфікації персоналу у сфері інновацій за кордоном, з перейманням досвіду	Підвищення кваліфікації персоналу у сфері інновацій за кордоном
				Пошук кваліфікованого персоналу через рекрутингові агентства				
	Збутова складова	Торговельні магазини. Інтернет-магазини	Зовнішньоторговельні об'єднання		Спеціалізовані посередницькі фірми	Інтернет	Виставки, ярмарки	Інтернет
	Маркетингова складова	Маркетингові відділи та рекламні агенції, що забезпечують просування інноваційної продукції до кінцевого споживача, маркетингове обслуговування інноваційної діяльності під час комерціалізації інновацій						
Патентно-ліцензійна складова	Інститути-організації, що сприяють отриманню патентів, авторських свідоцтв і прав на винаходи, корисні моделі, пробні зразки							
Приклад	Блоцерківський бізнес-інкубатор	Науковий інноваційно-технологічний центр Інституту кормів та сільського господарства Поділля Національної академії аграрних наук України	Агротехнопарк, Вуглемаш	ДНВП "Укрінпромтех"	Міжнародний інноваційний кластер "Конкурентоспроможність" (м. Тернопіль)	InnoTech Ukraine, ТОВ "Utilis Innotex"	Мережа трансферу технологій EEN та робота консорціуму EEN-Україна. "Креативний квартал" (м. Львів)	

Таблиця 2.8

## Розвиток індустріальних парків в Україні (узагальнено на основі джерел [227, с. 202–203; 229, с. 27])

№	Назва індустріального парку (ІП) та його місце знаходження	Вид діяльності	Площа ІП, га	Ініціатор створення ІП/ дата включення ІП до Реєстру	Кількість нових робочих місць	Термін на якій створено ІП, рр.	Плановий обсяг інвестицій/ державне фінансування
1	2	3	4	5	6	7	8
1	“Долина” (Івано-Франківська область, м. Додина, урочище “Аеродром”)	Приладобудування, електроніка, елементи автомобілебудування, легка і харчова пром-сть, переробка деревини, логістика, складування.	29,40	Долинська міська рада Івано-Франківської області /03.02.2014 р.	2000	30	400 млн грн
2	“Славута” (Хмельницька область, м. Славута)	Металообробка, вир-во будівельної продукції, деревообробна пром-сть; обробка тваринних, харчових продуктів і смакових речовин; текстильне вир-во.	50,00	Славутська міська рада Хмельницької області/07.02. 2014 р.	500	50	н/д
3	“Львівський індустріальний парк “Рясне – 2” (Львівська область, м. Львів)	Деревообробка, целюлозно-паперова пром-сть, видавничка справа; вир-во електричного, електронного та оптичного устаткування; вир-во гумових та пластмасових виробів.	23,94	Львівська міська рада Львівської області /07.02.2014 р.	від 500 до 2500	50	\$100 млн
4	“Індустріальний парк “Центральний” (Полтавська область, м. Кременчук, земельна ділянка типу “Greenfield”)	Машинобудування, логістика, IT-технології та електроніка, малий та середній бізнес, альтернативна енергетика та машинобудування.	168,55	Кременчуцька міська рада Полтавської області/01.04. 2014 р.	3555	50	\$422 млн
5	“Індустріальний парк “Коростень” (Житомирська область, м. Коростень, земельна ділянка типу “Greenfield”)	Легка пром-сть, автомобілебудування, (комплектуючі), електроніка, вир-во енергозберігаючого обладнання; харчова пром-сть, логістичний центр; працює завод по вир-ву меблевих плит МДФ.	42,20	Коростенська міська рада Житомирської області /01.04.2014 р.	350	30	\$160,8 млн
6	“Свема” (Сумська область, м. Шостка)	Хімічне вир-во, вир-во фармацевтичних виробів, будівельних матеріалів, деревообробка, вир-во із пластмаси.	92,00	Шосткинська міська рада Житомирської області /06.06.2014 р.	2000	30	\$9 млн – для модернізації інфраструктури
7	“Соломоново” (Закарпатська область, Ужгородський район, с. Соломоново, на території СЕЗ “Закарпаття”)	Машинобудування, вир-во автомобілів.	66,20	ТОВ “Сезпарксервіс”, ТОВ “Свромотор”, ТОВ “Свроавтотек”, ТОВ “РІК”/06.06.2014 р.	5400	30	530,2 млн грн. (інфраструктура – 33,1 млн; виробничі площі – 497,1 млн)
8	“Перший український індустріальний парк” (Київська область, Броварський р-н, с. Велика Димерка)	Харчове, фармацевтичне, деревообробне, маблеве, поліграфічне вир-во, автомобілебудування, металообробка.	105,00	ТОВ “Земельний союз” /09.07.2014 р.	2000	30	1,87 млрд грн

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4	5	6	7	8
9	“BIONIC Hill” (м. Київ)	Сфера високих технологій, енергоефективність, енергозбереження.	147,00	Товариство з обмеженою відповідальністю “Біонік Девелопмент” /01.09.2014 р.	35000	39	4,45 млрд грн
10	“iPark” (Одеська область, Комінтернівський р-н)	Переробка, приладобудівна, нафтохімічна пром-сть, автомобілебудування, робототехніка.	500,00	Ставницер Андрій Олексійович, Мушинська Валентина Констянтинівна /01.09.2014 р.	1195	49	500 млн грн
11	“Індустріальний парк “Кривбас” (Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг)	Машинобудування, виготовлення будматеріалів, логістичний центр, легка промисловість та “hi-tec”.	26,03	Криворізька міська рада Дніпропетровської області /01.09.2014 р.	2245	30	250 млн грн
12	“Тростянець” (Сумська область, м. Тростянець)	Облаштування сучасної інженерно- транспортної інфраструктури для розміщення на ній виробничих, складських та адміністративних приміщень, які повинні використовуватися підприємствами або легкої пром-сті.	39,95	Тростянецька міська рада Сумської області /14.10.2014 р.	500	30	\$170 млн



В Україні 75 % фундаментальних досліджень виконується в академічному секторі науки, по 13 % – у галузевому та вузівському секторах. Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт у 2015 р. підприємницьким сектором складає 20785 од, сектором вищої освіти – 7577 од, організаціями національної академії наук України – 9546 од. [228, с. 58; 178, с. 108, 117] (рис. П.1, табл. П.1 додатку П).

На сьогодні потужними структурними інформаційними інститутами і науково-інформаційними центрами в Україні є: база даних науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій (налічує 100,8 тис першоджерел, дисертацій – 112,7 тис од); база даних “Технології України” (містить інформацію про понад 1000 завершених несекретних новітніх та економічних технологій, які є придатними для застосування в інноваційно-інвестиційному процесі відродження українського виробництва і продажу на міжнародному ринку інновацій); національні сегменти міжнародної системи AGRIS/CARIS, які створено на основі міжнародних систем інформації з с/г наук і с/г організацій ООН та про незавершені наукові дослідження в галузі с/г і продовольства; наукові і науково-технічні бібліотеки (наприклад, в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського нараховується близько 15 млн од зберігань, щорічно до фондів надходить 160–180 тис різного роду друкованих видань) [227, с. 156–158].

Аналізуючи діяльність технологічних парків України, варто зазначити, що на сьогодні її нормативно-правова база є досить суперечливою і слабозвиненою. Закон України “Про наукові парки”, щодо державної підтримки говорить лише про звільнення технічних парків від ввізного мита. Закони України “Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків” та “Про інноваційну діяльність” дещо ширше висвітлюють це питання, доповнюючи попереднє повним або частковим кредитуванням, наданням державних гарантій і майновим страхуванням реалізації інноваційних проектів.

На жаль, нечіткість законодавчої бази та відсутність належної державної підтримки, спонукає існуючі технологічні парки зменшувати обсяги виготовлення і реалізації інноваційної продукції, а іноземні інвестори втрачають бажання вкладати кошти [230]. Але не зважаючи на це, в рамках виконання інноваційних проектів технологічних парків з 2000 по 2015 рік, обсяг реалізованої інноваційної продукції склав майже 13 млрд грн [178; 231; 232, с. 26].

Організаційна структура інноваційної економіки представлена на рисунку 2.10. Серед інститутів-організацій та інститутів-установ, що знаходяться в її складі є: науково-технічні і промислово-технологічні парки, бізнес-інкубатори, іннотехи, інноваційні центри, венчурні підприємства, корпоративні інститути спільного інвестування, наукові інститути, інноваційні хаби, інжинірингові компанії, пайові інститути спільного інвестування і т. п. [233, с. 54–55].

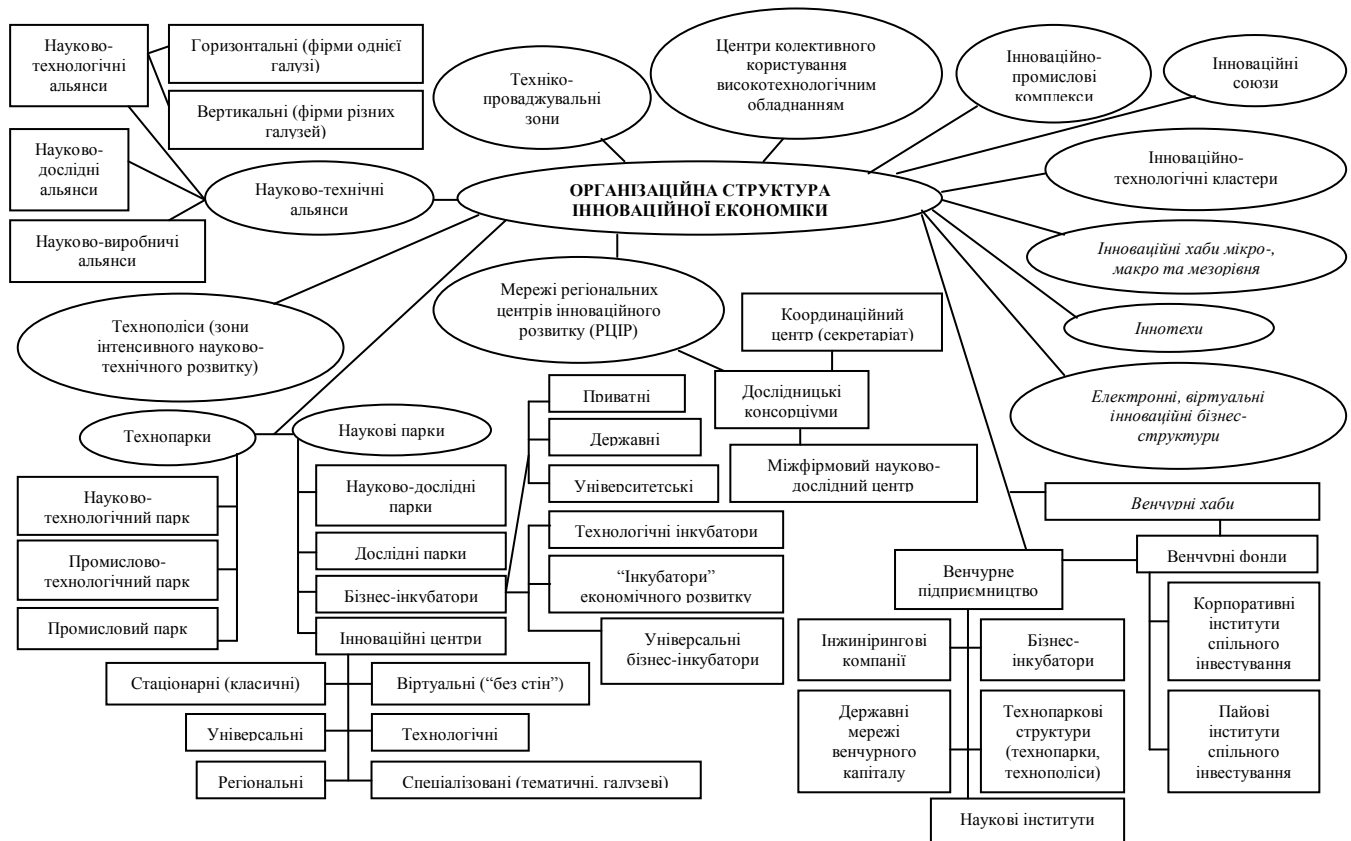


Рис. 2.10. Організаційна структура інноваційної економіки (розробка автора)

В основу діяльності всіх цих структур покладено чотири визначальних принципи: максимальне зближення науки, виробництва, комерції; створення максимально сприятливих умов для розвитку наукоємного виробництва, інноваційного бізнесу; об'єднання фірм, які розробляють і забезпечують комерційну реалізацію різних видів наукоємної продукції та сприяють прискореному обміну науково-технічною інформацією; формування наукових умов для інкубаційного періоду становлення інноваційних фірм, проведення першого, найбільш наукового етапу науково-технічних розробок [234, с. 323–324].

Що стосується іннотехів, то їх характерна особливість полягає в тому, що в такого типу структурних утвореннях розробляються та використовуються виключно нові технології. Технопарки, технополіси, як інституційні одиниці є структурними інноваційно-інвестиційними моделями швидкого економічного зростання, інноваційна діяльність яких базуються на використанні як нових, так і оновлених старих технологій.

Вдалим прикладом роботи іннотехів в Україні є підприємство в сфері поводження з небезпечними відходами ТОВ “Utilis Innotex”, до складу якого входить ряд регіональних структурних підрозділів. Основними завданнями іннотеху є методологічне, науково-методичне, нормативно-правове й технічне забезпечення безпечного поводження з небезпечними відходами в Україні та досягнення технологічного лідерства в глобальному масштабі за рахунок передових компетенцій в науці. Науково-методична база підприємства обслуговується кращими фахівцями галузі.

ТОВ “Utilis Innotex” відповідно до Ліцензії Міністерства екології та природних ресурсів України на право здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами, надає суб'єктам господарювання незалежно від форми власності послуги щодо збирання, зберігання та перевезення з метою подальшої інноваційної утилізації небезпечних відходів. Окрім інноваційної утилізації відходів іннотех надає підприємствам інформаційно-консультативні послуги з розробки проектів лімітів на утворення, розміщення відходів, лімітів викидів.

В квітні 2015 року розпочав роботу ще один український проект в сфері інноваційний технологій InnoTech Ukraine. Він об'єднав 5 технологічних галузей, що розвиваються найактивніше: smart-технології, технології 3D-друку і сканування, робототехніку, а також інновації в сфері медицини та освіти. Мета InnoTech Ukraine – зібрати всі сучасні технології і продукти на одному майданчику та продемонструвати можливості інновацій в Україні, активізувати інноваційну діяльність, наглядно доводячи, що вона можлива за наявного інституційного середовища і в сучасних українських реаліях, а разом з тим стимулювати зростання даних галузей в країні до світового рівня.

Учасниками програма InnoTech Ukraine є інвестиційні та венчурні фонди, бізнес-акселератори та інкубатори стартап-проектів (InfoPoint, Party Money, iVie, Abone.me, Luciding, Dental Cloud, WOU, Basic Business Formula Game), інвестори (WannaBiz, UAngel, Chernovetskyi Investment Group, Carrot), а

також споживачі продукції, які зацікавлені у застосуванні нових технологій у своєму бізнесі.

Варто зазначити, що організаційною формою глобального інтернаціонального поширення нових технологій є науково-технічні альянси (рис. 2.10) – стійкі об'єднання кількох фірм різних розмірів між собою та з університетами, лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення і модернізацію продукції [235, с. 153–186].

З метою становлення інноваційної економіки в Україні та долучення її до процесів інноваційної глобалізації, українським урядом утворено національну мережу регіональних центрів інноваційного розвитку (РЦІР). До її складу входить 13 РЦІР та п'ять їх представництв. Основними завданнями РЦІР є проведення аналізу інноваційного потенціалу та забезпечення наукової й іншої підтримки впровадження програм інноваційного розвитку регіону, в тому числі через механізм програмно-цільового фінансування. Серед інших завдань РЦІР – інформаційно-консалтингове забезпечення інноваційної діяльності, розширення регіональної інноваційної інфраструктури та сприяння реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності [234, с. 326].

Так, наприклад, в 2015 році в Україні розпочав роботу крос-секторальний навігатор “Українська енергетична інвестиційна платформа”. Даний навігатор був створений Центром економічного і соціального партнерства за підтримки Міненерговугілля та Держагенства з енергоефективності і енергозбереження. Адміністрування платформи покладено на американську компанію Graficon, яка має великий консалтинговий досвід просування міжнародних проєктів. Проєкт покликаний з одного боку надати доступ підприємствам традиційної і відновлювальної енергетики до інвестиційних пропозицій різного масштабу, з іншого – прокласти “місток” для інвесторів, які готові вкласти свої капітали в українську енергетичну систему.

Україна і надалі зберігає сильні позиції у розвитку авіакосмічних технологій та в окремих технологіях транспорту і зв'язку. Так в останні роки розроблені нові види спеціальної апаратури, перспективні вимірювальні та інформаційні засоби для експериментальних досліджень параметрів ближнього космосу, нові підходи до тестування ракетних та авіаційних двигунів і впровадження ефективних видів палива. Інститутами що здійснили дані розробки є Львівський центр Інституту космічних досліджень НАНУ та НКАУ, Інститут космічних досліджень НАНУ та НКАУ, Інститут технічної механіки НАНУ та НКАУ [227, с. 106].

З проведеного нами аналізу слідують наступні висновки та узагальнення.

По-перше, економічний ріст і модернізація галузей української економіки можливі лише при забезпеченні ефективної інституціоналізації інноваційної економіки та прискореного розвитку високотехнологічних галузей й перетворення їх в один з ключових факторів економічного росту.

По-друге, одним із важливих аспектів забезпечення стійкого росту інноваційної складової є формування ефективної системи управління

інноваціями, що передбачає цілеспрямоване об'єднання ключових елементів інноваційної економіки – освітніх установ, наукових інститутів-організацій і підприємств, створення між ними стійких зв'язків, котрі б забезпечили кожному з учасників формування довгострокових конкурентних переваг.

По-третє, необхідними інфраструктурними елементами інноваційної економіки є створення в інститутах-організаціях офісів комерціалізації, бізнес-інкубаторів, консалтингових центрів, іннотехів, інноваційних хабів. Всі вони повинні спеціалізуватися на оцінці пропозицій розробників по комерціалізації створеної та проектної інноваційної продукції, підготовці бізнес-планів, проведенні маркетингових досліджень.

По-четверте, становлення інноваційної інфраструктури сьогодні є однією з головних задач цільових інноваційних програм, які розробляються і реалізуються в Україні на всіх рівнях економічної агрегації. Вибір об'єктів вкладень, що здійснюється в рамках цих програм обов'язково повинен проводитись на основі критеріїв, які характеризують як ринкову ефективність конкретних виробництв, так і наслідки реалізації програм технологічного розвитку.

По-п'яте, саме становлення інноваційної інфраструктури забезпечує підтримку генерації малого наукоємного бізнесу, сприяння комерціалізації результатів наукової діяльності, підвищення ефективності високотехнологічних компаній і, як наслідок, забезпечує інноваційний розвиток економіки країни.

По-шосте, ключовою є роль інституціонального облаштування економіки інноваційного типу. Актуальність інституціонального облаштування економічного простору України визначається не лише його недосконалістю та застарілістю і де-не-де відсутністю, а й необхідністю формування інструменту для реалізації інноваційно-орієнтованої стратегії [236, с. 47].

Інноваційна модель, тобто орієнтація на формування високотехнологічних сегментів, не може бути реалізована без становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку. Відповідно, зміна в цьому напрямі неможлива без створення механізмів довготермінового стратегічного форсайту й регулювання та інтеграції до глобального технологічно-інноваційного простору.

## **2.4. Інноваційне табло України**

Інноваційні процеси національної господарської самоідентифікації в сучасній Україні заактуалізували потребу формування унікального національного “інноваційного портрету” на основі ціннісно-ментальної діяльності українців, інститутів освіти, довіри, конкуренції, венчурного капіталу, власності. Інноваційна економіка – є формою існування економічної системи постіндустріального типу, в основі якої лежить базовий

ресурс – знання, який забезпечує економічне зростання країни й набуття нею конкурентної національної технологічної переваги на світовому ринку за рахунок розвитку наукомістких галузей виробництва і сфери послуг. Характеризується дана економіка підвищеною інтелектуальною активністю суспільства, державною підтримкою науки і підприємницького інноваційного сектору шляхом економічних та неекономічних стимулів. Для ефективно функціонуючої інноваційної економіки повинна бути притаманна налагоджена національна інноваційна програма, яка забезпечує вивільнення інноваційного потенціалу суспільства.

В кінці ХХ ст. суспільство знаходилось на етапі інституціональних змін, що призвели до трансформації тодішнього порядку та заклали фундамент формування нового соціального устрою – постіндустріального суспільства. Саме перехід в останні декілька десятиліття від матеріального виробництва до інноваційного засвідчує, що поряд з речовою формою буття суспільного виробництва з'явилася “невловима” форма – людиноцентрична. Реалізація антропоцентричної моделі в Україні можлива за належної уваги уряду до інституту культури, освіти, науки, знань. Потрібно сформувати нові підходи до функціонування даних інститутів, які і визначають подальшу інноватизацію, інформатизацію й інтелектуалізацію українського соціуму та цифровізацію економіки.

Саме тому, інноваційний розвиток України неминучий без пошуку додаткових джерел інвестування. Зростання й ефективне функціонування економіки України залежить від того, за допомогою яких ринкових інструментів та інститутів можуть бути мобілізовані й перерозподілені інвестиційні ресурси для інвестування прогресивних інновацій.

Сучасний технологічний розвиток України, що передбачає кардинальні інноваційні зрушення в економіці, може стати реальністю за умови належного інвестування. Ми переконані, що розвиток інститутів венчурного інвестування повинен відбуватися у напрямі утвердження організованих економічних відносин та прозорої фінансово-економічної політики, що сприятиме мінімізації інституційних ризиків і створенню сприятливого інституціонального середовища.

Ускладнення формування “інноваційного портрету” пов'язане із здатністю продукувати українським соціумом інноваційних ідей, зародженням нового методу координації зв'язків та гармонізації інтересів всіх учасників інноваційного процесу, бути конкурентоздатним та миттєво реагувати на появу в світі нових інноваційних досягнень.

Із дослідженням загальних аспектів структурної перебудови в перехідних економіках та проблемами їх адаптації до глобального інноваційного простору пов'язані імена Г. Андрощука, О. Амоші, Ю. Бажала, О. Білоруса, З. Варналія, О. Гармашової, В. Гесця, Я. Жаліла, О. Завгородньої, В. Зянька, П. Мазурока, Б. Одягайла, О. Сазонець, Л. Федулової, Ю. Яковець, В. Якубенко та ін.. Але, разом з тим, значна кількість проблем, таких наприклад, як формування інноваційного табло економіки України в Східній

Європі та загалом “інноваційного портрету” в світі, залишаються недостатньо розкритими.

Національний простір інновацій в умовах глобальних викликів потрібно розуміти та розглядати, як створення нового інституційно-організаційного формату в постіндустріальний період розвитку людських економічних взаємовідносин і ключовий механізм, що покликаний корегувати недоліки й посилювати інноваційний розвиток країни. З цих причин під “інноваційним таблом” вбачаємо деякий предмет (умовно це може бути пристрій, дошка або щит) на якому відображається інформація про стан справ в сфері інновацій чи поточні інноваційні процеси в межах національних кордонів країни, тобто демонструється інноваційний розвиток країни з повною характеристикою існуючих інноваційних ідей, розробок та продуктів/послуг. Для глибшого аналізу інноваційного розвитку країни “інноваційне табло” національної економіки може бути умовно поділено на окремі сегменти відповідно до галузей і секторів економіки.

До того ж “інноваційне табло” завжди лягає в основу формування “інноваційного портрету” окремо взятої країни світу. Пропонуємо тлумачити “інноваційний портрет” як точне відображення чи опис інноваційного стану будь-якої національної економіки, що існує чи існував в реальній дійсності конкретної країни. “Інноваційний портрет” національної економіки дає уявлення про типові характеристики новаций, інновацій та нововведень в усіх галузях економіки країни. Мета, яку переслідує “інноваційний портрет” – це точне відображення практичних візуалізованих інноваційних характеристик національної інноваційної системи, що пронизують її від макро- до нанорівня. Тому, виходячи з даного трактування та мети параграфу, вважаємо за доцільне представити “інноваційне табло” України відповідно до різних секторів економіки, що й “вимальовує” її “інноваційний портрет”.

Так, національні інноваційні розробки в літакобудуванні та ракетно-космічній галузі представлені в табл. 2.9. Варто зазначити, що лише 30 країн світу мають виробничі потужності в даних секторах, що дозволяє їм конкурувати між собою. Україна в цьому рейтингу знаходиться на 8-му місці.

Таблиця 2.9

### Національні інноваційні розробки в літакобудуванні та ракетно-космічній галузі (розробка автора)

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Двомісний літальний апарат з тандемним розміщенням екіпажу – VV-2. Винахід розроблено в 2016 році.	VV-2 оснащений сучасною авіонікою й системами управління. Виробники заповнюють, що на його базі можна створити ціле сімейство спеціалізованих літальних апаратів. Зокрема й безпілотний апарат для виконання найскладніших розвідувальних	Пілот в даному літаку сидить попереду, а пасажир – позаду нього. Така схема дозволяє зробити корпус вужчим. Це знижує лобовий опір і покращує швидкісні характеристики.	Ціна є досить високою для такого виду літальних апаратів.

1	2	3	4
	<p>завдань.</p> <p>Максимальна висота, на яку гвинтокрил здатен піднятися у небо – 4 км. Чеський двигун, потужністю 190 кінських сил дозволяє машині розвивати швидкість у 250 км/ год. А запасу пального, який вміщує 230-літровий бак, вистачить на 500 км польоту. Вертоліт завдовжки – 8 м та заввишки – трохи більше двох. Діаметр гвинта – 8,5 м.</p>	<p>Зазвичай, тандемно розташовані сидіння можна побачити в ударних гелікоптерах.</p>	
<p>Вертоліт SL-230 “Скаут” дітище ківського конструкторського бюро “Горизонт”. Входить до “Топ-5” інноваційних розробок 2015 року.</p>	<p>Габарити українського гелікоптера нагадують двомісні моделі, втім він може перевозити трьох пасажирів. Окрім того літак має багажник на 40 літрів. Двигун працює на 95-му бензині, що дозволяє йому доправитись на будь-якій АЗС. Повного бака вистачить на 3 годинний політ на відстань 600 км. Максимальна швидкість – 209 км/год, крейсерська – 187 км/год. Український “Скаут” є маневреним.</p>	<p>Каркас гвинтокрила, – це по суті клапанна конструкція з алюмінієвого сплаву, панель фюзеляжу – з базальту, який після розлому не дає гострих уламків. Інноваційним є і дизайн інтер'єру та інтерфейс навігаційного екрану.</p>	<p>Ціна є досить високою. Коштує гвинтокрил близько \$200 тис.</p>
<p>Мультифункціональний літак ківського конструкторського підприємства СофттексАеро V-24.</p>	<p>Компактний та невеликий за розміром. Ідеальний транспортний засіб для навчання пілотів, він забезпечує швидкі ділові поїздки або ж екскурсії в небі.</p> <p>Окрім сидіння пілота, є ще 3 місця і 2 багажники на 100 літрів. Щодо характеристик: довжина – майже 7,5 метрів, висота – 3 метри. Над крилами встановлені 2 двигуни. Судно максимально можна заправити на 260 л. Коштує український V-24 \$550 тис.</p>	<p>Підходить для заправки 95-й бензин. Середня швидкість 240 км/год, максимум – 365. Максимальна довжина перельоту – 1500 км. Найбільший час у дорозі – 6,5 год.</p>	<p>Потребує злітно-посадкової смуги на 400 м.</p>
<p>Військово-транспортний літак АН-70</p>	<p>Літак здатний підняти 47 т вантажу. У ньому вільно можуть розміститися 300 солдатів у повному обмундированні або ж 200 чол поранених.</p>	<p>Оснащений інноваційним обладнанням.</p>	<p>Відсутні, так як літак знаходиться в процесі систематичного технічного вдосконалення.</p>
<p>Унікальний транспортний літак АН-178 виробництва підприємства “Антонов”. Входить до “Топ-5” інноваційних розробок 2015 року.</p>	<p>У повітря даний літак здатен підняти максимум 18 тон вантажу. Втім конструктори розраховували так, щоб до вантажного відсіку вміщались всі сертифіковані форми багажу (наприклад, морські контейнери, вантажні платформи чи піддони). Саме цей факт робить дані літаки ефективними як для комерційної експлуатації так і для військових</p>	<p>Швидкість перельоту блискавична – АН-178 розганяється до 825 км/год. АН-178 може злігати та здійснювати посадку з будь-яких аеродромів, навіть ґрунтових.</p>	<p>Відсутні.</p>



1	2	3	4
	потреб. Цей транспортний засіб розрахований на посадку 70 десантників або 3-х джипів.		
Один з найбільших вертольотів в історії авіації – MI-8, виробництва запорізького підприємства “Мотор Січ”	Потужність двигунів – 1500 кінських сил. Працюють вони і як в холод, так і в 50-градусну спеку. Гвинтокрил може працювати на одному двигуні, за т двигуна в 148°C на висоті 5 км. Максимальна висота горизонтального польоту – 9150 м.	Гвинтокрил обладнаний ракетним, бомбардувальним та стрілецьким озброєнням. А щодо захисту, то комбінований прилад створення перешкод “Адрос” навмисно видає хибні теплові цілі, так щоб противник атакував хибні позиції. До того ж розробники передбачили захист вертольоту від ракет з тепловими головками самонаведення.	Відсутні, так як він є світовим рекордсменом за кількістю систематичних і комплексних модифікацій, що не дозволяє йому технічно зістаритись.
Балістична міжконтинентальна ракета РС-20 “Восвода” або “Сатана”, сконструйована в 1973 році конструкторським бюро “Південне” в м. Дніпро та модернізована в останні роки працівниками бюро.	РС-20 може доставити до 10 боєголовок на відстань від 10 тисяч кілометрів.	Жодна ракета-перехоплювач їй не перешкода.	Витрати часу та коштів є великими.

Інноваційні досягнення спостерігаються сьогодні і в сфері сучасних українських військових розробок в галузі машино- та кораблебудування (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10

### Національні інноваційні розробки в секторі військової техніки, зброї й обладнання та сфері корабле- і машинобудування (розробка автора)

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
1	2	3	4
Десантний корабель “Бізон” виробництва феодосійської суднобудівної компанії “Море”	Українська “амфібія” здатна розмістити на борту 500 десантників, 3 бойові танки або ж 10 БТРів. “Проект 958 Бізон” – це найбільший корабель на повітряній подушці у своєму класі.	Його унікальність полягає у повітряній подушці, яка дозволяє приймати, перевозити та висаджувати солдатів і бойову техніку на будь-яких берегах.	Відсутні.
Танк “Оплот” або Т-84, виробництва харківського заводу імені Малишева. Входить до “Топ-5”	Озброєння танка “Оплот” складається з 125-міліметрової гармати, спареного та зенітного кулеметів. Башта з гарматою повертається на 180° менш, ніж	Захист інноваційний, адже броня танку комбінована: пасивна складається з броньованих листів та керамічних матеріалів, що	Відсутні.

1	2	3	4
інноваційних досягнень 2015 року.	за 5 секунд і може здійснити 40 пострілів. Отруйні і бактеріологічні речовини не мають шансів потрапити в кабіну “Оплота”. Маючи вагу в 51 тону танк є досить маневреним і рухливим. Український дизельний двигун потужністю 1200 кінських сил забезпечує максимальну швидкість 80 км/год. Невибаглива українська військова машина і до кліматичних умов. Двигун може працювати при – 40°C та +50°C. Т-84 може встановлювати димову завісу з метою того, щоб не бути виявленим на полі бою. Для цього дизельне паливо впрокучується в систему вихлопу двигуна.	дозволяє витримувати обстріл практично всіх сучасних босприпасів, які є в арсеналах інших армій. Має танк антирадарне покриття. Окрім того “Оплот” здатний попереджати екіпаж про загрозу застосування засобів ураження, які наводяться за допомогою лазерного променя. А це беззаперечна новація для такого роду військових машин. Новацією для танків беззаперечно є і факт можливості долання 3 метрових ровів і метрових вертикальних стін. Здатний він виконувати і стрибки з трампліну та перепливати водойми завглибшки 5 м. Більше того, танк може пробути під водою а ж 10 год.	Відсутні.
Перший український електрокар Synchronous – розробка компанії Electric Marathon International, організатора щорічного ралі на електромобілях. Розробку презентували в 2016 році.	Зовні авто виглядає доволі футуристично, увесь корпус виконаний з екологічно чистих матеріалів, дах вкритий сонячними панелями. Synchronous розрахований на перевезення шести пасажирів.	З новітніх технічних характеристик варто назвати наявність переднього приводу, асинхронного електродвигуна “Слов’янка”, який орієнтований на запас ходу в 130–160 км.	Відсутні.
Найпотужніший український катер UMS-PATROL1000 виробництва кийського підприємства “УМС-БОТ”. Рік випуску 2016.	Сфера діяльності – морське прикордонне відстеження браконьєрів та контрабандистів, рятування пасажирів із затонулого судна. Човен завдовжки 11,5 метрів, розрахований на 8 осіб – 3 членів екіпажу та 5 пасажирів. Два дизельні двигуни Volvo забезпечують потужність катера у 660 кінських сил. Крейсерська швидкість становить лише 50 кілометрів на годину	Загалом UMS-PATROL сконструйований для відносно спокійного Чорного моря і легко може витримати шторм у три бали. Ще одна перевага – дальність маршруту: в економному режимі катер може проплисти 500 км. Усі матеріали і меблі – такі, що витримують постійні хвилі й контакт з водою. До прикладу, це і спеціальні крісла. Для мокрого одягу облаштовано універсальну сушильну шафу.	Недолік – зависока ціна, в зв’язку з малою серією виробництва.
Бойовий човен “Пресвята Покрова”, який став першою копією легендарних козацьких чайок був виготовлений в	Є модернізованою копією козацьких чайок. Вміщує команду з 40-ка осіб. Довжина човна складає 20 м. Судно розраховане на шторм у 4-ри бали та витримує і 8 балів.	Відсутні.	Неоснащена бронзою. Основа човна – дуб. Є креативним продуктом українців та не

1	2	3	4
1992 році львівським товариством “Кіш” під керівництвом В. Качмар.			є інноваційним товаром.
Бронеавтомобіль “Варта” виробництва українського оборонпрому. Рік випуску – 2015.	Бронеавтомобіль має 276 кінських сил. На ньому встановлена швейцарська броня, яка є одночасно і легкою, і міцною, що в свою чергу збільшує вантажопідйомність “Варти”. Хоча автомобілі такого класу використовують для переміщення особового складу по небезпечних територіях та перевезення цінного багажу, “Варта” в одну мить може перетворитися на бойову машину. На її дах можна встановити кулеметну установку загальною вагою до півтонни. Має 5-ий клас захисту.	Є можливість у екіпажу за потреби ззовні встановити швидко броне скло. Броньованій капсулі не страшні міни: машина витримує вибух 6 кілограмів тротилу. Аби момент вибуху був менш травматичним для екіпажу та десанту, розробники встановили протимінні крісла з амортизаційним ефектом. На шосе цей майже триметровий красень розвиває швидкість у 120 км на годину.	Відсутні.
БТР-4 “Буцефал” є новою і суто українською розробкою бойової машини. Входить до “Топ-5” інноваційних розробок 2015 року.	З повним устаткуванням БТР-4 важить до 25 тон, але і з такою вагою дизельний двигун здатен розвивати на шосе швидкість до 110 км/год, а у воді 10 км/год. При повному баці пального “Буцефал” може проїхати майже 700 км. Виконує бойові завдання як у день так і в ночі, на дорогах з різними покриттям і в умовах повного бездоріжжя та за температурних режимів від – 40°C до +50°C.	Всередині “Буцефала” встановлені автономне обладнання і кондиціонер. Інноваційне навісне екранування захищає від протитанкових гранат, а броньоване скло стійне до прямих снайперських влучань. Бойова машина оснащена 30-ти міліметровою автоматною гарматою, кулеметом, гранатометом і протитанковим ракетним комплексом, що об’єднані в один бойовий комплект, який може керуватися одним стрільцем коригувальником. Усі бойові модулі оснащені найновішим оптико-телевізійним прицілом, що дозволяє вести точний вогонь не лише з місця, але й під час руху.	Вартість однієї такої бойової одиниці вартує \$1,5 млн, що робить її конкурентоспроможною на світовому ринку новітньої військової техніки.
Триколісний велосипед. Розробку презентували в 2016 році.	Вага такого велосипеда – 63 кг. Рама виготовлена з авіаційного алюмінію. Трайк оснащений незалежною підвіскою, що перетворює даний транспортний засіб на екологічний всюдихід. Ще одна перевага, такий трайк юридично прирівнюється до велосипеда, тому власнику не потрібно жодних прав чи	Є маневреними. Оснащені електродвигунами. Двигун живиться від батареї і однієї зарядки вистачить аби проїхати 200 км.	Недолік – ціна. Коштує трайк \$ 4800. Більше половини цієї суми коштує двигун китайського зразка та наразі ведуться перемовини з

1	2	3	4
Перший український електрокар Synchronous – розробка компанії Electric Marathon International, організатора щорічного ралі на електромобілях. Розробку презентували в 2016 році.	Зовні авто виглядає доволі футуристично, увесь корпус виконаний з екологічно чистих матеріалів, дах вкритий сонячними панелями. Synchronous розрахований на перевезення шести пасажирів.	З новітніх технічних характеристик варто назвати наявність переднього приводу, асинхронного електродвигуна “Слов’янка”, який орієнтований на запас ходу в 130–160 км.	компанією Siemens. Відсутні.
Автомат “Малюк” виробництва конструкторів та інженерів компанії “ІнтерПроінвест”	Порівняно з автоматом Калашникова у “Малюка” значно менша віддача. Ним можна керувати однією рукою: знімати із запобіжника, вести вогонь, міняти магазин і перезаряджати. Важить “Малюк” майже три з половиною кілограми, прицільна дальність до кілометра. Тестування підтвердило, що автомат “Малюк” стріляє без затримок, ствол та корпус не перегріваються, а використання глушника не впливає на точність стрільби.	“Малюк” сконструйований за схемою “бул пап”, тобто спусковий гачок переміщений уперед і розташований перед магазином і ударно-спусковим механізмом. Там же є кнопка викидання магазину. Зброю оснащено трьома планками “Пікатінні”, на які можна встановити оптичні приціли або ж швидкозмінний глушник. Для того, щоб магазин автомата щільно прилягав і фіксувався, розробили спеціальну шахту ствольної коробки.	Відсутні.
Високоточний снаряд “Квітник”.	Його 16 босприпасів за потужність прирівнюються до 800 звичайних снарядів. Снаряд “Квітник” застосовують проти бронетехніки і важливих військових об’єктів.	Є лазерна напівактивна система наведення.	Відсутні.
Український пістолет “Форт-12” та гвинтівка “Форт-221” вінницького заводу зброї “Форт”. Дані новинки входять до “Топ-5” інноваційних розробок 2015 року.	Серед новачків – це використання кліматорного прицілу у даному виді зброї, що дозволяє снайперу проводити нагляд обома очима. Вага однієї одиниці зброї близько 4 кг, що у 2 рази менше за автомат Калашникова. “Форт-221” влучає в ціль на відстані до 500 метрів.	Магазин з набоями розташований позаду рукоятки зі спусковим гачком – це так звана схема “булпаб”, що дозволяє зменшити загальні габарити зброї та підвищити її точність. Серед інновацій і те, що гвинтівку можна доукомплектувати оптичним та кліматорним прицілом, приладом нічного бачення і тактичним ліхтарем.	Відсутні.
Унікальний військовий шолом LimpidArmor українських розробників. Розробку презентували в 2016 році.	Шолом з пристроєм доповненої реальності, який призначений для екіпажів військової бронетехніки. Пристрій дозволяє екіпажам бронетанкової техніки отримувати повноцінний огляд навколишнього середовища.	Програмно-апаратний комплекс складається з AR-шолома, керуючого комп’ютера, набору камер і пульта управління. Він покликаний передавати дані від камер в 360-градусну панораму. Окрім того, на екран будуть виводитися додаткові показники.	Відсутні.

Світовий ринок ІТ-технологій характеризується надзвичайно високою конкуренцією. Новинки з'являються на ринку практично кожного дня. На сьогодні інвестори найбільш привабливими вважають акції компанії Apple, а ІТ-компанія Samsung є однією з найбільших гравців на ринку інформаційних технологій. Україна входить в десятку світових лідерів в сфері ІТ-технологій по розробці вдалих інноваційних проєктів та за відсутності належного інвестування інноваційних ідей інноватори ІТ-галузі змушені продавати їх країнам інноваційним лідерам на стадії проєкту, а не як інноваційний продукт/послуга, втрачаючи при цьому потенційні колосальні прибутки. Креативні українські проєкти в сфері ІТ-технологій, які зацікавили закордонних інвесторів представлено в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

**Українські Start Up в сфері ІТ-технологій (розробка автора)**

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Модульний старт-годинник – Blocks Wearables. Винахід було представлено в 2013 році. Розробники – львів'янин Сергій Діденко та Алі Тамасебом.	Ідеальна фіксація. Весь функціонал розміщено у модулі. На так званому циферблаті розміщено будильник, таймер, повідомлення із соціальних мереж, погоду, налаштування WI-FI.	До годинника можна додати ще одну батарею, додатково SIM-карту, камеру, контроль рівня стресу і кисню в крові, серцебиття тощо. Значно раціональніше докупувати окремі частини пристрою – це себто модулі, що оснащенні потрібною споживачеві функцією, ніж купувати новий смартфон, чи телефон, чи гаджет, чи фотокамеру.	Максимально можна приєднати лише 4-ри модулі. Та наразі здійснюється робота над тим, щоб вони були максимально маленькими, аби на зап'ястку можна було б розмістити якомога більше необхідних пристроїв.
Український стартап Parakeet створив інноваційний альбом з "живими" знімками.	Інноваційний фотоальбом дозволяє проглядати улюблене домашнє відео, а спеціальний датчик руху запускає ролик щоразу при перегортанні аркушів альбому. Інтегрований динамік дозволить прослуховувати звук без додаткової гарнітури. Альбом оснащений модулями Bluetooth і Wi-Fi, а також портом micro-USB. Обсяг вбудованої пам'яті – 8 Гб, оперативної – 256 Мб. Вартість розумного фотоальбому стартує від \$100 в залежності від оформлення.	Від звичайного фотоальбому його відрізняють 5-дюймові дисплеї, які дозволяють продемонструвати особисте відео як доповнення до фото. 30 аркушів уміщають 90 світлин та одне "віконце" на кожній сторінці для перегляду відеоархіву. Окремий мобільний додаток для Android та iOS зв'яже відео з відповідними фотографіями.	Відсутні.
Український стартап, який дозволяє вимірювати площу поверхні листків рослин.	Мобільний додаток, який перекладається з англійської як "стебелінка" моніторить динаміку росту рослини та допомагає зрозуміти як вона реагує на різноманітні фактори, такі як погода чи	В комплект входить підставка для смартфона та пластинка для калібрування і замірів.	Відсутні.

1	2	3	4
Розробку презентували в 2015 році.	добрива. Застосування може бути неабияк корисне у агропромисловості. Український “розумний трекер” для рослин потрапив у Top-20 стартапів за версією авторитетного американського бізнес-каналу CNBC.		
Пристрій Luciding для перегляду приємних снів. Рік появи інноваційної ідеї – 2016.	Має вигляд пов'язки, котру потрібно перед сном, надягнути на голову. На внутрішній поверхні розташовані чотири датчики-електроди. Вони слідкують за активністю головного мозку і визначають, коли людина пірнула у фазу швидкого сну. В цей момент пристрій вмикається і надсилає мозку 30-и секундний електричний сигнал на частоті 40 герц. Цей сигнал якраз і дозволяє зрозуміти, що людина уві сні, але сприймає його свідомо.	Дає можливість під час сну пережити моменти запальної вечірки, чи здійснювати уявні мандрівки далекими країнами, чи навіть подорожувати в минуле.	Відсутні кошти на реалізацію інноваційної ідеї. Винахідники знаходяться у пошуку краудфандингової платформи, яка на вигідних для них умовах взялась би за реалізацію даного проекту.
Персональний кухонний асистент від українських інноваторів – HelloEgg. Рік появи інноваційної ідеї – 2016.	У верхній частині пристрою розміщений дисплей, на який транслюються покрокові відеоуроки з приготування різних страв. Пристрій наділений певними “емоціями” – він грайливо підморгує своєму співбесіднику електронним оком. За бажанням помічник може розважити вас музикою з популярних онлайн-сервісів. А також розповісти останні новини чи перевірити прогноз погоди.	Керувати гаджетом можна за допомогою голосових команд. HelloEgg має вигляд яйця, що здатне не лише слухати свого власника, а й підтримувати з ним бесіду. Усе завдяки вбудованому штучному інтелекту.	Відсутні.
Новітня охоронна сигналізація українського виробника Ajax. Розробку презентували в 2016 році.	Мозок системи – AjaxHub. Він відповідає за збирання й передавання інформації. Серед сигналізаторів, якими можна обладнати домівок – датчик руху, датчик відімкнення дверей, відчинення вікон, розбиття скла, виявлення загоплення або диму. Будь-яке вторгнення чи спроба зламу негайно підніме тривогу. Але при цьому система не реагує на собаку, грозу за вікном. Окрім цього, комплекс можна обладнати й розумним контролером для дистанційного управління приладами.	Система Ajax – це розумний безпроводний комплекс, здатний стежити за оселею тоді, коли мешканців немає удома. Усі дані він надсилає власнику на смартфон або ж скерує в охоронну фірму. Для сповіщень використовується Інтернет або GPRS канал. Датчики Ajax мають автономне живлення та контактують із хабом через захищений радіоканал. Потужна мережа здатна контролювати прилади навіть на різних поверхах дому.	Відсутні.
Українські розумні жалюзі	SolarGaps – українська розробка, що віднедавна була	SolarGaps передбачають також встановлення	Вартість комплексу для попереднього

1	2	3	4
– сонячні батареї	представлена на Kickstarter. Це перші у світі жалюзи, що не лише захищають від сонця, але і перетворюють енергію його променів на електроенергію для будинку. Розробники SolarGaps стверджують, що в разі встановлення цих жалюзі на всі вікна помешкання, рівень енерговитрат можна скоротити на 70%. Кожен квадратний метр поверхні цих жалюзі генерує до 100W електроенергії. Надлишок можна накопичувати або продавати за спеціальним “зеленим” тарифом. Гарантія для SolarGaps становить не менше 5 років.	спеціального додатку на смартфон для керування роботою смарт-жалюзі. Додаток контролює рівень генерування енергії, кут нахилу робочих панелей та піднімання / опускання жалюзі. Можна буде встановити денний, нічний та добовий розклад роботи жалюзі у автоматичному режимі.	резервування — \$249.

В сфері освіти наша країна також має низку позитивних зрушень (див. табл. 2.12).

Таблиця 2.12

### Національні інноваційні проекти в сфері освіти (розробка автора)

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
Інтернет-проект “Прометеус”.	Українська освітня платформа з відео лекціями, інтерактивними завданнями. У процесі навчання відбувається обговорення на форумі усіх запитань, що цікавлять on-line-студентів. Після завершення навчання слухачі отримують сертифікати.	Пізнати нові дисципліни можна в будь-який час – усі відео та завдання доступні цілодобово. Складні теми для сприйняття студента можна переглядати по декілька раз. Всі навчальні матеріали абсолютно безкоштовні.	Є потреба у наявності відповідного комп’ютерного та програмного забезпечення, що на жаль не є доступно кожному пересічному громадянину.
Проект “Інноваційна гібридна стратегія IT-аутсорсингового партнерства з підприємствами” Навчального науково-виробничого центру аутсорсингу (OSTPC), що є структурним підрозділом Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУР).	Окрім розробки інноваційного продукту, даний центр бере на себе зобов’язання, щодо супроводу і постійного вдосконалення програмного продукту, незалежно від того хто безпосередньо його розробив.	В структурі ХНУР працює Лабораторія аналітичної оптихемотроніки, що займається розробкою технологій оптичних сенсорів з використанням сучасних досягнень у нанотехнологіях, функціоналізованих матеріалах та мікроелектроніці для різноманітних досліджень у біології, медицині й екології з метою визначення біологічно-важливих, токсичних або потенційно небезпечних для людини і навколишнього середовища речовин.	Відсутні.

Система підтримки інноваційного розвитку знаходиться на стадії становлення, формуючись через етапи послідовної адаптації різних підходів та заходів. Становлення даної системи повинне відбуватися як на державному, так і регіональному рівнях. Прийняття системної моделі національного інноваційного простору зробить можливим застосування ефективного інструментарію на всіх рівнях економічної агрегації. У свою чергу, ефективний інструментарій надасть управлінню системності в цілому, зробить інноваційне середовище прогнозованим та усвідомленим.

Під впливом нових Інтернет-технологій та on-line-платформ, глобальний інноваційний простір поступово “звільниться” від численних бар’єрів, що ділять його і характеризуватиметься особливою “просторовою пластичністю”, яка розрахована на динамізм комунікацій та рушійну силу інновацій. Майбутньому організаційному та інституціональному середовищі будуть притаманні: економіка на основі кластерної будови сфери інновацій; прямий зв’язок між учасниками інноваційного процесу; колективний спосіб реагування; гіпермінливе інституціональне середовище інноваційної сфери.

Незважаючи на масштабність наукових здобутків, що вже є наявними, все ж важливо, в майбутньому, провести дослідження спрямовані на розробку інструментів та механізмів роботи інноваційних коворкінг-центрів, інноваційних хабів-студій, хабів-асоціацій та хакатонів, з тією метою, щоб на базі цього пізнання сформувавши інноваційний господарський порядок.

## **Висновки до розділу 2**

Дослідження концептуальних основ та умов становлення і розвитку інноваційної економіки під впливом інституціонально-структурних змін дає підстави для формулювання низки теоретичних узагальнень й висновків.

1. Умовами і факторами розвитку інноваційної економіки є: інституційно-економічні, інституційно-соціальні, психологічні та культурні, інституційно-політичні, загально-інституціональні. На ґрунті дослідження цих детермінантів встановлено, що інституціональні чинники інноваційної економіки пов’язанні з управлінням, регулюванням соціально-економічних відносин інноваційної сфери, які шляхом впливу на становлення узгоджених і гармонійних між собою законів, правил, традицій є визначальними в формуванні інституціонального забезпечення сфери інновацій, що дає змогу ефективно використовувати техніко-технологічний потенціал країни з метою розвитку економіки інноваційного типу.

2. Розкриваючи інституціонального вектору розвитку інноваційної інфраструктури економіки України було запропоновано в ній виділити структури типу: науково-технічні альянси; інноваційні і венчурні хаби; іннотехи; інноваційні союзи. Окрім того аргументовано, що всі ці інноваційні утворення повинні мати вісім структурних складових, а саме: виробничо-технологічну, фінансово-економічні, експертно-консалтингову, інформаційно-комунікаційну, кадрову, збутову, маркетингову, патентно-



ліцензійну. Встановлено, що на сьогоднішній день в Україні інноваційна діяльність не має єдиного інституційно-державного регулятора на зразок Міністерства інновацій, інвестицій та науково-технічної діяльності. Доведено, що відсутність довіри і ефективного інституту узгодження в українському суспільстві є однією з причин існуючих труднощів запланованої економічної модернізації та реформування.

3. Аналіз інституціонального середовища сфери інновацій в Україні дозволив стверджувати, що між наукою, бізнесом та урядом інститут партнерських ділових відносин перебуває на стадії становлення, а це уповільнює інноватизацію економіки. Відсутність вище вказаних відносин призводить до недофінансування науки бізнесом та неповного використання українською економікою інноваційного потенціалу. Брак інституційного порядку, що характерний для України сьогодні, спричиняє невизначеність й нечіткість основоположних правил взаємовигідного співжиття суспільства, бізнесу, влади.

5. Під час дослідження трансформації факторів виробництва інноваційної економіки вдалось з'ясувати, що глобальні параметри порядку інноваційного суспільства формуються й структуруються під впливом інтелектуальних і професійних ресурсів та акумуляцією професійного інтелекту. Доведено, що основна проблема переходу до інноваційного типу розвитку – самі люди і характер їх виробничої діяльності, внутрішньої соціальної мотивації. Тому, інноваційну діяльність потрібно організовувати і стимулювати, в той час як людську поведінку мотивувати стимулами максимального особистого благополуччя і психолого-культурними факторами. Доведено, що потрібна якісна, націлена на позитивний результат система інформаційної і знанневої підготовки індивідуумів до життя й роботи в інноваційній економіці.

## РОЗДІЛ 3

### ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ УСТРІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ: ЗАКОНОМІРНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ

#### **3.1. Трансформація технологічного способу виробництва індустріального типу й інституціональної системи економіки постіндустріального суспільства**

Друга половина XIX століття ознаменувалася в історії людства своєю промисловою революцією, тобто індустріалізацією. Засоби виробництва були об'єктом інвестицій, а техніка і природні ресурси – ключовими ресурсами. Та вже в результаті поступової трансформації технологічного способу виробництва перша половина XX ст. характеризувалася революцією у продуктивних силах, де об'єктом інвестицій були виробничі відносини, а ресурсами – капітал і праця.

Індустріальне суспільство носило виробничий характер. Використовувалися енергія і машинні технології для виготовлення товарів. Характером базових технологій, в період індустріалізації, була капіталомісткість, тоді як в доіндустріальну епоху – трудомісткість. Такі трансформаційні зміни відбувалися внаслідок різного роду винаходів, відкриттів в сфері техніки та подекуди зміни технологічних процесів. На основі цього почали ефективніше використовувати можливості попередніх поколінь, посилювалося засвоєння знань.

Індустріальний тип суспільства вдосконалювався та розвивався на доіндустріальному, для якого притаманною була взаємодія людини з природою. За рахунок постійного покращення виробництва та засобів праці, індустріальне суспільство зробило “крок в перед” та ознаменувалося взаємодією індивідууму з машиною, технікою. Разом з тим індустріальне суспільство, окрім виробництва, продукувало і послуги. Різниця лише в тому, що це були послуги переважно побутового характеру, а саме: транспорт, громадське харчування, медицина, фінанси. Такого роду послуги відігравали допоміжну роль у виробництві товарів.

В індустріальному суспільстві основною сферою було матеріальне виробництво, основними ресурсами – матеріальні, а відтак, капітал вкладався виключно в матеріальні об'єкти. Новаторство та інноваційний розвиток в першій половині XX століття відбувався за рахунок індустріальних корпорацій, а модель інституту освіти носила предметно-онтологічний характер. Інституціоналізація технологічного розвитку в першій половині XX ст. полягала не лише в створенні нових технічних регламентів і норм, галузевих стандартів, інфраструктури, а перш за все у виникненні інституцій, котрі забезпечувались інноваційними технологіями. Технологічний прогрес був тісно пов'язаний з суспільним поділом праці та генезою інститутів.

Трансформація технологічного способу виробництва індустріального типу є процесом жорсткої інституціональної конкуренції. Такого роду трансформаційні процеси викликані тим, що нові технології забезпечують зниження матеріало- і енергомістких виробництв, не залежно від того створювалися вони “власними силами” чи запозичувалися/купувалися.

Слід зазначити, що технології широкого застосування породжують комплекси взаємопов’язаних інститутів розвитку. Економічні агенти даних інститутів використовують такого роду технології під час виробничої діяльності отримуючи прибутки. Для технологічних новацій виробництва індустріального типу ХХ століття була характерна потужна соціальна база. Та все ж варто зауважити, що база інновація, з одного боку, створювала робочі місця і формувала нові потреби, а з іншого – знищувала існуючі професії, девальвувала застарілі знання і неактуальний досвід, цим самим створюючи структурне безробіття. В такому сенсі трансформаційні процеси технологічного способу виробництва є досить складними та “болючими” соціальними потрясіннями, про що свідчить досвід ХХ століття.

Ретроспективний аналіз соціально-економічних систем, як на рівні окремих країн, так і в глобальному масштабі, засвідчує біфуркаційний характер їх розвитку. Ряд “збурень”, які були притаманні ХХ ст. пов’язані з НТП. Зростання інертності керованих соціально-економічних систем було викликане збільшенням масштабів економічної діяльності. Для цього періоду були характерними досить часті та потужні зовнішні дестабілізуючі впливи, які призводили до появи внутрішніх суперечностей та соціально-економічної напруженості. Трансформаційні процеси ХХ ст. ознаменувалися динамізмом та трьома типами “збурень”, а саме: “збурення” як наслідок технологічних інновацій та “збурення”, що викликані змінами соціально-економічного порядку внаслідок криз і які пов’язані з соціально-політичними конфліктами й неузгодженістю інтересів. Зазначимо, що початок ХХІ ст. ознаменувався останніми двома типами “збурень”.

Під впливом НТП економічні системи ХХ століття у своєму розвитку характеризувалися: циклічністю повторюваних стадій еволюції та техніко-технологічного “стрибка”; суперечністю між старим і новим, що призводить до зміни технологічного укладу; суперечністю між функціонуванням економічної системи та її інституціональною структурою.

Відповідно до економічних поглядів американсько-канадського економіста угорського походження К. Поланьє (К. Polanyi), саме “трансформація змушує... пропонувати свої методи адаптації до нової ситуації” [237, с. 201]. В свою чергу нові методи, норми, правила є корисними для суспільства, допомагають вижити в нових умовах. Самоорганізаційна здатність економічної системи виступає основою не лише розвитку технологічних укладів, але й усієї сукупності техніко-технологічних та соціальних систем [70, с. 18].

Цієї ж думки дотримується Ю. Яковець. “Технологічні уклади підпорядковуються технологічним способам виробництва... У свою чергу,

кожний технологічний уклад реалізується у 4-х – 5-ти поколіннях техніки, технології... Кожне нове покоління знаходить відображення в 4-х – 5-ти моделях техніки та модифікаціях технологій...” [238, с. 199, 204–205]. Визначаючи технологічний уклад як сукупність взаємопов’язаних науково-технічних напрямів, що виражають ядро, генотип конкретного етапу в розвитку технічної бази індустріального суспільства, науковець вважає, що структура укладу представляє собою науково-технічні напрями. Недарма трансформація технологічного способу виробництва індустріального типу в деяких країнах відбувалася саме під впливом потужних, а в окремих випадках, і кардинальних технологічних змін.

Дослідницька увага російського професора О. Сухарева об’єктивно сфокусована на феномені технології як сукупності або системи організованих (процесно, алгоритмічно) впливів на будь-який об’єкт, або ресурс з метою отримання наступних подій, що відбуватимуться з цим об’єктом призводячи до очікуваного результату. Тобто, технологія являє собою запланований порядок впливів. Вона може охоплювати машини, механізми та їх поєднання.

Технологічні зміни в другій половині XIX століття та в першій половині XX століття відбувалися не лише вибірково та додатково, але і революційно, тобто швидко охоплюючи економічні системи. Так, винахід прядильної машини, парового двигуна, двигуна внутрішнього спалювання, електричної лампочки, радіо, атомної енергії, способу передачі відео сигналу на відстані (телебачення), повітряного апарату є прикладами епохальних інновацій та технологій. В сфері науки і техніки всі процеси технологічного вдосконалення розвивалися послідовно, до того ж одночасно в різних секторах економіки.

Ряд відкриттів були близькими за часом винайдення та періодами, за які були підготовлені одразу декілька фундаментальних відкриттів. Саме цей факт і є ключовою властивістю науково-технічного прогресу та трансформації технологічного способу виробництва, бо передбачає акумулювання та обробку знань з метою підвищення ефективності техніки (пристрою, машини), технологій.

Особливість технологій індустріального типу суспільства полягала у двох ключових параметрах. Мова йде про матеріало- та енергомісткість, котрі характеризують ресурсомісткість або ресурсну ефективність будь-якої технології. Виключення полягало лише в тому, що різні технології потребували різних ресурсів та мали відмінності й свої особливості у переробці (так, наприклад переробка металу та інформації, як ресурсу потребують різних технологій). За таких умов показники матеріало- й енергомісткості почали доповнюватися показниками транзакційної місткості технології, що надавало нової характеристики відповідним типам технологій.

Даний критерій з часом почали застосовувати для визначення новизни технології та її ефективності. Так, якщо новий метод підвищував параметри матеріало- і енергомісткості, то така нова технологія блокувалася в застосуванні вже на стадії впровадження. Економічні агенти так могли і не

знати про існування нової технології, бо вона не була застосована. Лише з часом, в результаті комбінування та розвитку суміжних технологій, якщо вдавалося знизити в цілому матеріало- і енергомісткість технологічної системи, з'являлися можливості для впровадження даної технології. Подібні ситуації супроводжували всі етапи еволюції техніки й трансформації технологічного способу виробництва в усіх країнах світу, від перших винаходів до промислового виробництва [239, с. 91].

Ретроспективний аналіз трансформації технологічного способу виробництва індустріального типу засвідчує, що більшість країн світу і надалі відчують нагальну потребу в переході на нові технології. Режим технологічних змін залежить від швидкості переходу, рівня сприйняття й готовності до змін в суспільстві. Якщо зміни у технології є “нав'язаними”, то рівень адаптації спостерігається у економічних агентів низький, ризики технологічних провалів є високими. За цих умов, низький і рівень поєднання з існуючими технологіями та одночасно впровадженими в різних галузях, новими технологіями. До того ж непоодинокими є випадки, коли технології суперечливі та перешкоджають одна одній при входженні в систему.

В низці країн світу, в умовах кризи системи у ХХ столітті, нова технологія застосовувалася як “ліки”, в якості антикризового інструменту. За таких обставин швидкість введення нової технології була досить висока, ризики великі, але режим технологічних змін не вважався силовим, радше він був вимушеним.

Окрім вимушеного та силового режимів технологічної трансформації простежувався в індустріальному суспільстві ще й еволюційний (покроковий) режим. За рахунок вивчення соціо-культурного та інституціонального оточення відбувалася елімінація (вилучення, зупинення) факторів супротиву нової технології, але і технологічні зміни відбувалися поступово. Всі три режими трансформації технологічного способу виробництва передбачають застосування методів протидії факторам супротиву. Дані фактори провокуються застарілими технологіями, інфраструктурою, існуючими правилами до яких звикли економічні агенти та які до того ж закріпленні міжособистісними зв'язками [239, с. 93–94].

В ХХ столітті, як і ХХІ, для ряду країн був вигідним стан технологічного відставання, що змушував їх купувати технології за кордоном не лише для ліквідації дефіциту в сфері нових технологій, але і з метою заповнити існуючі в країні “розриви” в технологічних ланцюгах. За таких обставин, успіх запозичення технологій, шляхом їх імпортування, визначався станом наявних в країні технологічних ланцюгів, загальним обсягом витрат на імпорт технологій і їх впровадження, силою дії факторів сприйняття й супротиву.

Наприклад, економіки країн Південної Америки, Центральної Азії, Африки характеризуються постійним технологічним відставанням, що змушує їх вдаватися до систематичного трансферу технологій з розвинутих індустріальних країн. Та залучення технологій не покращує загальної ситуації в даних країнах. Постійне скорочення віддачі за всіма факторами

виробництва викликане нерозвиненістю інститутів, що формують знання і технології. В країнах Південної Америки, Центральної Азії, Африки відсутні високого рівня організації, установи, підприємства де можна було б нарощувати виробничі результати та застосовувати знання. Ряд країн є лише сировинними “придатками” потужних індустріальних країн. Вони знаходяться в структурній і технологічній залежності від розвинутих країн, поставляючи їм дешеві ресурси та сировину.

Варто зазначити, що трансформація технологічного способу виробництва в межах будь-якої економічної системи забезпечується взаємозв'язками і взаємодіями трьох підсистем:

- технологічною, яка включає елементи циклу отримання науково-технічного продукту (від сировини до готової продукції), можливості організації пробного та серійного виробництва, на основі взаємопроникності інституціональної і технологічної систем. Ключовою дану підсистему вважають О. Сухарев, Л. Федулова, В. Геєць, С. Глазьев, С. Пахомов, Р. Фатхутдінов.

- інституціональною, яка визначає правила і норми отримання науково-технічних рішень (закони, програми, умови реєстрації винаходів, розробок); функціонування НДІ та ВНЗ і їх наукову співпрацю з урядом й бізнесом; оцінку корисності створених благ для споживачів (дослідні заводи, особливі технології, серійні випуски інноваційної продукції). На важливості даної підсистеми наголошують В. Дементьев, Р. Нуреев, О. Сухарев, О. Гриценко, В. Тарасевич, О. Носова, О. Москаленко, А. Ткач, П. Леоненко, В. Полтерович, О. Олійник.

- фінансовою, яка впливає на розвиток всієї економіки, чим і визначає технологічний розвиток країни. Технологічні роботи даної підсистеми визначають схеми фінансування науки, інвестування нових науково-технічних розробок та впровадження їх в серійне виробництво. Вчені-економісти Т. Єфименко, В. Кудряшов, В. Соболев, С. Гасанов, В. Базилевич, В. Осецький відводять одну з головних ролей під час трансформації саме фінансовій підсистемі.

Технологічний розвиток, в інституціональному сенсі, детермінований низкою базових формальних інститутів, а саме: законами про інноваційну і інвестиційну діяльність, про інститути спільного інвестування, про акціонерні товариства, про охорону прав на промислові зразки, про інтелектуальну власність та цілим рядом державних програм розвитку. В зв'язку з тим, що всі правила, закони і норми є взаємопов'язаними та підпорядкованими між собою, виникає “ефект залежності правил і технологій, які або підлаштовуються під існуючу в країні технологічну структуру, або змінюють її” [239, с. 104], тобто трансформують. Вдалі та ефективні технології, взаємодіючи з правилами, можуть трансформувати існуючий технологічний спосіб виробництва, тим самим закріплюючи, в інституціональному сенсі, дещо нові правила гри. Тому погоджуємося з тезою О. Завгородньої з приводу того, що інтеграція інститутів та технологій

утворює в динамічній системі суспільних відносин достатньо жорстке складно організоване біполярне ядро, цілісність, довгострокова стабільність і сталість якого підтримується тяжінням протилежностей [125, с. 84].

Ми поділяємо думку О. Сухарева, про те що закони розвитку техніки і технологічних систем, технологій є підвласними часу та постійно змінюються, трансформуючи технологічні системи й модифікуючи технології. В більшості випадків закони розвитку техніки і технології послідовно, поетапно вдосконалюють технологічний спосіб виробництва індустріального типу. Та в окремих випадках “стрибок” через декілька етапів технологічного ланцюга можливий. Це відбувається за рахунок наполегливого засвоєння знань та перенесення готових технічних систем до того професійного середовища, яке здатне сприйняти такі системи, планово нарощуючи та забезпечуючи результат.

З позиції інституціоналізації, на трансформацію технологічного способу виробництва індустріального типу та розвиток техніки і технології, впливає ряд правил, а саме: проектування інноваційних виробів і оформлення конструкторської документації; взаємодії різних цехів, служб підприємства, набуття нових знань всередині інституту інноваційного розвитку та з системи освіти; експлуатації, обслуговування техніки, організації дослідного виробництва інноваційного продукту; патентування технічних ідей, винаходів, отримання авторських прав та їх захист; фінансового забезпечення нової ідеї, її реалізація на виробництві, комерціалізація [240, с. 96–97].

Варто зауважити, що в різних системах дані правила можуть відрізнятися. Цей факт відмінностей визначає ефективність дій та правил, які програмують техніко-технологічний розвиток країн. Вказані вище правила мають властивість на деякий час втрачати свою ефективність або набувати нового, більшого значення в системі правил, що регулюють інноваційну діяльність і вдосконалення техніки й технології. Та для того щоб відбувалося вдосконалення техніки і технології потрібно систематично проводити фундаментальні дослідження, наукові та дослідно-конструкторські розробки, що мають прикладне значення.

Що стосується України, то сьогодні для неї проблема полягає не стільки у відсутності потрібних законодавчих ринкових норм, правил і відповідних структур, скільки у неефективності, а подекуди й у неможливості беззаперечного переймання, наслідування таких норм та правил. Відповідно до розробленої російським науковцем В. Полтеровичем теорії “інституційної трансформації”, запозичення інституцій, які розвиваються в іншому інституційному середовищі, і реалізовані, зазвичай, з більш розвиненої системи господарювання у менш розвинену, з метою прискорення інституційного розвитку останньої, може наштовхнутись на порушення функцій трансплантованих інституцій.

“Чужа інституційна система справляє “жорсткий” вплив на інституцію, що вживлюється, і яка дисфункційно проявляє себе під час адаптації” [241, с. 24]. Як наслідок, це призводить до появи “інституційних пасток” –

неефективних, але стійких суспільних інституцій, що перешкоджають нормальному проходженню господарських процесів (тіньова та бартерна економіка, хабарництво, корупція) [41; 54; 55].

Вивчаючи становлення інноваційної економіки в Україні через застосування методології В. Полтеровича, слід відмітити, що така трансформація є дуже ризиковим та витратним заходом. Це пов'язано з тим, що вона характеризується високим ступенем невизначеності й неефективності через додаткові витрати у вигляді можливих дисфункцій. Загалом, науковець вказує на наступні ключові чинниками виникнення “інституційних пасток” у сфері інновацій:

- недостатня і неналежна увага до мікро- та мезоекономічних й інституційних перетворень;

- ігнорування формуванням перспективних ціннісних основ інноваційної діяльності з урахуванням сильних ментальних рис (розвинена інтуїція, терплячість, прагнення до економічної самостійності, креативність);

- необґрунтоване впровадження “твердих обмежень” (нормативно-правового акта) без врахування “м'яких”, що призводить до “інституційного конфлікту”, “інституційного вакууму” в сфері інновацій;

- неврахування того факту, що культурні цінності та традиції завжди виступають базою для створення спочатку неформальних, а потім уже формальних інституцій, а також те, що “інституціональні зміни “знизу-вверх” є набагато ефективнішими (краще сприймаються усім суспільством), ніж зміни “зверху-вниз”, оскільки вони є продуктом самого суспільства [41; 42].

Варто зауважити, що нова якість економічного росту ХХІ століття ґрунтується на випереджаючому розвитку високотехнологічних галузей і новому технологічному укладі. Дану проблему в своєму монографічному дослідженні, вперше в українській науковій літературі, підняла О. Москаленко. Випереджаючий економічний розвиток науковець розглядає “як створення передумов для розвитку швидше за інші країни – у конкуренції та виробництві, рівні і якості життя, передбачення структури попиту, виду й форми забезпечення потреб суспільства” [242, с. 70]. Такого роду розвиток можливий на основі досягнення НТП і характеризується інноваційністю та можливий лише за умов розвитку інститутів людського, соціального й інтелектуального капіталів.

Світовий досвід постіндустріальних країн та економічні дослідження останніх років свідчать, що знання стають, за рівнем важливості, в один ряд з традиційними факторами такими, як праця і капітал. Отримання нових знань та технологій, їх ефективне застосування в соціально-економічному, інноваційно орієнтованому розвитку, в значній мірі, визначають роль і місце країни в світовому співтоваристві, рівень життя населення та забезпечення національної безпеки. Що стосується епіцентру хвилі базових інновацій, то, скоріш за все, лідери п'ятої хвилі (США, Західна Європа, Японія, Австралія) і надалі зберігатимуть своє лідерство, але до них приєднаються і нові індустріальні країни (Південна Корея, Китай, Сингапур, Бразилія). На



периферії технологічного перевороту будуть знаходитись більшість країн африканської, мусульманської і латиноамериканської цивілізацій [243, с. 57].

В зв'язку з тим, що трансформація технологічного способу виробництва індустріального типу в кінці ХХ століття ознаменувалася змінами в структурах та динаміці економік, деякими корективами в пропорційності між галузями та сферами діяльності, то це дало змогу сформуванню нової якості промисловості ХХІ століття. Вона принципово відрізняється від того, що було прийнято вважати індустрією в кінці ХІХ – середині ХХ століття.

По-перше, з'явилися нові галузі як результат постійного розвитку суспільного поділу праці. В тому числі промислова робототехніка, виробництво космічних апаратів і т.п.

По-друге, принципів зміни в технології. Так, перестала бути монополією класична для машинобудування обробка металів різанням. Порошкова металургія, хімічна і біохімічна обробка матеріалів витіснила традиційні технології.

По-третє, значні зміни відбулися і в енергетиці. Зростає увага до альтернативних джерел енергії в країнах Європи. Після аварії на АЕС в Японії ряд країн переглянули свої плани в енергетиці, разом з тим варто зауважити, що структурні зміни в енергетиці – безповоротний процес.

По-четверте, величезні зміни відбулися в територіальному розташуванні обробної промисловості. Якщо видобувні підприємства “прив'язанні” до конкретних територій, де є поклади корисних копалин, то обробні організації більш мобільні. Підприємства первинної обробки і початкових технологічних стадій в більшій кількості знаходяться в країнах Латинської Америки, Африки та Азії. Країни Європи позбуваються таких підприємств, тоді як країни Азії стають основними виробниками побутової радіоелектроніки.

По-п'яте, сучасна логістика дозволяє швидко та ефективно здійснювати поставки на ринки збуту. Мультиmodalні перевезення, що включають інформаційний, посередницький, страховий супровід вантажу, принципово відрізняється від транспортних технологій першої половини ХХ століття.

По-шосте, сучасні засоби комунікації (інтернет, оптично-волоконний зв'язок) дозволяють здійснювати касові і торгово-економічні операції миттєво. Сучасні засоби комунікації відкривають можливості щодо територіальної віддаленості між центром управління виробництва і його виробничими підрозділами. Внаслідок трансформаційних перетворень та НТП промислова індустрія ХХІ століття за методами організації і технологіями – кардинально інша. Сьогодні навіть предмети праці еволюціонували, не дивлячись на те, що це один з консервативних елементів виробництва. Так, поряд з традиційним деревом, залізом та іншими елементами виробництва у вжитку застосовуються надміцні матеріали, яким притаманні заздалегідь задані властивості [244, с. 27–28].

Ядро VI-го технологічного укладу, який можливий лише в постіндустріальному суспільстві, вже сьогодні, складає комплекс, який базується на синтезі нанотехнологій, досягнень у молекулярній біології та

подальшому прогресі інформаційно-комунікаційних технологій [35, с. 6]. В табл. Ж.1 додатку Ж представлено техніко-технологічну, а також інституціонально-структурну характеристику даного технологічного укладу, що притаманний постіндустріальному суспільству. Слід звернути увагу і на те, що саме інституціональна система постіндустріального типу, яка забезпечує “повне розгортання парадигми, включає засоби розширення попиту на інновації для того, щоб він відповідав великому потенціалу зростання вже досягнутої продуктивності” [9, с. 73]. Творчий потенціал і знання новаторів та інноваторів в XXI столітті є базовими чинниками побудови інноваційної економіки, без яких економічний й техніко-технологічний прогрес недосяжний.

Фундаментом, на якому базується інноваційна діяльність й інформаційне, знаннєве суспільство, слугують законність, висока якість інтелектуального капіталу, освіти та ефективна індустріальна економіка, яка трансформується в постіндустріальну або інноваційну економіку [194, с. 101]. Підтвердженням цьому є і розуміння “постіндустріального суспільства” Д. Белла, яке він пов’язував із знаннями. Знання в постіндустріальному суспільстві є “субстанцією, яка постійно поповнюється і оновлюється... як продукти окремого творця чи невеликого колективу. Після цього знання розповсюджуються по всьому суспільству, стають надбанням індивідуумів, поповнюючи й оновлюючи їх запас знань. Нові знання, що “засвоєні” індивідуумом, здатні трансформуватися в його нові навички” [206, с. 51].

Таким чином, отримання нових знань, їх передача, розповсюдження, засвоєння і реалізація, відіграють важливу роль в формуванні й існуванні суспільства знань та інституту інноваційного капіталу. В зв’язку з тим, що кожний вище вказаний акт являє собою інновацію, то його успішність залежить від рівня інноваційної культури індивідуума, колективу, соціалізації суспільства. На основі безперервності інноваційних процесів формується і розвивається економіка інновацій та інноваційне суспільство. Завдяки постійним інноваційним процесам вибудовуються стійкі зв’язки між різними економічними агентами й інститутами, які відображаються в економічних та історичних особливостях кожної країни, утворюють національні інноваційні системи. Держави, які нездатні нарощувати свій науково-технічний потенціал і адаптувати його до конкуренції, що характерна для світового ринку інновацій, будуть приречені або на всеохоплюючу залежність, або на поглинання економіками розвинених країн [245, с. 13]. Саме тому, під час ПЕ потрібно максимально використати наявні інтелектуальні й матеріальні ресурси країни, створити ефективні інститути інноваційного розвитку та потужну інноваційну систему й адаптувати їх до складної глобальної інтеграції.

Недарма українські науковці О. Яременко і О. Панкратова виділяють три рівні відносин економічного суб’єкта з інститутами: контакт (зіткнення); включення до системи; інтеграція у систему. Лише інтеграція дає можливість свободи всередині інститутів. Четверний рівень інституційної активності

суб'єкта – вихід у надінституційний простір, тобто інновація. Тут дефіцит правил компенсується правом сильного (спритного, розумного), яке згодом фіксується у вигляді інституційних норм. Науковці виділяють три вихідні пункти інституційного розвитку економічних суб'єктів господарювання: власність, професіоналізм, інновації. Всі три вихідні пункти в подальшому розвитку перетинаються, переплітаються, взаємодіють (слабко, помірно, суттєво). Виникнувши з будь-якої точки соціального простору, інституційно-розвинений суб'єкт обов'язково має пройти і через два інші пункти. Так, власність породжує потребу у професійному менеджменті. Високий професійний статус дає право на власність шляхом оплати акціями. Інновація дозволяє створювати норми, стандарти, які перетворюються через патентні механізми у право власності на винахід [66, с. 68].

Сьогодні є нагальна потреба введення в соціально-економічні процеси економіки України широкого спектру досліджень, які пов'язані з діагностикою інноваційної діяльності, її інститутів, розробкою ефективних стратегій й програм розвитку інноваційної сфери, варіантів економічної модернізації і реформування існуючих інституцій, інститутів розвитку в інституції та інститути інноваційного розвитку [52, с. 153].

Підсумовуючи все викладене, можна стверджувати, що внаслідок трансформаційних процесів для інституціональної системи економіки постіндустріального суспільства є притаманною інтелектуалізація економіки з ознаками інноватизації. Саме для постіндустріального типу суспільства характерні прикладні дослідження, висока якість інституту освіти та наукомістке виробництво, що знаходяться у збалансованому розвитку. Даний розвиток ми можемо спостерігати в окремих країнах ЄС, США, яким вдалося досягнути цього стану завдяки стабільному законодавству, високо конкурентному середовищу з розвиненими ринковими відносинами та цінностями, які є рушійною силою й створені знаннями. В умовах інноваційної глобалізації, заміщення фізичної праці знанням є докорінними змінами ХХІ ст., що характеризуються залученням в практичну переробку ресурсів знання, які породжують інновації. В зв'язку з цим, джерелом вартості в постіндустріальному суспільстві є саме знання, інтелект та інновація, а не фізична праця.

### **3.2. Інституціональний лад інноваційних економік постіндустріальних країн в умовах сучасної глобалізації**

В економіці розвинутих країн, в умовах глибокої спеціалізації існує практика створення спеціальних організацій, установ з підтримки інноваторів. Такого роду інститути, організації, установи (інституційні одиниці) створюються як державою, так і регіональною владою, формуючи інституціональний устрій країни та визначаючи її інституційний лад.

Під інституціональним устрієм інноваційної економіки розуміємо встановлений інституціональний порядок [6, с. 1302] на всіх рівнях економічної агрегації в межах інституціонального середовища економіки інноваційного типу з відповідною системою організації та інституціональною структурою її інституційних одиниць. До інституційних одиниць інноваційної економіки пропонуємо відносити системоутворюючі інститути, формуючі інститути та інститути, що визначають подальшу траєкторію розвитку економіки інноваційного типу (наприклад, інститут венчурного капіталу, інститути спільного інвестування, Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”, Державний департамент інтелектуальної власності та ін.).

Інституційний лад інноваційної економіки трактуємо, як встановлений основними законами в сфері інновацій, порядок організації і функціонування інститутів інноваційного розвитку, системи суспільних відносин, що складаються в ході інноваційної діяльності та інституційно гарантуються, забезпечуються й регулюються законами, постановами, наказами про інноваційний розвиток. Тобто, інституційний лад інноваційної економіки – це встановлена основними законами інноваційної сфери впорядкованість інноваційної системи з тісними та послідовно-закономірними зв’язками її інституційних одиниць [246, с. 7–8].

Виходячи з вище сказаного, ми переконані, що є потреба у аналізі діяльності закордонних інноваційних структур, що допоможе нам краще зрозуміти проблеми і ризики, які виникають та є притаманними для інноваційних інфраструктур інших країн. Це, в свою чергу, дасть змогу запропонувати “дорожню карту” становлення економіки інноваційного типу, розглянути механізм адаптації “старих” інститутів [146; 40] розвитку до нових інституційних умов господарювання, сформувати “нові” інститути інноваційного розвитку та розробити комплекс заходів у напрямі побудови “інноваційного ліфту” для економіки України в умовах модернізаційних пріоритетів реформування.

На сьогодні безперечно цікавим є досвід становлення інноваційної економіки на основі формування інноваційної інфраструктури, запропонованої дослідником Стенфордського університету Г. Іцковіцем у праці “Потрійна спіраль. Університети – промисловість – державне управління. Інновації в ідеї” [247].

Науковцем проаналізовано надскладний характер взаємодії цих трьох суб’єктів інноваційного процесу, під час якого відбувається якісна зміна самих суб’єктів. Потрійна спіраль є вдалою знахідкою, оскільки стає явною паралель інноваційної системи з “живим організмом” і екосистемою, потреба гармонізації взаємовідносин окремих “тілок” спіралі та їх прагнення в досягненні єдиної мети.

Дослідницька увага плеяди українських вчених-економістів, що підготували наукову доповідь “Інноваційна Україна 2020”, а це: Ю. М. Бажал [227, с. 163–170; 248; 249, с. 76–88], В. М. Гейць, А. І. Даниленко,

Е. М. Лібанова, А. А. Гриценко, О. В. Макарова, М. О. Кизим, І. Ю. Єгоров, І. В. Одолюк [227, с. 170–208], об'єктивно фокусується на інституційному забезпеченні інноваційної діяльності в системі “держава–університети–промисловість”. З інституціональної точки зору, для побудови національної економіки інноваційного типу, обов'язковою умовою є відповідність відносин основних учасників інноваційного розвитку принципам потрібної спіралі. Вертикалізація економіки України є “камнем спотикання” інноваційного розвитку. Модель “університет–влада–бізнес” протиставляє вертикальним механізмам управління інноваційним розвитком встановлення та вдосконалення горизонтальних зв'язків між учасниками інноваційного процесу. Інститути консолідації та узгодженості є базовими параметрами даної моделі. Для забезпечення потрібної динаміки, слід створювати колегіальні органи, галузеві союзи інноваторів і планомірно децентралізувати процеси прийняття рішень, перетворюючи їх в спільні ініціативи.

Учасники та лідери розвинутих країн світу на 46-му Всесвітньому економічному форумі в Давосі, що відбувся в січні 2016 року наголосили на початку IV промислової революції. На Форумі було зауважено, що дана революція призведе до усунення бар'єрів між машиною і людиною та сприятиме їх інтеграції, а відповідно спричинить кардинальні технологічні зміни у світовій економіці та укладі життя людей. Окремі продуктові і технологічні інновації, що породжені IV промисловою революцією, їх позитивні й негативні наслідки представлені в табл. 3.1 [250, с. 11–12]. Для того, щоб уникнути можливих соціально-економічних, технологічних потрясінь й інституціонального хаосу, які несе дана революція, варто вже сьогодні прораховувати можливі негативні наслідки та враховувати додаткові проблеми і аспекти, що потребують вирішення.

В умовах інноваційного розвитку суспільства, який базується на знаннях, необхідно уникати двох “крайніх точок” на шкалі інноваційного спектру. Перша – підтримка виключно науки і досліджень. Друга – зосередження на забудові великих споруд-площадок, на яких розміщуються високотехнологічні компанії.

Використання концепції потрібної спіралі дозволяє уникнути ситуації, в якій регіони з високими рейтингами публікацій і індикаторами патентування не зможуть використати, в повній мірі, ресурси, що спрямовані на інноваційний розвиток та не будуть мати можливості реалізувати свій потенціал. Модель “влада–бізнес–університет” адекватно визначає взаємовідносини всіх “гравців” інноваційної економіки. Постіндустріальні країни з ефективно працюючою інноваційною економікою демонструють вдалу роботу спіралі Іцковіца, де університети є в центрі “інноваційного руху”. Так, Німеччина “рухається” вперед шляхом “інвестування в молодь”, яка “горить” ідеями. До того ж наука в країні знаходиться “в контакт” з бізнесом та дає ефективний інноваційний результат. Сьогодні в Німеччині навчається 9,5 тис українських студентів. Навчання в країні недороге (€100 за семестр), а бізнес тісно співпрацює з наукою.

## Продуктові та технологічні інновації, що породженні IV промисловою революцією [250, с. 12–13 та власні напрацювання]

Інновація	Очікувані наслідки і тенденції		Додаткові проблеми й аспекти, що потребують вирішення
	Позитивні	Негативні	
<i>Відкриті навчальні on-line курси</i>	Швидка адаптація навчальних програм і курсів до запитів ринку. Відсутність корупційної складової.	Відсутність “живого”, безпосереднього контакту з викладачем.	Внаслідок ліквідації й укрупнення ВНЗ, що не встигають чи не мають змоги трансформуватися з'являються проблеми циклічного та структурного безробіття.
<i>Електронні побутові прилади, підключені до Інтернету</i>	Узгоджена взаємодія побутових приладів наприклад: будильника, кавоварки, системи опалення, освітлення.	Проблеми інформаційної безпеки.	Існують перешкоди щодо узгодження протоколів обміну даними та “мов” різних видів техніки й засобів комунікації.
<i>Електронний банкінг, Інтернет-бізнес, що розглядаються як єдина система</i>	Спрощення та оптимізація процесів, економія часу та коштів, гнучкість й адаптація до змін умов зовнішнього середовища.		Необхідність різкого підвищення надійності комп'ютерної техніки та засобів комунікації.
<i>3D-друк трансплантатів (людських органів)</i>	Підвищення якості й тривалості життя людей.	Старіння населення.	Перенаселення.
<i>3D-друк промислових і побутових продуктів</i>	Індивідуалізація вир-ва, можливість споживача самостійно виготовити те, що йому потрібно.	Несприятливість старшого покоління такого роду інновацій. Неготовність людей до споживання.	Необхідність програмного захисту від несанкціонованого використання небажаних речей, наприклад зброї.
<i>Автомобілі-автомати без водія, підключення до Інтернету</i>	Зменшення ціни та аварійності, оптимізація маршрутів і режимів руху.	Проблеми інформаційної безпеки.	Безробіття водіїв і диспетчерів (наприклад, таксі).
<i>“Розумний” одяг</i>	Автоматичне пристосування одягу до фігури. Досконала естетичність зовнішнього вигляду людини.	Різне скорочення індустрії одягу та пов'язаних із нею видів діяльності.	Безробіття в легкій галузі промисловості.
<i>Роботи-фармацевти</i>	Контроль у реальному масштабі часу здоров'я кожної людини та своєчасне медикаментозне лікування.	Можливе неврахування індивідуальних особливостей конкретного організму, що може призвести до небажаних наслідків.	У разі збою роботи роботів-фармацевтів можливе тимчасове призупинення випуску життєво необхідних ліків, що може призвести до летальних випадків.
<i>Різне прискорення технологічних змін</i>	Швидке зростання ефективності економіки, підвищення якості життя людей. Затребуваність креативних творчих працівників.	Різне скорочення часу на перенавчання, що стає перманентним. Зростання соціальної нервовості.	Функціональне безробіття перш за все працівників низької кваліфікації. Проблеми талант-посередництва.
<i>Штучний інтелект в управлінні</i>	Підвищення якості управлінських рішень, швидкість реагування. Зменшення корупційної складової. Електронне врядування.	Психологічні проблеми людей внаслідок того, що рішення приймають машини, можливість конфліктів “людина-машини”.	Безробіття інтелектуальних працівників-управлінців. Зростання вимог до володіння телекомунікаційними технологіями, розшарування людей за ступенем володіння ними і відповідно доступом до влади.
<i>Автоматичні безлюдні заводи, до яких через Інтернет підключені продукти, які вони виробляють та їх споживачі</i>	Зниження собівартості, підвищення продуктивності, адаптивне вир-во і логістика, кастомізація продукції. Об'єднання попиту й пропозицій.	Необхідність узгодження протоколів обміну даними і “мов” різних видів техніки у засобах комунікації. Проблеми інформаційно-інноваційної безпеки.	“Удар” по економіках країн “третього світу” та зростання безробіття в них, внаслідок повернення вир-ва до розвинутих країн.
<i>Нові форми організації праці, наприклад фріланс, хакатон</i>	Зручний графік роботи, самостійне планування робочого часу, можливість працювати у будь-якій країні, не виходячи з дому. Самодисципліна.	Нестабільність прибутків, відсутність соціальних гарантій, постійний пошук замовлень.	Різкий розрив у доходах і якості життя між талантом та посередністю. Відсутність живого спілкування з колегами.

Яскравим прикладом є Мюнхенський технічний університет. 13 його колишніх студентів є Нобелівськими лауреатами з економіки. Основна складова німецького успіху – це тісний зв'язок науки і бізнесу. Працює це так: компанії беруть на стажування на 8 тижнів майбутніх студентів, а потім спостерігають за їх здібностями під час навчання. Студенти ж добре розуміють для чого саме вони вчаться (мають мету). Так, наприклад, 4 студенти, що займалися вивченням пивоваріння, зрозуміли, що теоретично писати формули не для них. У 2014 р. вони розробили блакитне пиво “BABO BLUE”, яке у 2015 р. вже надійшло у продаж та користується попитом. Таких досліджень до них ще ніхто не здійснював. Колір пива, що символізує спокій та дружбу, група студентів розробила в ході конкурсних змагань з інновацій. Технологічно процес відрізняється від існуючих, так як варять напій з найсвітлішого солоду та змішують з лимонадом ягідного кольору зі смаком чорниць і ожини.

Ще одним прикладом проривних технологій даного університету у 2015 р. є дослідження Т. Гелфріха в галузі автомобілебудування. Він розробив надлегкий автомобіль VisioM. Команда студентів працювала над його розробкою 2,5 роки (втомобіль важить 0,5 т, досягає швидкості до 120 км/год, а серед недоліків – короткий термін перебування в режимі руху та чутливість до несприятливих погодних умов). Його перевагами є екологічність та безпека. Автомобіль зроблено з вуглецевого волокна й алюмінію, що зменшує силу удару в разі ДТП). Мета дослідників – допомогти виробникам сучасних автомобілів та підказати, що потрібно зробити в авто, щоб воно було легким й ресурсозберігаючим. При зацікавлені виробників дана модель автомобіля може потрапити до серійного виробництва вже в 2020 році.

Одним з найкорисніших винаходів 2015 р. Мюнхенського технічного університету, але ще не комерціалізованих, є штучне павутиння. Воно розроблене для застосування у фармацевтиці, як зовнішня оболонка пігулки для локального впливу на хворий орган. Штучне павутиння має такі властивості, що з нього можна створювати бронежилети.

Кожного року даний університет реєструє близько 40 патентів, які згодом потрапляють у виробництво і, таким чином, отримує визнання та доходи. Його щорічний бюджет складає понад €1 млрд. Ці кошти дає держава і бізнес, які зацікавлені у кадрах з блискучими знаннями та здібностями. В університеті навчається дедалі більше іноземних студентів (нині їх 20 %). Переважно це студенти з Китаю – країни, яка підкорює світові ринки (10 тис студентів вже сьогодні навчаються в університеті). З України їх поки що лише 109 осіб, однак щороку їх кількість в Німеччині збільшується.

В 2014 році американською компанією Terrafugia запущено у виробництво інноваційний проект винахідника Стефана Кляйна – перший “літаючий автомобіль” – автомобіль-аероплан AeroMobil3.0. Автомобіль-аероплан являє собою каркас, що покритий карбоновими панелями та оснащений системою складних крил. В повітрі AeroMobil3.0 може розвивати

швидкість до 200 км/год. Дальність польоту заявлена на рівні 700 км з витратами пального 15 л/год.

Децю подібний інноваційний проект у 2015 році розроблено в Росії на Олександрівському заводі. Науковці спроектували трамвай майбутнього – “літаючий трамвай” на вантажній транспортній магнітно-левітаційній платформі. Головним елементом розробленої конструкції є платформа з вантажним контейнером масою 28 тонн, яка не просто вільно “весить” в повітряному просторі, а може пересуватися. Максимальна завантаженість платформу – 80 тонн, максимальна швидкість пересування – 250 км/год. Вдалий досвід експлуатації інноваційного транспортного засобу на магнітній подушці вже 15 років спостерігається в Японії. На такого роду подушці експлуатується пасажирський поїзд, що розвиває швидкість до 580 км/год.

Серед світових потрібних і корисних новинок, які розроблені науковцями з університетів та втілених у життя бізнесом, варто назвати створення в Празі “Мобіломату”, завданням якого є переробка непрацюючих, старих мобільних телефонів, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Отримавши старий мобільний пристрій “Мобіломат” миттєво його переробляє: розбирає пристрій на деталі і подрібнює. Отриману сировину забирають представники організації Asekol, яка займається збором та переробкою старої електроніки.

В рамках європейського проекту Lifi-EWAS на о. Кріт та м. Севілья реалізовано інноваційний проект “Розумні сміттєві контейнери” з електронними датчиками. Інноваційна система сміттєвих баків дозволяє стежити за їх наповненістю відходами. Нові портативні контейнери передають інформацію до єдиної системи, що дозволяє оптимізувати роботу сміттєзбиральних служб та знизити витрати на вивезення сміття. Окрім того, за допомогою нововведення оптимізувалися маршрути сміттєвозів і стало своєчасним вивезення відходів з різних районів міст. Так як електронні датчики в контейнерах реагують на загоряння, то це дозволило знизити кількість пожеж та покращити екологічну ситуацію в місті й на острові.

Цікавим та актуальним є інноваційний проект німецької автомобільної корпорації Volkswagen, що спроектувала та ставить на серійне виробництво випуск мікроавтобуса майбутнього під назвою “Budd-e”. Передбачається, що автомобіль буде підзаряджатися від електромережі. Потужності акумулятора вистачатиме на 533 км шляху, а заряд до 80 % займатиме лише 30 хв. До того ж, автомобіль має здатність до віддачі енергії. Тобто, завдяки інноваційним можливостям акумулятора автомобіля можна за потреби освітлювати і опалювати будинок чи підключати великі музикальні колонки.

“Budd-e” є розумним автомобілем, так як має вбудовану функцію нагадування пасажирам про забуті в салоні речі. Окрім того, інноваційною є система розпізнавання голосових команд нового покоління, а саме: вона здатна розуміти не лише команди “голосніше музику”, а й окремі особливості, такі як “трішки голосніше”, “трішки прохолодніше” і розуміти хто з нею розмовляє – водій чи пасажир заднього сидіння і відповідно до них індивідуально налаштовуватиме температуру підігріву крісла й звук музики.



Передні крісла автомобіля мають поворот на 180°, що є зручним за наявності потреби спілкування з пасажиром, що знаходиться на задніх сидіннях. Всі інноваційні розробки були здійснені за участі університетів та НДІ.

Окремі показники, що засвідчують ступінь взаємодії університетів та виробництва, науковий рівень дослідних центрів представлено в табл. 3.2.. Збільшення асигнувань на науково-дослідні розробки дає економічний і соціально-політичний ефект лише при умові розвитку комплексу “потрійної спіралі”. З табл. 3.2 видно, що має місце висока кореляція між основними показниками, які характеризують різні сторони інноваційного розвитку в різних країнах світу [175, с. 19]. Приведенні показники засвідчують, що лідерами в інноваційному розвитку є Швейцарія, Швеція, Японія.

Таблиця 3.2

**Показники рівня інноваційного розвитку у окремих країнах світу у 2010 та 2018 роках** [179, с. 16–17, 18, 490, 514, 517; 180, с. 70–71, 83, 91, 105, 115, 118–121, 124–127, 147, 161, 165, 219, 241, 248, 263, 276–279, 297, 300–303]

Країна	Якість науково-дослідних центрів <sup>1</sup>		Наявність новітніх технологій <sup>1</sup>		Взаємодія університетів і пром.-сті в галузі НДДКР <sup>1</sup>		Інновація як головний фактор конкурентоспроможності <sup>1</sup>		Стан розвитку кластерів <sup>1</sup>
	2010 рік	2016 рік	2010 рік	2018 рік	2010 рік	2018 рік	2010 рік	2018 рік	2018 рік
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швейцарія	6,3	6,6	6,7	6,5	5,8	5,8	5,8	5,8	5,1
Швеція	6,0	5,7	6,9	6,5	5,5	5,2	5,8	5,5	5,0
Японія	5,5	5,7	6,3	6,3	5,1	4,7	5,7	5,4	5,1
Фінляндія	5,2	5,8	6,6	6,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,0
Німеччина	5,6	5,7	6,2	6,1	5,2	5,4	5,5	5,6	5,4
США	5,8	6,0	6,3	6,5	5,7	5,7	5,5	5,8	5,7
Данія	5,4	5,6	6,5	6,0	5,2	4,8	5,3	5,1	4,7
Нідерланди	5,7	6,1	6,5	6,4	5,3	5,6	5,3	5,6	5,4
Велика Британія	6,1	6,3	6,5	6,3	5,8	5,4	5,2	5,1	5,4
Канада	5,6	5,7	6,3	6,1	5,2	4,6	5,0	4,7	4,6
Франція	5,3	5,8	6,4	6,0	4,2	4,2	4,9	4,9	4,7
Південна Корея	4,8	4,8	6,1	5,8	4,7	4,4	4,9	4,8	4,6
Італія	3,9	4,8	5,0	5,1	3,5	3,8	4,2	4,0	5,3
Китай	4,3	4,6	4,5	4,5	4,5	4,4	4,1	4,1	4,6
Іспанія	4,3	4,7	5,9	5,4	4,1	3,5	4,0	3,7	4,3
Бразилія	4,1	3,7	5,4	4,5	4,2	3,4	4,0	3,2	4,1
Індія	4,5	4,7	5,5	4,7	3,8	4,4	3,9	4,1	4,4
Росія	3,8	4,4	..	4,4	3,5	3,9	3,24	3,5	3,5
Казахстан	2,8	3,7	4,4	4,1	2,9	3,3	3,04	3,2	3,0
Україна	3,6	3,9	4,6	4,1	3,6	3,4	3,29	3,4	3,1

<sup>1</sup> Оцінка за семибальною шкалою

Ведення інноваційного бізнесу в Україні та деяких постсоціалістичних країнах у 2016 році в порівнянні з 2015 роком є недосить втішними. За рік Україна мало покращила своїх позиції. Білорусія, Молдова, Російська Федерація та Киргизька Республіка мають по окремих індикаторах кращі результати ніж Україна (табл. М.2 додатку М). Лідерство на світовій арені у веденні інноваційного бізнесу зберігають Сінгапур, Ірландія та Фінляндія.

Станом на 01.01.2016 р. Україна займає 41 місце в рейтингу інноваційних економік світу за версією Bloomberg, набравши 56,77 пункти зі 100 можливих. При розрахунку враховувалися показники витрат на інновації і дослідження, їх продуктивності, ефективності, концентрацію досліджень, інноваторів і високотехнологічних компаній, реєстрацію патентів. В п'ятірці рейтингу лідерів інноваційних економік знаходяться Південна Корея (91,31), Німеччина (85,54), Швеція (85,21), Японія (85,07) та Швейцарія (84,96). Сінгапур, Фінляндія і США знаходяться на 8-му місці, за ними в рейтингу слідує Данія та Франція. Друга в світі за величиною економіка Китаю займає 21-ше місце. Інноваційна економіка Російської Федерації знаходиться на 12-му місці, тоді як Ізраїль і Австрія на 11 та 13 місцях відповідно. Республіка Казахстан закриває список Топ-50 інноваційних економік світу.

В світі існує декілька моделей інноваційного розвитку, а саме: американська, європейська, японська і останнім часом почали виокремлювати китайську модель. Кожна з цих моделей є успішною в тій чи іншій мірі і для кожної характерні свої особливості, котрі полягають в принципах формування пріоритетів, ступені втручання держави в інноваційний процес, ментальності учасників інноваційної сфери, синергетичному ефекті та повноті охоплення інноваційного циклу (табл. 3.3).

Інноваційні системи економічно розвинених країн (США, 15 країн Європи, Японія) мають на меті створення нових знань, їх застосування, а також експорт створених знань. Для цього напряму характерні широкі фундаментальні дослідження і розвинута система поєднання великих корпорацій, які опираються на результати масштабних НДДКР, з малим науково-технічним підприємництвом [245, с.14]. Більш предметно інноваційну діяльність та її інституціональні особливості країн Європи, Азії, СНГ, Південної та Північної Америки і деяких країн Африки представлено в табл. Р.1, табл. Р.2, табл. Р.3, табл. Р.4, табл. Р.5, табл. Р.6 додатку Р.

Найбільш важливі результати порівняння інституціонального устрою та ладу інноваційної економіки різних країн, полягають в наступному:

- інновації в країнах ОЕСР є продуктом системи виробництва, розповсюдження і застосування знань та, в сучасному розумінні, сформувався як економічне явище постіндустріального суспільства. Україна ж знаходиться на індустріальній стадії. В українській економіці переважають інновації, які частково пов'язані з науковим процесом;

- у США, Канаді, Японії, Китаї, країнах Західної Європи спостерігається високий рівень інноваційної активності, розвинута мережева взаємодія суб'єктів інноваційної діяльності. В Україні – незначна кількість суб'єктів інноваційної діяльності обумовлює труднощі застосування принципів мережевої взаємодії. Здійснений нами аналіз засвідчує, що лідерами в сфері інновацій є США, країни Південної та Західної Європи, Ізраїль і Японія. Стрімку модернізацію власних соціально-економічних систем демонструють країни Східної Європи, ряд країн, що реалізують національні стратегії імітації, тобто наслідування (Таїланд, Малайзія, Бразилія) та прийому

інновацій (ОАЕ, Мексика, Аргентина, Чілі);

- у постіндустріальному суспільстві спостерігається відносна однорідність територіальних інноваційних систем і яскраво виражені глобалізаційні процеси. Для України характерна географічна віддаленість та роз'єднаність регіональних інноваційних систем різного типу.

Та виходячи з вище приведених прикладів все ж варто зазначити, що для успішного функціонування будь-якого інституту інноваційного розвитку потрібне виконання конкретного набору умов і правил інституціонального середовища. У випадку невиконання умов й правил, інституту інноваційного розвитку будуть працювати неефективно або не працюватимуть взагалі [254, с. 56]. Тому, перед тим як запозичити (імпортувати) якісь інститути інноваційного розвитку в країни з інноваційною економікою, потрібно з'ясувати чи достатньо існуючих умов для цього в Україні. Чи є можливості їх дотримання? Відповідь невтішна – належні умови відсутні. Потрібно змінювати правила, умови, норми та традиції в країні, тобто проводити інституціональні перетворення. В Україні це можливо здійснити шляхом системної і комплексної модернізації та реформування.

Американська модель інноваційної економіки заснована на венчурному капіталі, високорозвиненому фондовому ринку. Саме завдяки цим обставинам вона виявляється хоч і найбільш ризиковою, але найдинамічнішою. Дві інші моделі – європейська та японська, дещо поступаються американській. Європейська модель, заснована на банківському капіталі, налаштована на надмірну обережність. Японська модель – змішана, з корпоративним підтекстом – позбавлена опори на розвинену фундаментальну науку [255, с. 20].

Для американської моделі характерною є мінімізація ролі держави – підтримка фундаментальної науки, освіти і малого бізнесу, “долина смерті” долається з допомогою венчурного капіталу, підприємницького духу, що межує з авантюризмом і, звичайно ж, завдяки толерантному відношенню до невдач, вмінню “падати і вставати”, так званому “лузерному капіталізму” [256, с. 11]. Разом з динамізмом, зумовленим вказаними чинниками, американська модель інноваційної творчості виграє і за рахунок високоєфективного керівництва інноваціями з боку держави.

До основних форм державної інноваційної політики США слід віднести, з одного боку, пряму бюджетну підтримку фундаментальних досліджень, сприяння комерціалізації нових технологій і їх цілеспрямоване впровадження, а з іншого – непряму підтримку інновацій за допомогою податкової політики. Першорядне значення в американській моделі мають інвестиції в систему освіти та в елементи господарської інфраструктури. Інструментом витіснення з американської моделі відносно неефективних видів бізнесу, що марнують ресурси є глобальна конкуренція. Здійснювана нею структурна перебудова виражається не тільки в стагнації ряду технологічно простих галузей, а й у поступовому відставанні американських представників другого і третього рівня технологічної піраміди від своїх

закордонних конкурентів [255, с. 21–22].

Японія займає друге місце у світі після США за рівнем розвитку науки і технології. Вона, як і нові індустріальні країни Південно-східної Азії, в галузі інноваційної діяльності, сконцентрувала свої ресурси на скуповуванні перспективних високотехнологічних нововведень на останній стадії інноваційного циклу, забезпечуючи кінцеву доробку нововведень, запуск їх у виробництво, комерціалізацію і споживання. Сьогодні Японія є світовим лідером у видатках на НДКР. Основними учасниками сучасного інноваційного інвестування в країні виступають фінансово-промислові групи, корпоративний сектор, який здійснює фінансування близько  $\frac{2}{3}$  інновацій. Фінансово-промислові групи інвестують кошти переважно у прикладні дослідження і дослідно-конструкторські розробки [257, с. 476].

Європейська модель інноваційного розвитку є конкурентом американської і японської моделей в сфері інноваційної діяльності, вона генерує синергію іншим методом. Характерними тенденціями у державному регулюванні інноваційної діяльності країн Європи є: проведення управлінсько-організаційних реформ у сфері наукових досліджень, технологій та інновацій (Словаччина, Іспанія); висунення нових ініціатив у сфері фінансування інновацій і НДДКР (Франція, Швеція, Німеччина); поліпшення інфраструктури та фінансової підтримки НДДКР та інновацій, зокрема, за допомогою податкових стимулів і підтримки інноваційних малих й середніх підприємств, у тому числі венчурного капіталу (Данія, Польща, Бельгія); надання додаткового фінансування інновацій і НДДКР (Німеччина, Франція [258; 214, с. 606]. В останні роки, в межах реалізації Європейський Союзом (ЄС) інноваційної політики, заснованої на попиту, поширення дістала європейська Ініціатива лідируючих ринків (Lead Market Initiative), яка триває з 2006 року. За цією ініціативою Єврокомісією було визначено 6 “лідируючих ринків” (регіональних ринків товарів або послуг, на яких першими впроваджено визначені на міжнародних ринках інновації) [258, с. 24–25]: біотехнологічні товари; перероблення винаходів; технотекстиль для створення “розумного” захисного одягу та обладнання; відновлювані джерела енергії; електронна система охорони здоров’я (eHealth).

З кінця 2009 р. в рамках зазначеної Ініціативи в ЄС ефективно діють три державні закупівельні мережі, орієнтовані на відповідні “лідируючі ринки” – Мережа сталого будівництва й інновацій (Sustainable Construction and Innovation Network); “Будівлі з низьким рівнем вуглецевих викидів в атмосфері (Low Carbon Building) – охорона здоров’я”; мережа ENPROTEX, призначена для державних закупок інноваційних захисних матеріалів, використовуваних протипожежною службою та службами порятунку [258, с. 25]. За останні роки оборот коштів у галузі біоекономіки ЄС становить €2 трлн, а чисельність задіяних працівників перевищує 22 млн осіб [259, с. 5].

Важливим елементом європейської системи стали так звані “технологічні платформи”. Вони являють собою об’єднання представників держави, бізнесу, науки і освіти навколо спільного ведення науково-технічного

розвитку й загальних підходів до розробки відповідної технології в тій чи іншій науково-технічній сфері. Функціонування технологічних платформ (ТП) починається з визначення пріоритетних напрямів науково-технічного розвитку, стратегічних цілей і розробки плану їх досягнення. Сьогодні в Європі їх створено близько 40.

Головним учасником європейських ТП є держава. Цей факт відрізняє європейську модель від американської, але ініціатива в утворенні та формуванні платформ належить різним асоціаціям приватного великого бізнесу, що робить дану модель дещо подібною до американської. У Європейських ТП велика роль належить державному фінансуванню. Головний механізм – рамкові науково-технічні програми, які визначають науково-технічні напрями, що фінансуються ЄС та правила за якими вони здійснюються. Перша рамкова програма розпочалась у 1984 році. Кожна з цих програм розрахована на 4–5 років. Не завжди ці програми здійснюються одна за одною. Іноді їх виконання перехресне та паралельне. В 2013 році закінчилась сьома рамкова програма з фінансуванням €54 млрд, що тривала сім років. Її метою було створення Європейського наукового простору з такими напрямками науково-технічного розвитку, як: здоров'я, харчування, сільське господарство і біотехнології [256, с. 12].

Виділення окремо китайської моделі інноваційного розвитку економіки викликane тим, що вона має свої характерні особливості та є досить успішною в Китаї. Про це свідчить наявність в країні 120 спеціальних економічних зон, серед яких 53 державного значення, 30 парків при університетах та 50 провінційних парків [184, с. 295; 101 с. 209].

Підприємницький дух не є найсильнішою стороною “східної ментальності”. Не притаманний для нього і “лузерний капіталізм”. Разом з тим, досить сильною є повага до старших за віком, за посадою, повага до влади, наказу, чиношанування в позитивному сенсі. На думку деяких науковців [256, с. 12], саме така особливість менталітету і робить успішним китайський шлях інноваційного розвитку економіки. В Китаї всі інноваційні проекти отримують надзвичайно щедре державне фінансування та бізнес-інкубуються. Завдяки жорсткій централізації та китайському менталітету, уряду країни вдалось створити унікальний інвестиційний механізм, що забезпечує норму накопичення (частку інвестицій у ВВП) 40–50 %. До прикладу, в США це лише 20 % [256, с. 13].

Прикладом успішних бізнес-інкубаторів у США є:

- Y Combinator (м. Маунтін-вью, Каліфорнія), який заснував П. Грехем у 2005 році. У 1998 році він за \$49 млн продав Yahoo! свою фірму Viaweb, яка розробляла програмне забезпечення для автоматизації створення інтернет-магазинів. За п'ять років Y Combinator допомогла запустити 172 технологічні компанії. Серед її “випускників” Reddit – соціальна мережа, яку через два роки після появи поглинула Conde Nast, і картографічна служба для мобільних телефонів Loopt, що залучила \$5 млн венчурних інвестицій;

- Houston Technology Center (м. Х'юстон, Техас), що спеціалізується на

енергетиці і нанотехнологіях. Центр працює з 60 компаніями одночасно. За останні 10 років він створив 1000 підприємств, які отримали фінансування на загальну суму \$1 млрд. Серед вихованців, що досягли успіху – Hydno Creen Energy і NanoRidge Materials, які проводять електроенергію, використовуючи природний рух річок, а не дамб;

- University Research Park & MGE Innovation Center при університеті Вісконсіна (м. Медісон, Вісконсін) заснований у 1984 році. Центр “виростив” більше 100 компаній, в яких зайнято 3500 осіб. Серед “випускників” бізнес-інкубаторів – Exact Sciences, що розробляє неінвазивний аналіз ДНК. Exact Sciences котирується на Nasdag, а її капіталізація досягає \$160 млн [260].

Яскравим прикладом успішно діючого інкубатора є бізнес-інкубатор Indiaco (Індія). Цей приватний інкубатор є венчурним стартапом, що швидкими темпами досяг успіху в сфері “вирощування” молодих венчурних компаній. Indiaco спеціалізується на створенні ІТ-фірм в Індії з наступним їх продажем в США. Про успішність бізнес-інкубатора свідчать його продажі інкубованих фірм. Так, наприклад одна з фірм, що створена зі стартовим капіталом в \$5 тис, за 18 місяців була продана в США за \$42 млн [261].

Серед актуальних інноваційних проектів можна назвати Індійський стартап Ultracush, який передбачає запуск мобільного платіжного сервісу, що дозволяє здійснювати платіж на основі ультразвуку. За інноваційною технологією непотрібен NFC-чіп чи апаратне забезпечення, платежі можна приймати за допомогою мобільного телефону. Використання технології унікального високочастотного зашифрованого звукового сигналу дозволяє розплачуватися з будь-якого банківського рахунку за допомогою смартфона на базі ОС Android, немає потреби в попередньому поповненні “гаманця” чи доступу до Інтернету.

Втіленням кардинальних інноваційних ідей в економіку є також технополіси. Найвідомішим серед них сьогодні є технополіс “Кремнієва долина”, створений у 1949 році. До його складу входить декілька технопарків, бізнес-інкубаторів, технологічних інкубаторів. “Кремнієва долина” займає територію майже 3885 км<sup>2</sup>, на якій проживає 2,5 млн чоловік [262, с. 24]. Особливістю його діяльності є: сприятливе розміщення усіх необхідних ланок процесу; можливість залучення коштів венчурних фондів; наявність потужних дослідних центрів з великим капіталом; децентралізація законодавства, що проявляється в можливостях кожного штату самостійно розробляти й ухвалювати нормативні і законодавчі акти відносно надання пільг та запровадження інших стимулюючих механізмів для розвитку технологічних парків [262, с. 23]; підприємницька культура американців, їх ставлення до ризику, взаємодопомога та довіра.

Не менш популярним за технополіс “Кремнієва долина”, є науковий парк “Кембридж” у Великій Британії, створений у 1973 році. На його території (62 га) розташовано близько 80 різнорівневих компаній. Особливість даного парку полягає у його тісній взаємодії між великими корпораціями, так званими лідерами парку, та малими венчурними фірмами, які щойно вийшли

на ринок. Для таких малих підприємств “Кембридж” виступає в ролі бізнес-інкубатора, що вирощує з них потужні компанії. Особливістю цього процесу є фінансування діяльності малих підприємств. Основними джерелами фінансування у Великій Британії є: банківські кредити і овердрафти; акціонерний капітал; венчурний капітал [263, с. 64]. Окрім того, британський уряд розробив систему заходів державної підтримки розвитку малих і середніх підприємств, що працюють в сфері інновацій:

1. Програма гарантій по кредитах, що дозволяє комерційним банкам й іншим фінансовим інститутам позичати до 100 тис фунтів стерлінгів, якщо Міністерство торгівлі і промисловості гарантує 70 % суми кредиту.

2. Програма заохочення грантами за досягнення малих фірм в галузі науки і техніки. Вона передбачає проведення в два етапи конкурсу інновацій малих підприємств з чисельністю зайнятих до 50 чоловік. Переможці першого етапу отримують від Міністерства торгівлі і промисловості грант, який покриває 75 % вартості проекту. Другий етап являє собою самостійний конкурс, який націлений на фінансування другого року реалізації проекту і покриває 50 % вартості останнього.

3. Підтримка розробки нової продукції. Фірми з числом зайнятих до 500 осіб можуть отримати грант, що покриває 30 % вартості проекту [263, с. 65].

Одним із прикладів найбільш вдалого технологічного парку Німеччини є “Адлерсхоф” у Берліні. На території в 4,2 км<sup>2</sup> розташовано 11 науково-дослідних інститутів, 6 інститутів Університету імені В. Гумбольдта й більше 800 компаній сучасних технологій та підприємницьких центрів. Перевагою даного парку для інвесторів є: невисока вартість оренди приміщень; велика кількість науково-дослідних установ та університетів; низькі видатки на утримання персоналу; низький податок на підприємницьку діяльність; розвинута інфраструктура і широкі можливості фінансування [264; 265; 232].

В розвинутих країнах світу з метою управління інноваційним розвитком окремих територій реалізують проекти “Інтелектуальні Інтернет-міста”. Їх інвестиційна привабливість дозволяє розвивати високотехнологічні виробництва. Вдало функціонуючими Інтернет-містами є “Мобільна долина” у Швеції, Інтернет-місто Дубай в ОАЕ, TeleCity в Манчестері. В останні роки простежується тенденція до створення глобальних інноваційних мереж і хабів, серед яких Європейська бізнес-мережа (European business network – EBN) та мережа інноваційних центрів (Innovation Relay Centers – IRC) [214, с. 463].

У підсумку варто зазначити, що інноваційний розвиток потребує довгострокових сценаріїв та ефективного антициклічного регулювання. Так, при інноваційному векторі розвитку, навіть у найбільш ліберальних країнах, постає проблема довгострокового проектування інститутів інноваційного розвитку. Дані інститути забезпечують інноваційний розвиток завдяки довготерміновому поетапному “вирощуванню” інновацій від фундаментальних ідей шляхом прикладних науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок до нових технологій [87, с. 14], що реалізуються у виробництві та сфері нових послуг.

### **3.3. Інфраструктура інститутів венчурного інвестування: світова практика та нові акценти для України**

Модернізація економіки України передбачає активізацію інноваційних процесів, застосування передових технологій та забезпечення сталого економічного зростання. Значною мірою вирішення даної задачі залежить від можливості і уміння використовувати сучасні фінансові інструменти й механізми залучення у високотехнологічну сферу економіки позабюджетних інвестицій. Плеяда українських вчених-економістів (Т. Єфименко, С. Гасанов, В. Кудряшов, А. Соколовська, О. Білорус, Р. Балакін, С. Голубка) зазначають, що джерелами фінансового забезпечення економічної модернізації і реформування є державні фінанси, кредитні кошти фінансово-кредитних установ, фінансові кошти населення, внутрішні та зовнішні інвестиції [173; 266, с. 55; 267; 268; 269].

У розвинених країнах світу, модернізація виробництва, як правило, здійснюється за рахунок заощаджень населення, що вкладаються на фондовому ринку через інституційних інвесторів, як наприклад, інститути спільного інвестування, пенсійні фонди. В Україні заощадження концентруються, переважно, у банківській системі або, зберігаються населенням у готівковій формі й не працюють на ринок [270, с. 18].

Разом з тим варто зазначити, що інноваційний розвиток країни забезпечується не лише через збільшення фінансування, а й через структурні зрушення [173, с. 22–23] (застосування нових технологій та методів і джерел інвестування, часткову модифікацію, а подекуди і повну зміну інститутів й інституцій). Адже інституції – це не просто “правила гри”, які накладають обмеження на припустимий вибір дій, як підкреслює Д. Норт [131; 40]. З позиції інноваційної економіки, їх призначення – створювати стійкі й ефективні механізми вибору рішень у будь-яких конфліктах інтересів під час венчурного інвестування. Ефективний інститут венчурного інвестування – це такий інститут, що забезпечує розподіл благ відповідно до переговорної сили венчурних агентів та відносної цінності ресурсів, які залучено до контрактних відносин ризикового підприємництва. Це підтверджує думку про те, що умовою ефективного фінансового забезпечення інноваційної діяльності є спроможність фінансових інститутів забезпечити стабільність виконання зобов'язань і контрактів.

У зв'язку з цим, є потреба у формуванні ефективного інституційного середовища інноваційної діяльності, середовища для якого буде характерна сукупність організаційних форм, правил, методів контролю та форм поведінки інститутів венчурного інвестування інноваційної діяльності, що визначатиметься умовами існування суспільства, розвитком фінансових інтересів і суспільних відносин. Інноваційний розвиток досить чутливий до фінансового забезпечення. Важливим є не лише розмір інвестування, а й гнучкість фінансових ринків, можливість “переходу” капіталів між різними



його сегментами, наявність венчурних фондів і “бізнес-ангелів” (індивідуальні інвестори). Тому, для України буде корисним вивчення досвіду економічно розвинутих держав, в яких механізм венчурного інвестування вже давно апробований та підтвердив свою дієвість щодо залучення грошових коштів у інноваційний бізнес.

Термін “венчурний капітал” (з англ. “venture” – “ризиковий”, “сміливий”) в економічній сфері, трактують як “ризикове починання”. Дещо іншими є розуміння даної категорії у великому економічному словнику, що тлумачить венчурний капітал як “ризиковий капітал, принципово нову форму фінансування комерціалізації техніко-технологічних нововведень... форму, яка відрізняється від традиційного бюджетного фінансування, банківського кредитування, так як капітал інвестується безповоротно. За такої форми фінансування зацікавленість інвестора полягає в отриманні прав на всі новації як запатентовані, так і безпатентні (“ноу-хау”), а також в засновницькому прибутку від інкорпорування венчурних компаній, які досягли успіху” [6, с. 402].

Виходячи з предмету дослідження, ми розглядатимемо венчурний капітал як інститут, що сприяє інноватизації економіки країни, впливає на створення нових робочих місць, пришвидшує розвиток високотехнологічного виробництва та націлює на виготовлення підприємцями-новаторами нових високоякісних продуктів/послуг. Інститут венчурного капіталу ми розуміємо як інститут для якого характерні свої норми і нормативи, умови та принципи інвестування й кредитування, особливості і порядок формування доходів, нагромаджень, фондів. Даний інститут інноваційної економіки може впливати на проінвестований інноваційний процес ризикового підприємництва шляхом різного роду фінансових стимулів та санкцій.

Із зазначеного вище можна зробити висновок, що венчурний капітал є інвестиційним ресурсом, що забезпечує інноваційну економіку коштами, та інститутом зі своїми нормами, правилами і нормативами, умовами та принципами інвестування. Макроекономічна роль інституту венчурного капіталу полягає в активізації інноваційних процесів і прискоренні інституціональних трансформацій економіки, сприянні реалізації високотехнологічних проєктів.

Цілком правомірним є розгляд венчурного інвестування [271, с. 112–121] крізь призму інституціоналізації, адже в розвинутих країнах світу інститути венчурного інвестування вже набули ознак зрілості. Основними серед них є: функціональна якість інститутів, що на етапі становлення економіки інноваційного типу, полягає в утворенні нових взаємозв'язків і взаємодії між інноваторами, новаторами та інвесторами; здатність через норми формального права заохочувати економічних агентів до венчурної діяльності; спроможність норм поведінки до самовідтворення у часі (норми поведінки венчурних інвесторів відтворюються системою висококваліфікованої професійної освіти спеціалістів сфери економіки); здатність норм поведінки до відтворення у просторі (в останні роки посилилася експансія інститутів

венчурного інвестування США, країн ЄС); здійснення впливу на інституційне середовище. Розвиток інституту венчурного капіталу знаходиться під впливом змін всіх компонентів інституційної системи: структури формалізованих і неформальних правил поведінки; організаційної структури соціуму [272, с. 196], інноваційної інфраструктури.

Сутність венчурного капіталу як інституту визначається не тільки особливостями його існування, але й рівнем розвитку та інтенсивністю інноваційних процесів в економіці, масштабами участі в них держави, рівнем професійної культури та ментальності суспільства. З цих причин контроль за формуванням правил та норм є визначальним чинником інноваційно-інвестиційного розвитку будь-якої країни. Втрата такого контролю веде до виникнення нестійких фінансових інститутів-установ, які задають нестійкий характер розвитку інноваційної моделі розвитку економіки, що ми зокрема можемо спостерігати сьогодні і в Україні. Уряд, в свою чергу, як визначальний та основний інститут, повинен контролювати виникнення і становлення нових правил господарювання.

Інституціоналізації венчурного капіталу призвела до появи у світовій господарській практиці таких організаційних форм венчурного інвестування, як: пряме інвестування, спільне інвестування, участь у незалежних венчурних фондах [266, с. 72], венчурних хабів.

Відмінність українського венчурного інвестування полягає в наступному:

- практично відсутні стартові “вливання” та вкладення в інновації (в Україні це переважно інвестиції в розвиток компаній);
- основними сферами венчурного інвестування є будівництво, переробка сільськогосподарської продукції, роздрібна торгівля, харчова промисловість;
- учасниками фондів є юридичні особи (у світовій практиці пенсійні фонди, страхові компанії, приватні особи є співучасниками) [273, с. 241].

Досвід розвинутих країн світу свідчить про те, що інститут венчурного капіталу може формуватися за рахунок коштів формального і неформального секторів, які взаємодоповнюють один одного. Тому, ми зробимо спробу представити перспективну інфраструктуру венчурного інвестування економіки України інноваційного типу з ефективними та дієвими інститутами (рис. 3.1).

Дана інфраструктура враховує існуючі особливості, притаманні економіці України, а саме – достатньо велика кількість вільних тіньових фінансових ресурсів суб'єктів господарювання, які могли б бути залученні до інноваційного розвитку країни [270, с. 22; 65].

Зазначені на рис. 3.1 різновиди інститутів венчурного інвестування можуть доповнюватися участю іноземних інвесторів через різні форми їх взаємодії з суб'єктами економіки інноваційного типу. До функцій, які притаманні досліджуваним інститутам можна віднести: організацію ефективного розміщення фінансових ресурсів, що передбачає приплив капіталу до реального сектора; можливість диверсифікації портфелів інвестицій [274, с. 14]; узгодження і взаємовигідність дій різних суб'єктів

фінансового сектору з протилежними інтересами. Функції кожного інституту, який може брати участь у формуванні фінансових ресурсів економіки інноваційного типу, підпорядковуються її цілям та завданням. Що ж стосується їх дій, то вони регламентуються чинним законодавством України.

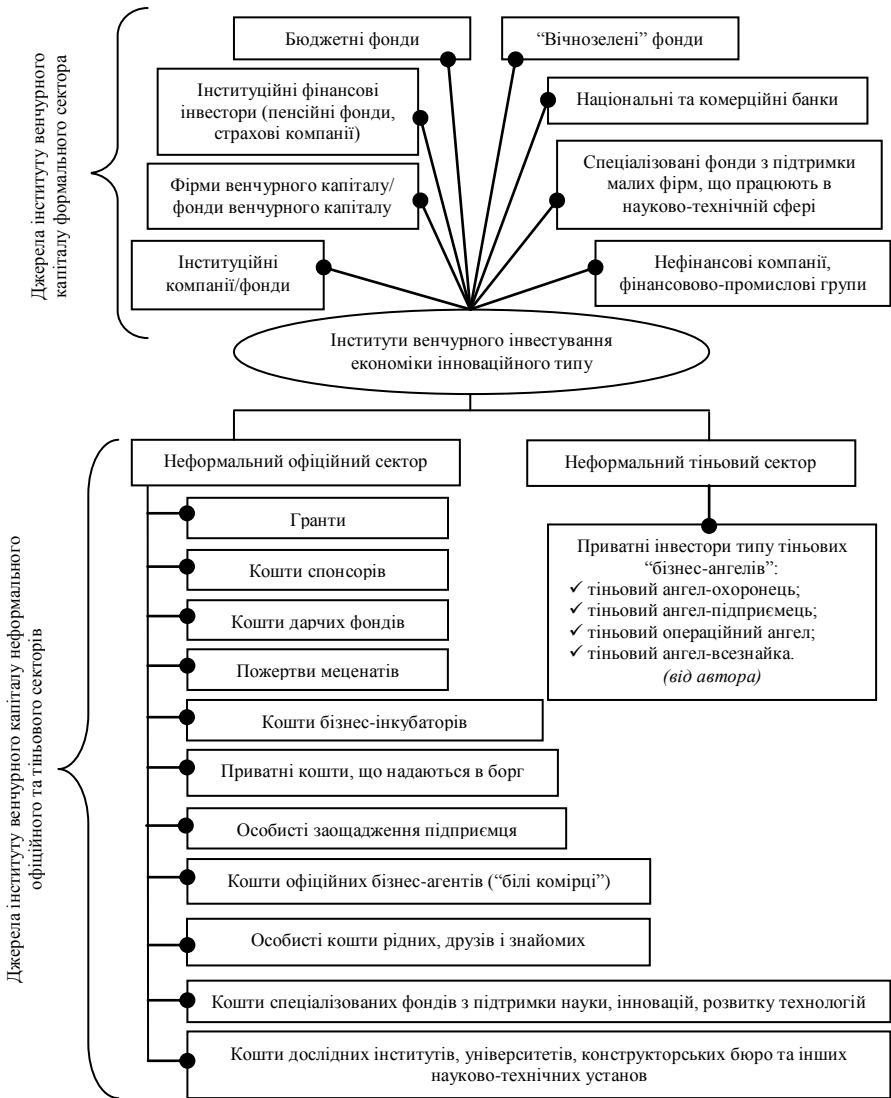


Рис. 3.1. Потенційна інфраструктура венчурного інвестування економіки України інноваційного типу (складено автором на основі власних напрацювань та джерел [266, с. 72–73; 55, с. 23–27; 270, с. 15–24])

Еволюція вказаних в інфраструктурі інститутів венчурного інвестування можлива та потрібна відповідно до умов і часу, в яких вони функціонують. Цей факт підтверджують українські професори В. Базилевич та В. Осецький. На їх думку еволюція інститутів інноваційного розвитку – це “природний спосіб реалізації інституційних змін під час еволюційно-генетичного розвитку, в якому неформальні інститути набувають формального статусу. Еволюційне накопичення нових інституційних елементів утворює нову інституційну систему, як певного типу субординованої сукупності інститутів” [275, с. 25]. Вчені зауважують, що системні фінансові інновації є передумовою мобілізації виробничого потенціалу розвитку, властивого структурно-технологічним інноваціям. Тому, інституційний потенціал і фінансові інновації, орієнтовані на підвищення ефективності наявних фінансових інститутів, є факторами активізації структурних та технологічних змін в економіці [275, с. 27–28].

Всі перераховані на рис 3.1 джерела інвестицій присутні в певному обсязі у венчурному бізнесі будь-якої країни. Однак венчурне інвестування в різних країнах має свої особливості, що пов’язано зі специфікою господарського механізму, фінансової сфери та законодавчого регулювання [266, с. 73].

Так, у США великими промисловими корпораціями використовуються три основні організаційні форми ризикових капіталовкладень, а саме: безпосереднє інвестування створення малих інноваційних фірм; створення дочірнього венчурного фонду за рахунок коштів корпорацій; входження в якості партнера з обмеженою відповідальністю у венчурні фонди, які створюються і управляються професіоналами ризикових капіталовкладень. Разом з тим, найстабільнішим американським джерелом ризикового капіталу є пенсійні фонди, що сьогодні становить 50 %. Важливу роль для розширення венчурних операцій пенсійних фондів відіграє і система заохочень з боку міністерства праці США та програми штатів і муніципалітетів [276, с. 188].

В кінці ХХ ст. в США виник, а в ХХІ ст. зайняв передові позиції новий тип корпорацій – “творчий”, де працівники займаються інтелектуальною діяльністю. Персонал у них має більшу свободу прийняття рішень, ніж у звичайній ієрархічній корпорації. Багато таких корпорацій засновано підприємцями-новаторами, які були підтримані венчурним капіталом. На сучасному етапі 15 із 20 найбагатших людей США є власниками таких компаній. Серед них: засновник “Майкрософт” Б. Гейтс, що володіє 21 % акцій компанії, ринкова вартість яких оцінюється у \$82 млрд; С. Кейз, що володіє значним пакетом акцій компанії “Америка-онлайн” (\$27 млрд) [277, с. 110].

Результативність і ефективність інституту венчурного капіталу в постіндустріальних країнах призвела до численних спроб його трансплантації до інших інституційних середовищ. Дослідження результатів цих спроб засвідчили, що адаптація інституту венчурного капіталу до умов країн-реципієнтів відбувається по-різному [272, с. 197]. Так, у Німеччині та Франції інститут венчурного капіталу піддався, свого часу, суттєвим змінам та асимілюється інституційним середовищем як якісно інший інститут. Крім

пенсійних фондів, корпорацій та “бізнес-ангелів” у інвестуванні ризикових проєктів беруть участь: державні установи, комерційні та клірингові банки, університети. У Великій Британії імплантований інститут венчурного капіталу сприйнятий інституційним середовищем практично без змін. В зв’язку з цим, його представники швидко зайняли належне місце в структурі інноваційної економіки країни. В Японії інститут венчурного капіталу за тією моделлю, що притаманна США, взагалі не був сприйнятим інституційним середовищем, не дивлячись на державні заходи підтримки його адаптації. В Японії провідне місце у формуванні венчурного капіталу належить ТНК і фінансово-промисловим групам (ФПГ). Це пояснюється тим, що для Японії історично характерним є традиційний принцип перехресного інвестування інноваційних проєктів [278, с. 95].

Надати пояснення феномену “нееквіфінальності процесів” розвитку інституту венчурного капіталу в різних країнах, можливо саме з позиції інституціональної теорії. Це обґрунтування стає можливим завдяки принципу конгруентності формальних і неформальних інститутів в єдиному інституційному полі. Саме виходячи з цього принципу, стає зрозумілим, що результат імпорту інституту венчурного капіталу залежить від його сумісності з вже діючими в країні-реципієнті інститутами та від ефективності інституту узгодження. Інститут узгодження має дві важливих інституції, а саме: гармонізацію формальних норм (зокрема, імпортованих та чинних), що є рутинною справою й регламентується відповідними правилами; взаємоузгодження формальних та неформальних норм, для якого притаманна робота з методологічною невизначеністю і типовими правилами узгодження таких норм, котрі поки що на сьогодні відсутні в Україні [272, с. 197]. Таким чином, аналіз джерел формування венчурного капіталу в різних країнах, свідчить про широку їх базу, що дозволяє акумулювати кошти підприємств практично усіх типів власності.

Вивчення та аналіз формування інституту венчурного капіталу в Україні свідчить, що його джерела мають свої особливості. Основним інвестором українських венчурних фондів є Європейський банк реконструкції і розвитку (ЄБРР). Важливим джерелом венчурного капіталу також є інвестиційні кошти закордонних компаній. Світовий досвід свідчить, що істотний внесок у венчурне фінансування здійснюють інвестиційні та пенсійні фонди. В Україні зазначені інститути, згідно чинного законодавства, не можуть інвестувати у венчурні фонди. Це істотно скорочує потенційну інвестиційну базу для венчурних інвестицій. По суті джерелами фінансування венчурних фондів в Україні сьогодні можуть бути або кошти українських ФПГ, або закордонних інвесторів [266, с. 77].

Вважаємо за доцільне звернути увагу на наявність в Україні ще одного потенційного інвестора з великими фінансовими ресурсами – це неформальний тіньовий сектор зі своїми інститутами-інвесторами типу тіньових “бізнес-ангелів” (рис. 3.1). Позитивний і негативний вплив тіньового сектора відчуває й венчурне підприємництво: несприятливий – в

тому, що високі показники рівня тінзації економіки створюють негативний імідж соціально-економічного, політичного характеру перед закордонними інвесторами (як наслідок – відтік інвестицій та небажання подальшого співробітництва); позитивний – можливість вливання тінзових фінансових ресурсів до ризикового підприємництва.

Сьогодні, за різними методами підрахунку, рівень тінзової економіки складає 40–60 % [54; 55, с. 22]. А це означає, що в тінзовому секторі економіки є індивідууми, які володіють великими тінзовими капіталами, контролюють їх та можуть інвестувати у перспективні бізнес-справи й прибуткові бізнес-проекти офіційного сектора. Питання полягає лише в тому, щоб створити умови, за яких “тінзові бізнес-ангели” були зацікавлені інвестувати кошти у венчурне підприємництво, а не вивозили їх за кордон.

Тінзові “бізнес-ангели” мають багаторічний досвід діяльності та володіють значними фінансовими ресурсами, накопиченими завдяки діяльності в тінзовому секторі. Вони можуть здійснювати інвестування через корпорації, які об’єднують їх друзів і ділових партнерів, що дозволяє реципієнтам залучати значні інвестиційні кошти. Зазвичай, обсяги інвестицій тінзового сектора в декілька разів перевищують обсяги інвестицій офіційного сектора. Ми вважаємо, що неформальний тінзовий сектор венчурного капіталу, що представлений індивідуальними інвесторами, так званими тінзовими “бізнес-ангелами”, маючи власні вільні фінансові ресурси, може інвестувати їх у ризикове підприємництво.

“Бізнес-ангели” використовують механізм інвестування, відповідно до якого фінансування надається на тривалий термін без застав і гарантій, але за частку (пакет акцій) у інноваційному підприємстві. Зниження ризиків забезпечується за рахунок одночасного інвестування у декілька інноваційних підприємств і проєктів, а також участі в управлінні бізнесом [279, с. 31–35]. Існуючий сьогодні розподіл ризикових інвестицій на два сектора (бізнес-ангелівський і венчурний) – реакція на те, що на Заході зацікавленість великих інституціональних інвесторів до венчурних фондів зробила їх стратегію більш консервативною [280, с. 34].

Тому, між венчурними фондами і “бізнес-ангелами” існує не конкуренція, а “розподіл праці”. Такий розподіл стає характерним і для України, де бізнес-ангелівське інвестування лиш зароджується і стає перспективним фінансовим джерелом ризикового підприємництва на етапі становлення інноваційної економіки. Так як банківські кредити для венчурних підприємств в Україні практично нереальні, а на початковому етапі своєї діяльності вони (підприємства) не мають власних капіталів, то гарною практикою було б залучення “дружнього”, знайомого інвестора, який виступив би в ролі “бізнес-ангела”. Нестачу коштів в офіційному секторі економіки можна було б поповнити за рахунок “переливання” їх з тінзового [55, с. 24; 281, с. 100]. Інвестиції, залучені з тінзового сектора особливо важливі на початкових стадіях розвитку інноваційних фірм, коли венчурні підприємства потребують “посівного капіталу” для розробки продукту та дослідного зразка [280, с. 34].

Кошти інститутів офіційного сектора є більш активними на стадії швидкого розвитку підприємств, коли їх продукція має комерційний успіх та спостерігається розширення виробництва і збільшення обсягів продаж. Разом з тим, саме кошти, що надійшли б з тіньового сектора, з метою венчурного інвестування, відіграли б ключову роль у забезпеченні цілісності та безперервності інноваційного циклу, що пояснюється рядом умов (рис. 3.2). Особливості інвестування ризикового підприємництва “бізнес-ангелами” в Україні представлено на рис. С.1 додатку С.

Потенційні інститути-інвестори типу тіньових “бізнес-ангелів”, метою яких є фінансова підтримка економіки України інноваційного типу представлено в табл. С.1 додатку С. Інфраструктура бізнес-ангелівського інвестування відображена на рис. 3.3.

Та все ж варто визнати, що практика розвинених країн засвідчує домінуючу роль саме венчурних фондів у мобілізації венчурного капіталу. Це пояснюється тим, що дана організаційна форма характеризується найбільш оптимальним механізмом формування інституту венчурного капіталу, оскільки дозволяє “поєднати” спеціальні знання, результати інтелектуальної діяльності, інформацію в області менеджменту, маркетингу, технологій, що служить засобом мінімізації ризику інвесторів і покращує результативність ризикового проекту [282, с. 48]. Інтереси венчурного фонду і реципієнта захищені через угоди, які мають складну структуру і визначені “правила гри” у випадку дії інституту конфлікту [280, с. 30]. Інвестиційний цикл фонду венчурного капіталу характеризується безперервністю (рис. С.2 додатку С) та являє собою інтегровану сукупність взаємодіючих його елементів, що забезпечує фонду реальні конкурентні переваги.

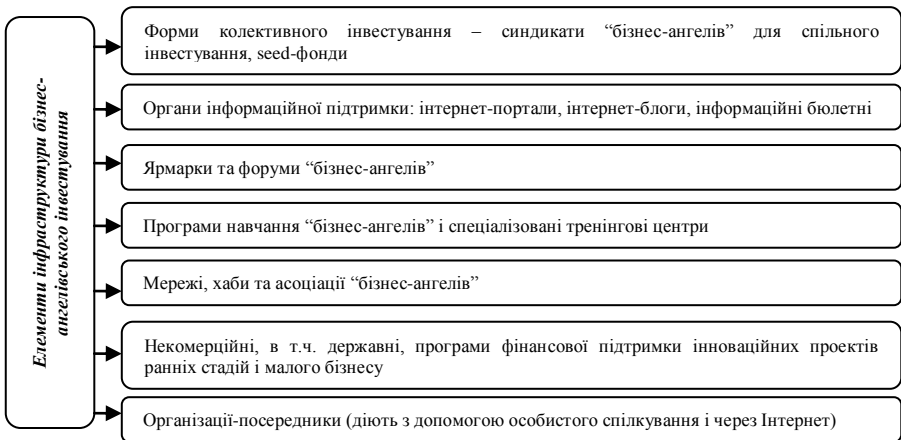


Рис. 3.3. Інфраструктура бізнес-ангелівського інвестування венчурного підприємництва в економіці інноваційного типу (складено автором на основі джерел [280; 282; 283])

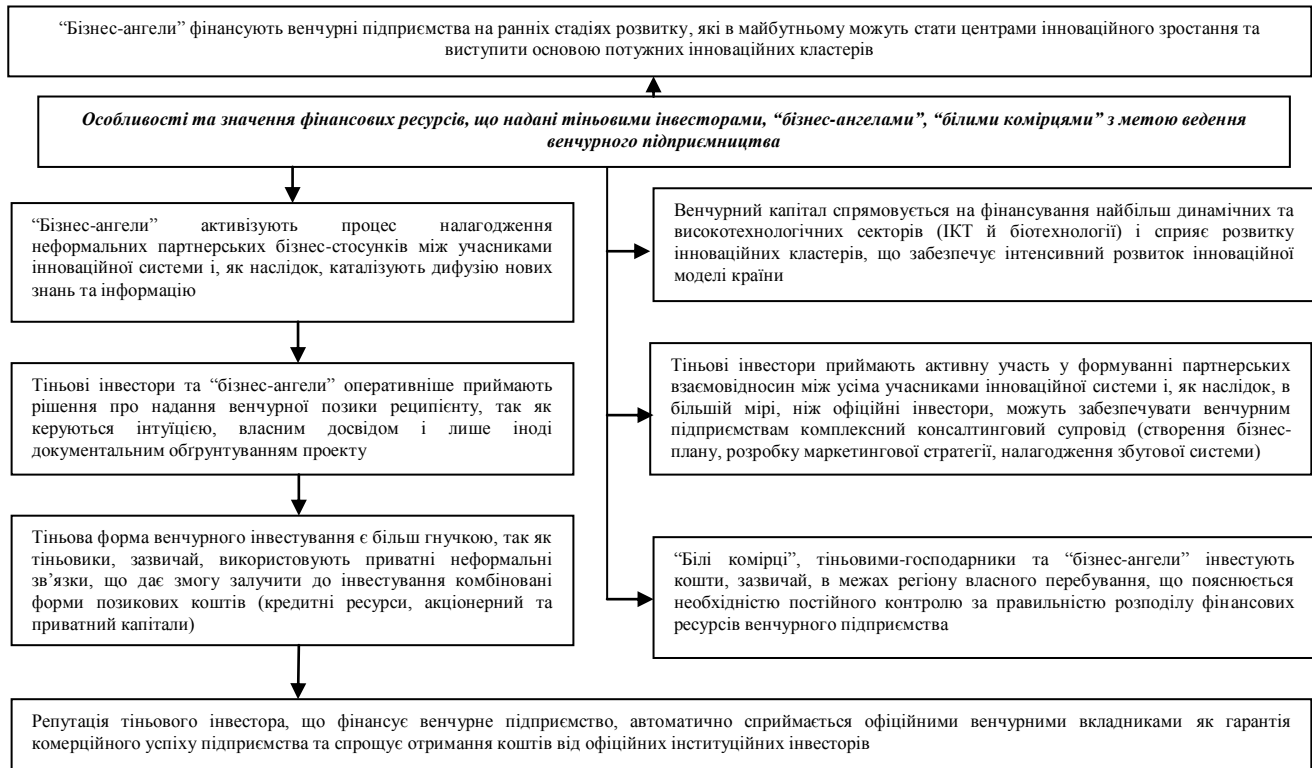


Рис. 3.2. Тіньові інститути венчурного інвестування та роль “вливання” тіньових фінансових ресурсів у становлення венчурного підприємництва України (складено автором на основі джерел [280; 282; 283; 55])



Інституціональна структури венчурного фонду включає: інвестиційний комітет, до складу якого входять представники інвесторів. Інвестиційний комітет приймає остаточне рішення щодо інвестування ризикових підприємств керуючою компанією в особі венчурних капіталістів та фахівців-управлінців “зі сторони”. Дана компанія займається пошуком і оперативним управлінням проектами, надає консалтингову допомогу. Таким чином, інноваційна фірма отримує від венчурного фонду не лише джерело фінансування інвестиційних проектів, а й досвідченого професійного консультанта, готового розділити з партнером усі ризики. В цьому полягає відмінність венчурного фонду від інших форм інвестування [283, с. 32]. Схему функціонування венчурного фонду подано на рис. С.3 додатку С. Інституціональну структуру венчурного фонду у формі обмеженого партнерства дано на рис. С.4 додатку С. Схему кругообігу в інституціональному середовищі економіки інноваційного типу за участі інститутів венчурного інвестування, що представлена на рисунку 3.4 підтверджує практичну складову у взаємозв'язках та взаємодіях між інститутами інноваційного розвитку.

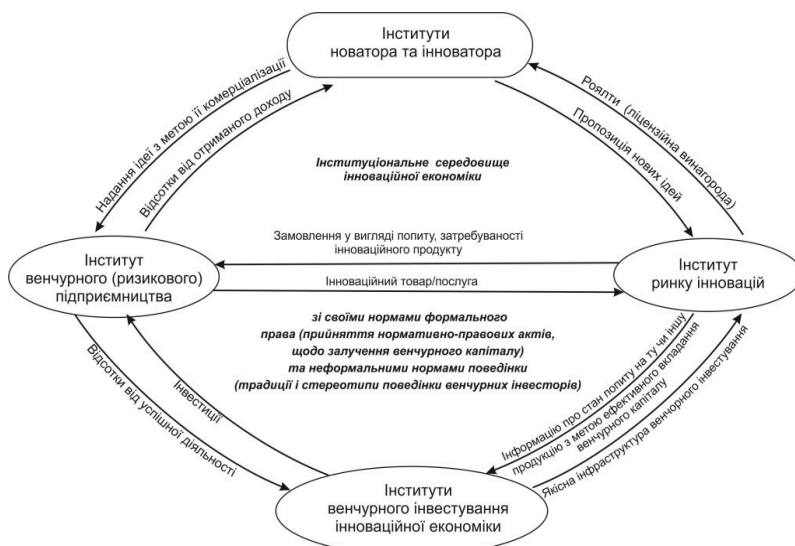


Рис. 3.4. Кругообіг в інституціональному середовищі економіки інноваційного типу за участю інститутів венчурного інвестування (розробка автора)

Типовим виглядає співвідношення “3-3-3-1”, коли на 10 проінвестованих венчурним фондом підприємств: 3 – невдалі, 3 – приносять помірний дохід, 3 – високодохідні, а 1-е наддохідне і приносить сотні відсотків прибутків, що в

декілька раз перекриває витрати, пов'язані з невдалим інвестуванням [280, с. 29]. Ефективність венчурних фондів економічно розвинутих країн підтверджується постійним зростанням обсягів венчурних інвестицій (табл. 3.4). З таблиці видно, що найкращі показники характерні для Катару, Сінгапуру, Фінляндії, Малайзії. Україна ж має низькі показники наявності венчурного капіталу та інвестування через місцевий ринок капіталів, навіть серед групи постсоціалістичних країн.

Таблиця 3.4

**Наявність венчурного капіталу та розвиток фінансового ринку в окремих країнах світу у 2010 і 2018 рр.** [179, с. 482, 484; 180, с. 83, 91, 115, 119, 121, 125, 127, 161, 165, 177, 193, 227, 241, 245, 249, 263, 277, 279, 297]

Країна	Наявність венчурного капіталу <sup>1</sup>		Інвестування через місцевий ринок капіталів <sup>1</sup>		Доступність фінансових послуг <sup>1</sup>	Простота доступу до кредитів <sup>1</sup>
	2010 р.	2018 р.	2010 р.	2018 р.	2018 р.	2018 р.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
Сінгапур	4,4	4,8	5,0	5,5	5,5	5,5
Швеція	4,3	4,5	4,9	5,4	5,0	5,1
Фінляндія	4,2	4,8	4,1	4,9	5,5	5,4
Катар	5,4	4,7	5,1	5,2	5,0	5,3
Швейцарія	3,7	4,2	4,6	5,5	5,8	4,9
Норвегія	4,4	4,1	5,1	5,4	5,2	5,1
Малайзія	4,1	4,4	4,9	4,8	5,0	4,7
Канада	3,6	3,7	5,0	5,2	4,9	4,9
Велика Британія	3,4	4,3	4,6	5,7	5,1	4,4
Німеччина	3,0	4,6	4,0	5,4	5,2	5,2
Японія	2,9	3,6	4,8	5,1	5,5	5,2
Франція	3,0	3,4	4,9	4,9	4,6	4,1
США	4,0	5,2	4,3	5,7	5,2	5,5
Китай	3,5	4,4	4,0	4,5	4,5	4,5
Грузія	..	2,7	..	2,4	3,6	4,2
Польща	2,4	2,8	3,7	3,6	3,9	4,3
Росія	2,3	2,6	3,1	3,1	3,4	3,2
Казахстан	2,3	2,5	2,8	2,9	3,4	3,4
Латвія	2,7	2,5	2,9	3,2	3,9	3,5
Естонія	3,2	3,8	3,7	4,3	4,9	4,7
<i>Україна</i>	2,1	2,3	2,4	2,7	3,0	3,4

<sup>1</sup> Оцінка за семібального шкалою

Український венчурний бізнес знаходиться лише на початковій стадії становлення. Перший фонд венчурного капіталу “Україна” був створений в 1992 році за підтримки міжнародних фінансових організацій. Перші кроки по використанню принципів венчурного бізнесу в Україні були зроблені не в галузі інвестування інноваційних проектів, як це прийнято в економічно розвинутих країнах, а з метою виходу з кризи і підвищення ефективності роботи приватизованих підприємств. До 1996 року на території України створено кілька регіональних венчурних фондів Європейського банку реконструкції і розвитку (ЄБРР). В той же час з’явилося декілька фондів за участі Міжнародної фінансової корпорації та американського капіталу. До 1997 року на території України діяло вже близько 20 венчурних фондів і фондів прямого інвестування з іноземним капіталом, які акумулювали, за

різними оцінками, від \$2 до 3 млрд [284].

Перші венчурні фонди в Україні були інституційними трансплантатами, які, хабітуалізуючись до специфіки недосконалого й нестабільного інституційного середовища, були вимушені змінити принципи функціонування. Ці зміни стосувалися об'єктів і способів провадження інвестицій [285, с. 88].

Вважаємо, що для створення і реалізації стратегії соціально-економічного розвитку України, яка забезпечила б прискорене й послідовне нарощення інноваційного потенціалу економіки, потрібні “сильні і тверді” інститути, які забезпечували б якісну роботу ринкових інститутів-механізмів. На практиці такі інститути важливіші для переходу до інноваційного типу розвитку економіки, ніж темпи лібералізації. Про це свідчить і досвід Сінгапуру, Китаю, В'єтнаму, країн які підтримують ефективність інститутів-механізмів на високому рівні й покращили економічні результати за формального відставання від східноєвропейських країн у темпах лібералізації [275, с. 21].

Можна з певністю констатувати той факт, що розвиток інститутів венчурних фондів, які утворилися за рахунок українського капіталу, розпочався після прийняття Закону України “Про інститути спільного інвестування” (2001 р.) [185]. Інститут спільного інвестування (ІСІ) являє собою корпоративний або пайовий інвестиційний фонд, який провадить діяльність, пов'язану з об'єднанням (залученням) грошових коштів інвесторів з метою отримання прибутку від вкладення їх у цінні папери емітентів, у корпоративні права та нерухомість [213, с. 239]. Відповідно до нової редакції Закону, який прийнятий у 2012 році і вступив у дію з 1 січня 2014 року, венчурний фонд являє собою недиверсифікований ІСІ закритого типу, що здійснює виключно приватне розміщення цінних паперів інституту спільного інвестування серед юридичних та фізичних осіб [286]. Відповідно до даного Закону в Україні введено сприятливий режим функціонування венчурних фондів, зокрема податкові стимули і полегшені процедури адміністрування, що спричинило швидке збільшення їх кількості.

Таблиця 3.5

**Динаміка показників ІСІ та венчурних фондів в Україні з 2007 по 2018 рр. [284]**

Роки	Загальна кількість ІСІ, од	Кількість венчурних ІСІ, од	Кількість компаній з управління активами, од	Вартість чистих активів венчурних ІСІ, млрд грн	Кількість відкритих ІСІ, од	Активи венчурних ІСІ в управлінні, млрд грн
2007	577	423	334	40,78	..	40,780
2009	985	690	380	82,54	..	82,541
2011	1125	722	341	126,79	..	126,790
2015	1149	992	313	189,909	26	236,177
2018	1250 (станом на 11.12.2018)	1075 (станом на 16.12.2018)	296 (станом на 01.01.2018)	214,249 (станом на 16.12.2018)	19 (станом на 16.12.2018)	305,283 (станом на 31.10.2018)

Динаміка показників ІСІ та венчурних фондів подана у таблиці 3.5. Аналіз

наведених показників свідчить, що за 2007–2016 рр. кількість венчурних фондів зросла на 48 %, з 577 до 1204 од. Розмір активів, за цей період, збільшився в 5,3 рази (з 40,78 до 215,38 млрд грн.). Протягом зазначеного періоду, частка чистих активів венчурних фондів практично не змінилася й складає 72 % усього ринку ІСІ, тобто більшість активів українських ІСІ – венчурні. Прискорене зростання кількості венчурних фондів призвело до різкої зміни їх питомої ваги в загальній кількості інвестиційних фондів – 75–79 %. Кількість венчурних фондів більш, ніж у 3,3 рази перевищує загальну кількість інвестиційних фондів у 2011 році [266, с. 102]. Індустрія управління активами в Україні у 2016 році, незважаючи на усі виклики та випробування, загалом зберегла висхідний тренд. У контексті учасників ринку, вона почала звужуватися, але обсяг активів стало зростав, сприяючи укрупненню бізнесу. У той же час, чутливими до негативних змін на фондовому ринку та у країні в цілому були сектори публічних фондів, зокрема, ІСІ відкритого типу.

Кількість компаній з управління активами у 2014 році продовжила скорочуватись і на кінець року склала 336 од. Кількість інститутів спільного інвестування – як визнаних, що досягли нормативу мінімальних активів, так і зареєстрованих фондів (наявних у ЄДРІСІ) – вперше зменшилася. Цього разу скорочення торкнулося і венчурних фондів, хоча відносно найбільше звужився сектор відкритих ІСІ, який скорочується третій рік. Кількість діючих інтервальних та закритих фондів зменшувалася четвертий рік поспіль [284].

В українських реаліях венчурні фонди, зазвичай, використовують з метою легальної оптимізації оподаткування. Крім того, спеціалізація венчурних фондів на інвестиціях в новостворені інноваційні компанії в Україні зустрічається досить рідко. Основними одержувачами інвестицій венчурних фондів залишаються компанії сфер нерухомості та будівництва (понад 50 %), торгівлі, готельного і туристичного бізнесу, переробки сільськогосподарської продукції, страхування, інформатизації [266, с. 103].

Отже, діяльність інститутів венчурного інвестування в Україні не відповідає загально визнаній світовій практиці фінансування інноваційних проєктів. Надіємось, що реалізація нової редакції Закону України “Про інститути спільного інвестування” сприятиме ефективній діяльності венчурних фондів, дасть можливість збільшити обсяги інвестиційних ресурсів для реалізації інноваційних проєктів. Очевидним стає й те, що ці положення важливо враховувати під час реформування та модернізації економіки України, яка не може відбуватися без значних інвестицій в інновації, важливим джерелом яких є венчурний капітал.

Відтак, необхідним сьогодні є формування широкого спектра мотивів інноваційної діяльності в Україні й умов, за яких інститут венчурного капіталу буде ефективно функціонувати. Це, в свою чергу, потребує комплексного підходу до створення інституційних умов, у яких інститути венчурного інвестування будуть функціонувати з метою підтримки і розвитку інноваційного потенціалу науки й виробництва.

### **3.4. Вплив інноваційної глобалізації на інноваційну глокалізацію економіки України крізь призму інституціоналізації**

Епоха інноваційної економіки, яка проявила себе при переході до третього тисячоліття, вплинула на всі сторони економічного та суспільного життя людини. Глобалістичний розвиток інноваційної економіки можна розглядати, як розширення бази постіндустріального суспільства [167, с. 61]. На думку українського науковця О. Білоруса, однією з головних передумов таких зрушень є інтенсивне формування нового суспільно-технологічного способу виробництва, котрий ґрунтується на технотронно-інформаційному та інноваційно-інтелектуальному укладі глобального виробництва [267, с. 34].

Поділяємо думку І. Малого [287; 288] та Д. Катукова [289], які стверджують, що в інституціональному відношенні, ускладнення побудови інноваційних економік пов'язане із зародженням нового методу координації зв'язків і гармонізації інтересів, що характеризується неієрархічним порядком або так званим мережевим механізмом координації. Світова економіка та її підсистеми стратифікуються в кластерно-мережеві структури з горизонтальними зв'язками і механізмом колаборації [289, с. 6–7].

Саме, ефективна робота механізму колаборації закладає підвалини до появи під час інноваційної глобалізації технологічної сингулярності в межах інноваційно потужних макрорегіонів. В міру відкритості національних ринків інновацій та кордонів, відбувається непросто “розмивання” старої, державно-центричної системи світоустрою, а її повна заміна на мегатренди (глобальні тенденції, які характеризуються довгостроковими процесами та такі, що охоплюють увесь світ і визначають якісний зміст поточного етапу еволюції макросистеми та вигляд й зміст “нового суспільства” [290; 289], суспільства з інноваційною культурою й мисленням). Серед особливо актуальних сьогодні мегатрендів, з позиції формування конкурентної інноваційної економіки, варто зазначити: перехід до “вільного суспільства з багатоваріантною креативною поведінкою інноваторів”; інформатизація інноваційних продуктів і технологій; відмова від ієрархічних структур на користь неформальних мереж на різних рівнях економічної агрегації. При цьому глобальна криза, яка дестабілізує бюджети більшості країн світу, “підштовхує” уряди до передачі частини своїх повноважень неформальним мережевим співтовариствам, що різко посилює дисагрегацію держав. До 2025 року ці інституціональні зміни відбуватимуться за трьома напрямками: на мегарівні – в напрямі позасуверенних гравців (неформальні мережі чиновників, міжнародні ділові спільноти, альянси в сфері інновацій); на локальному рівні – в напрямі формування внутрішньодержавних інноваційних хабів; на глобальному рівні – офіційних міжнародних інститутів в сфері інновацій та транскордонних інноваційних макрорегіонів [289, с. 12], техносфер (штучного середовища життєдіяльності людини-інноваційної) [203, с. 213]. Сьогодні економічними хабами інноваційних

техносфер є країни ЄС, Японія, США.

Виходячи з предмету дослідження вважаємо за потрібне зауважити, що глобалізація являє собою “процес, який охоплює три стадії еволюції економічної системи, які викликані факторами виробництва, інвестиціями та інноваціями; в той же час, вона є періодом інституціоналізації світової економіки у глобальній формі або періодом переходу до стадії досягнення нової якості життя (передусім, на інноваційній основі)” [47, с. 88]. Що стосується інноваційної глобалізації, то вона ставить перед країнами складні проблеми адаптації до динамічної соціально-економічної модернізації. Глобалізація в інноваційній сфері проявляється, насамперед, у зростаючій частці іноземного фінансування наукових досліджень у більшості розвинених і нових постіндустріальних країн, у зростанні кількості науково-дослідних підрозділів ТНК в сприятливих регіонах [47, с. 71].

Так, американські ТНК відкрили за кордоном більше 200 дослідних лабораторій у таких країнах як Канада, Японія, Німеччина. Країни ЄС з метою досягнення світового лідерства розбудови динамічної економіки, заснованої на знаннях, об'єднали свої національні інноваційні системи в єдину мережу, сформувавши новий світовий інноваційно-економічний хаб. Такий хаб дозволяє зосереджувати фінансові ресурси за основними напрямками науково-інноваційної діяльності, створити досконалий податковий механізм та стимули щодо розробки і виробництва інноваційної продукції/послуги [291, с. 84] на базі колективного створення інновацій.

Основою інноваційної глобалізації слугує модель колективних інновацій, яка формується світовим співтовариством, що охоплює групи інноваторів, інститутів і установ інноваційного розвитку та механізми їх узгоджених дій (інститут узгодження).

З позиції теорії інституціоналізму під інноваційною глобалізацією, ми пропонуємо розуміти процес формування міжнародних інноваційних мереж і хабів, що долучаються до колективного створення різних інновацій з врахуванням потенціалу технологій, техніки, знань й компетенцій та таких, які взаємодіють у інституціональному середовищі, для якого характерна робота інституту узгодження формальних і неформальних норм, правил, законів, механізмів, взаємовідносин між НІС, ринками інновацій та інституційними одиницями щодо спільної гармонійної інноваційної діяльності [292, с. 180].

Інноваційна глобалізація дає змогу різним інноваційним економікам не просто кооперуватися, а вступати в колаборативні відносини. Вони (інноваційні економіки) інтерактивно обмінюються явними і неявними знаннями, формуючи спільне бачення щодо заходів адаптації динамічного (гіперзмінного) середовища. Завдяки такому баченню учасники інноваційних мереж і хабів можуть приймати більш ефективні рішення в порівнянні з індивідуальними (інститут колективної фільтрації) й об'єднувати зусилля для спільного створення нових благ (інститут колективного створення інновацій). Спільне бачення постійно корегується під час взаємних узгоджень,

формуючи основу для безперервного генерування інновацій. Синергія взаємодії, що виникає, надає глобальній інноваційній мережі та інноваційно мислячому співтовариству здатності до саморозвитку [289, с. 15].

Завдяки виробничим агломераціям (зосередження промислових хабів на певних територіях) та мережевим інноваційним системам країн, утворюються глобальні інноваційно-ціннісні ланцюги, що забезпечують глокалізацію інноваційного ресурсообороту. Саме глокалізація, як діалектичний процес взаємодії локального і глобального, це не лише зміщення глобальних інноваційних процесів на рівень локальних (тобто їх локалізація, наприклад, формування окремих національних стандартів в інноваційній економіці за міжнародним зразком), але і вихід локальних інноваційних процесів на глобальний рівень [293].

Природний інноваційний розвиток спрямований як на, інноваційну глобальність, так і на інноваційну локальність. Глокалізація, при цьому, призводить до того, що інноваційна “глобальність виявляється не якимось одномірним простором, а транслокальністю, стаючи мірою зростаючого зближення полюсів” [294, с. 111] інноваційної глобальності й інноваційної локальності. Характерними особливостями інноваційної глокалізації є всепроникність, миттєвість, багаторівневість, зворотність інформаційних і енергетичних зв’язків від інноватора до планетарного рівня. Глокалізація охоплює великі і різні за характером регіональні макроструктури (наприклад, ЄС) та різні міжрегіональні інноваційні відносини, і окрім того, внутрішню структуру кожного окремого макрорегіону та регіональні мікроструктури в середині національних інноваційних систем [294, с. 112].

Актуальною і своєчасною є реалізація, в рамках розширення глобального інноваційного простору, стратегії “Європа 2020” за п’ятьма ключовими позиціями, серед яких: дослідження в сфері інновацій і освіта. Стратегія передбачає реалізацію ряду провідних ініціатив, зокрема: “Інноваційний Союз” для покращення рамкових умов і доступу до фінансування досліджень та інновацій, з метою того щоб забезпечити перетворення інноваційних ідей на інноваційні продукти/послуги; “Молодь у русі” для підвищення ефективності системи освіти і сприяння долучення молоді до ринку праці, становлення соціальноцентричної й людиноорієнтованої моделі інституціонального устрою, гармонізації результатів суспільного прогресу й усунення негативних тенденцій економічної динаміки.

Україна поступово “втягується” в процес інноваційної глобалізації через міжнародне співробітництво та взаємовідносини шляхом реалізації Рамкових програм. 20 березня 2015 року ЄС підписав з Україною угоду про її участь в Рамковій програмі ЄС з наукових досліджень та інновацій “Горизонт – 2020”. Діяльність, в рамках даного напрямку, націлена на зміцнення і розширення переваг наукової бази ЄС та консолідації Європейського дослідного простору для того, щоб наукові дослідження та інноваційна система в Європі були більш конкурентоспроможними в глобальному масштабі. Бюджет програми складає €80 млрд. Цей проект відкриває для українських вчених нові

можливості. Українські науковці, на рівні з європейськими колегами, зможуть претендувати на “грантовий гаманець” і фінансувати власні інноваційні розробки. Інститутом, що розподіляє та надає гранти є Європейська дослідницька рада (ERC).

Завдяки програмі “Горизонт–2020” Україна увійшла до 11 провідних наукових країн світу, які визначені ключовими стратегічними партнерами ЄС. До того ж вступний внесок України має пільгу в розмірі 90 %, а це дає змогу українським вченим без особливих фінансових перешкод долучатись до міжнародного наукового проекту [295, с. 18]. Програма “Горизонт–2020” є фінансовим інструментом реалізації флагманської ініціативи ЄС з метою зміцнення конкурентоспроможності Європи у глобальному вимірі, її економічного зростання та створення нових робочих місць. “Горизонт–2020” об’єднує Рамкову програму з досліджень та інноваційного розвитку (РІ), Рамкову програму конкурентоспроможності та інновацій (СІР) і Європейський інститут інновацій та технологій (ЕІТ). Відповідно до даної програми, українські науковці мають право подавати заявки для участі у програмах мобільності та отримувати стипендії із загальним фінансуванням близько €6 млрд. В попередній угоді – Сьомій Рамковій програмі, Україна взяла участь у 126 наукових проектах на загальну суму фінансування €26,5 млн. ЄС було профінансовано на суму €11,382 млн проект СОСОНЕТ (2012–2016 рр.), участь у якому взяли Інститут біології південних морів ім. О. Ковалевського, Український науковий центр екології моря, Одеський філіал Інституту біології південних морів ім. О. Ковалевського, Морський гідрофізичний інститут НАН України [227, с. 55].

Окрім активнопрацюючої Європейської дослідницької ради, до реалізації даного проекту залучений потужний європейський інститут – “Європейська мережа підприємств”. Зі сторони України такою інституційною структурою є “Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій”. Даний інститут в рамках проектів IncoNet EaP та IncoNetCA долучався до розробки грантової схеми для розширення участі представників країн Центральної Азії та Східної Європи в інформаційних доходах ЄС з темою, орієнтованою на пріоритетні напрями програми “Горизонт – 2020”. На рівні Міністерства освіти і науки України питаннями наукового співробітництва з іншими країнами займається Управління міжнародного співробітництва та європейської інтеграції. Всі спільні проекти України і ЄС регулюються офіційним документом “Угода між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво” [296].

Сьогодні ми вже спостерігаємо активну роботу окремих інститутів інноваційного розвитку та ВНЗ в напрямі міжнародної наукової співпраці в сфері інновацій. Так, з січня 2014 року на базі Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка вже розпочав роботу Національний контактний пункт (НКП) програми “Горизонт–2020” за напрямом “Безпечна, чиста та ефективна енергія”. НКП Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка “Горизонт–2020”



входить до Національної мережі контактних пунктів (НМКП). Основною метою його роботи за напрямом “Безпечна, чиста та ефективна енергія” є сприяння в отриманні інвестицій для виконання наукових робіт з актуальних для ЄС проблем. Національні контактні пункти, як інститути, є унікальним інструментом, тому що саме вони дають можливість науковцям реалізувати свій потенціал через участь у проєктах, що фінансуються ЄС.

Ефективність управління динамікою інноваційних процесів постіндустріального суспільства в рамках програми “Горизонт–2020” має забезпечити синергетичний ефект дії основних принципів нової парадигми, які з позиції інституціоналізації інноваційної економіки в межах принципу SMART подано на рис. 3.5. (SMART – мнемонічна абревіатура, що використовується в проєктному управлінні для визначення цілей та постановок задач).

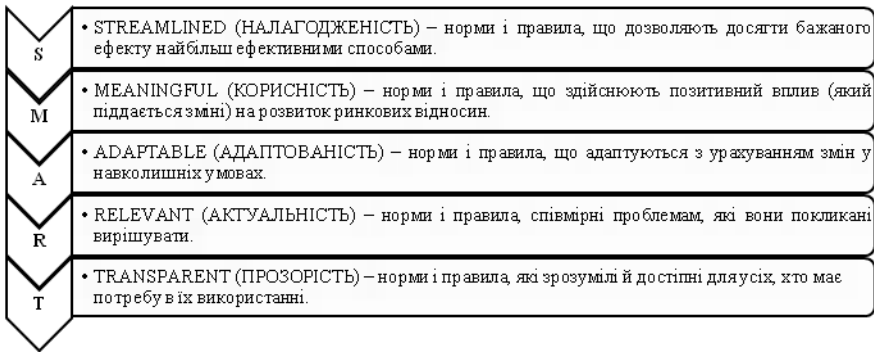


Рис. 3.5. Регулювання інноваційного підприємництва з позиції теорії інституціоналізму в рамках принципу SMART та глобальних викликів [297, с. 25]

Вказані на рис. 3.5 принципи регулювання інноваційного підприємництва в межах національної економіки варто доповнити принципами відкритості, універсальності, співробітництва “на рівних” та глобальності. Прозорість і відкритість (розкриття інформації) закладає базу синергії в основі інноваційної економіки постіндустріального суспільства. Співробітництво “на рівних” – це метод, що дозволяє продемонструвати переваги синергії. Він дає змогу учасникам зберегти свободу та приймати участь в подальших дослідженнях і розробках з іншими інноваційними суб’єктами [167, с. 64–65].

Вдало реалізованим інноваційним проєктом для України, що заснований на співпраці можна вважати проєкт “Лідерство та управління змінами у вищій освіті” (LaMANCHE). Даний проєкт було реалізовано з 2012 по 2015 роки в рамках програми Tempus IV Programme й співробітництва України, Вірменії, Білорусії, Грузії і Молдови з Європейським освітнім простором та з метою модернізації вищої освіти в цих країнах. Серед цілей проєкту було визначення інституційного середовища та соціально-економічних умов, при

яких відбуваються модернізація вищої освіти у країнах-партнерах, що є учасниками консорціуму (23 ВНЗ з регіону Східного добросусідства, 5 ВНЗ з Європи, 1 комерційна компанія з Великої Британії) та ініціювання постійного діалогу з реформ вищої освіти серед зацікавлених сторін. До головних результатів проекту LaMANCHE можна віднести створення Довідника з інноваційних європейських практик управління у вищій освіті та розробка стратегії лідерства й управління змінами у вищій освіті в регіоні Східного добросусідства (Стратегія LaMANCHE).

Також, в рамках чотирирічної програми співробітництва на 2013–2017 роки, Бюро Центральної та Східної Європи Університетської агенції франкофонії (УАФ) ініціювало програму удосконалення університетського управління як пріоритетний напрям своєї діяльності, шляхом вивчення і застосування кращих європейських практик, зокрема систему якості Common Assessment Framework (CAF) в вищій школі. До складу консорціуму увійшли університети Бельгії, Румунії, Грузії, Казахстану, Молдови та України.

Цікавою для освітнього простору України є програма Європейського Союзу ENGENSEC (“Підготовка наступного покоління експертів з кібербезпеки”), що відкриває нові можливості у підготовці покоління експертів в області ІТ безпеки задля підтримки розвитку економіки інноваційного типу, яка заснована на електронних засобах. Передбачається, що проект забезпечить модернізацію та реформування вищої освіти з технічних наук в Україні, дозволить підвищити рівень професійних навичок фахівців в сфері ІТ безпеки, що сприятиме розвитку в Україні інформаційного суспільства, спрямованого на конфіденційність в електронно-орієнтованому світі.

В рамках інноваційної глокалізації економіки України актуалізації набуває реалізація ініційованої Європейським Союзом програми Еразмус+ на період 2014–2020 роки, що передбачає підтримку проектів, партнерство, заходів і мобільності у сфері освіти, підготовки молоді й спорту. Фінансування даної програми складає € 16,5 млрд. Україна є країною-партнером програми Еразмус+ і приймає участь як партнер в усіх напрямках міжнародної складової програми, а в деяких напрямках як координатор проектів. Окремі напрями за програмою приведені в таблиці Т.1 додатку Т. Основними є “Співпраця в сфері інновацій та обміну передовим досвідом” і “Індивідуальна мобільність студентів”.

Сьогодні в освітньо-інноваційному просторі України вже працює 103 спільних магістерських програм Erasmus Mundus та 18 спільних докторських програм, що надаватимуть стипендії на навчання в 2016–2017 навчальному році. Щомісячна сума стипендій українським студентам за даними програмами коливається від € 750–850, при загальній сумі магістерських програм до € 25 000. На трирічну спільну докторську програму кошти виділяються в сумі до € 130 000.

Профінансований проект Європейського союзу “Національний Еразмус+ офіс в Україні” (НЕО) покликаний сприяти запровадженню в Україні програм Еразмус+ у тісній співпраці з Європейською Комісією,

Представництвом ЄС в Україні, Виконавчим агентством з питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури (EACEA), національними органами державної влади та ВНЗ України. Також, НЕО є інформаційним, консультаційним, координаційним центром для всіх виконавців інноваційних проєктів, потенційних інноваторів та зацікавлених сторін щодо співпраці з ЄС у сфері освіти в рамках програми Еразмус+. НЕО здійснює моніторинг проєктів, що реалізуються в Україні, аналізує розвиток національної освітньої політики, сприяє реалізації освітніх реформ.

Європейська освітня програма Tempus, в рамках проєкту “Регіональний сталий розвиток на основі еко-гуманістичної синергетичної взаємодії” за програмою SEHSI, на основі поєднання досвіду і експертних знань провідних фахівців Австрії, Франції, Іспанії, Португалії, Хорватії, Італії, Болгарії, Словенії та України забезпечує високу якість освітніх послуг за рахунок навчальних e-матеріалів, що підготовлені українською та англійськими мовами. За допомогою мультимедійних засобів дистанційного навчання, спеціалісти світового рівня, у форматі віртуальних лекцій, on-line конференцій, вебінарів, здійснюють передачу своїх знань у сфері інновацій

Посилює інноваційну глокалізацію економіки України створений у 2013 році в рамках програми Tempus за фінансової підтримки ЄС проєкт “Інноваційна гібридна стратегія ІТ-аутсорсингового партнерства з підприємствами” Навчального науково-виробничого центру аутсорсингу (OSTPC), що є структурним підрозділом Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУР). Даний центр бере на себе зобов’язання, щодо супроводу і постійного вдосконалення програмного продукту. В структурі ХНУР працює Лабораторія аналітичної оптихотроніки, що займається розробкою технологій оптичних сенсорів з використанням сучасних досягнень у нанотехнологіях, функціоналізованих матеріалах та мікроелектроніці для різноманітних досліджень у біології, медицині й екології з метою визначення біологічно-важливих, токсичних або потенційно небезпечних для людини і навколишнього середовища речовин.

Серед успішних інноваційних проєктів та програм, що ЄС фінансує через Європейський інструмент сусідства і впроваджує в Україні можна назвати:

- з 2011 по 2015 роки реалізацію другої фази проєкту “Місцевий розвиток, орієнтований на громаду” із бюджетом € 17,1 млн. Проєкт спрямований на самоорганізацію сільських громад та підвищення їхньої здатності вирішувати актуальні проблеми своїх населених пунктів – таких як водопостачання, модернізація шкіл та медичних пунктів;

- з 2013 по 2016 роки впровадження проєкту “Створення регіональних центрів з підтримки дітей в Україні” з бюджетом понад € 170 тис у м. Білій Церкві Київської області, м. Жмеринці Вінницької області та у м. Хмельницьк. Проєкт націлений на створення мультидисциплінарних команд, до складу яких входять психологи, представники кримінальної міліції у справах дітей, кримінально-виконавчої інспекції, соціальні працівники.

В рамках співпраці України з ЄС важливою є реалізація Угоди про спільний авіаційний простір (так зване “Відкрите небо”). Угода передбачає об’єднання авіатранспортних ринків України та ЄС, що сприятиме підвищенню якості авіапослуг та їх здешевленню, розвитку транзитного потенціалу України та її інтеграції до європейських авіаційних структур.

В підсумку варто зазначити, що глобалізація в інноваційній сфері знаходяться в тісному зв’язку з процесами національної самоідентифікації. Прагнення до національного самовиразу є потужним стимулом інноваційного розвитку в умовах інформаційної відкритості та інтенсифікації інноваційного процесу в світі. Разом з тим, постає нова та складна місія перед глобальними інститутами – врегулювання конфлікту інтересів, розв’язання проблеми національної інноваційної відчуженості, долучення до наднаціональних інституцій, реалізація принципу партнерства в програмах інноваційного розвитку. Ми вбачаємо реалізацію інституціоналізації інноваційної глобалізації в проходженні кількох етапів [298], що представлені на рис. 3.6.

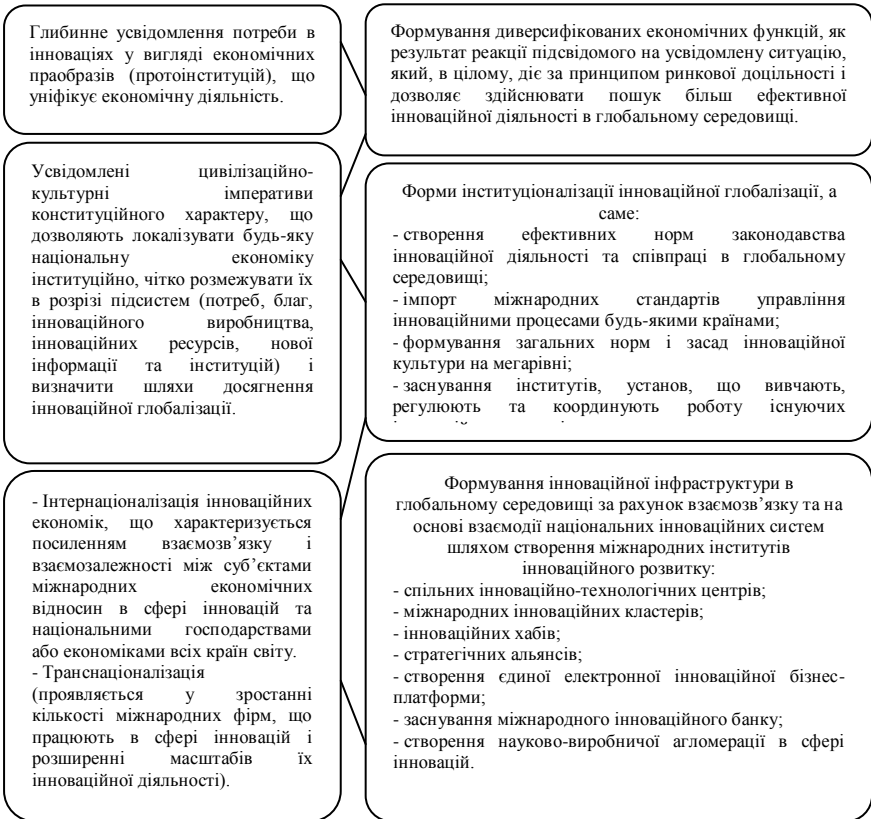


Рис. 3.6. Інституціоналізація інноваційної глобалізації (розробка автора)

Інструментом, що здатний швидко та ефективно ініціювати сприйняття і пошуку інновацій як малими, так і великими бізнес-структурами, є створення on-line співтовариств з питань пошуку й обміну технологіями. В більшості розвинутих країн світу вже створені або державні портали “відкритих інновацій”, або портали приватних венчурних підприємств.

Інтернет-портали “відкритих інновацій” максимально розширюють інформаційну базу підприємств сфери інновацій та полегшують пошук потрібної інформації. Після її аналізу, оцінки та можливого виявлення невідповідності, інформація надходить до різного роду блоків прийняття рішень. Там формулюються та вносяться потрібні зміни до короткострокових і довгострокових планів інноваційної діяльності підприємства. В кінцевому підсумку формується пакет потрібних інновацій як внутрішніх, так і зовнішніх, отриманих з допомогою “відкритих інновацій” [299, с. 97].

Недарма одним із основних напрямів Рамкової програми ЄС “Горизонт–2020” є розвиток європейської науково-дослідної інфраструктури (включаючи електронну інфраструктуру) до 2020 року, яка в подальшому сприятиме інноваційному потенціалу та доповнюватиме політику міжнародного співробітництва ЄС. Європейський підхід до науково-дослідної інфраструктури досяг значного прогресу після ефективної роботи Європейського Стратегічного Форуму з Проблем Наукової Інфраструктури (ESFRI) та ініційованої ним “дорожньої карти” з питань інтеграції та відкриття національних науково-дослідних установ і розвитку електронної інфраструктури, що лежить в основі цифрової інфраструктури Європейського дослідного простору.

За мету цифрової інфраструктури ставиться підтримка партнерських відносин між відповідними директивними і фінансуючими інститутами, картографії та моніторингу для прийняття рішень, а також діяльність в галузі міжнародного співробітництва у сфері інновацій. Враховуючи запропоновану сьогодні урядом та президентом України програму “Електронне урядування” (e-урядування характеризується роботою великої кількості сайтів центральної, місцевої виконавчої й представницької влади, у т.ч. інтерактивних сайтів [227, с. 47]), як “ключ” до демократизації, децентралізації і побудови інноваційного суспільства та проти бюрократизації й корупції, вважаємо за доцільне розробити потенційну модель електронної інноваційної бізнес-платформи.

На рис. 3.7 представлено авторське бачення структурних елементів електронної інноваційної бізнес-платформи. Дану інтернет-платформу можна покласти в основу становлення українського on-line ринку інновацій. Вона дасть змогу провести “демонтаж економіки” України в напрямі її інноваційності [298; 65, с. 338]. Позитивні тенденції, які спостерігаються вже сьогодні, в інформаційно-комунікаційній сфері, створюють сприятливі умови для організації on-line ринку інновацій, його правового та економічного регулювання, встановлення стратегічно вигідних “правил гри”.

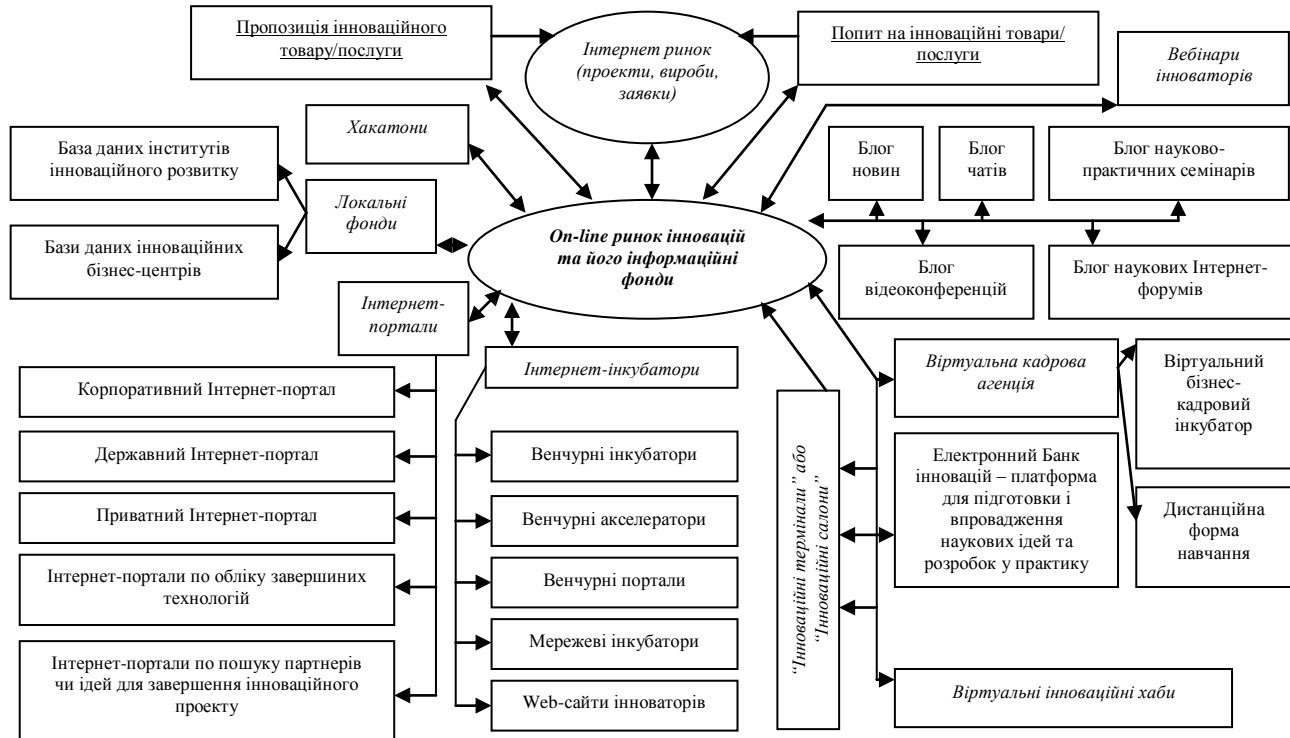


Рис. 3.7. Інституціоналізація електронної інноваційної бізнес-платформи України (розробка автора)

Про реалізацію в Україні програми “Електронне урядування” свідчить впровадження інноваційного проекту електронної системи обліку пацієнтів та електронних медичних карт, що розпочате з 2016 року за фінансової підтримки Світового банку. Вже сьогодні електронна інформаційна система об’єднує 13 медичних установ (медичні “оазиси”) і 40 тис пацієнтів. Електронна медична картка дає змогу вносити всю інформацію про діагноз та хід лікування на первинному й вторинному рівнях.

У контексті сьогоднішніх глобалізаційних викликів, український ринок інновацій вперше має можливість створити “самодостатню і самостійну віртуальну реальність” [124, с. 154] реалізації інноваційних товарів, зберігаючи при цьому, відносини з традиційною господарсько-інноваційною діяльністю. Електронна інноваційна бізнес-платформа з її інфраструктурою здатна гарантувати максимальну ефективність капіталовкладень в інноваційні проекти та спонукати інноваторів до продукування інновацій. E-бізнес поєднує в собі одночасно організаційні і технологічні інновації та передбачає використання ІТ на основі внутрішньо фірмових і корпоративних інформаційних мереж [227, с. 44].

Виходячи з того, що інформаційна інфраструктура – це система інформаційної техніки і технологій, електронного зв’язку, інформаційного обслуговування, що забезпечує інформаційну діяльність у суспільстві [33, с. 219], то у глобальному інформаційному середовищі наукові ідеї мають можливість миттєво розповсюджуватись.

Інформаційні мережі використовуються сьогодні для обміну науковими ідеями, але ще не стали основою формування відкритого, віртуального ринку інновацій, заснованого на принципах попиту і пропозиції з урахуванням якості конкретного інноваційного проекту [124, с. 159; 300, с. 208–209]. Важливо зауважити, що венчурні та корпоративні Інтернет-портали потрібно розглядати як такі, що належать конкретним виробникам/об’єднанню виробників інновацій. Державні та загальнодоступні портали не мають конкретних сфер діяльності і представляють собою базу даних різних патентів та технологій [299, с. 97].

Вже сьогодні в Україні ми можемо спостерігати роботу поодиноких, але досить ефективно працюючих та перспективних Інтернет-порталів в аграрній сфері. Таким вдалим прикладом є Інтернет-портал Agrostory, що являє собою Інтернет-площадку для просування агропромислового бізнесу на ринку України і світу, шляхом розміщення інформації на даному порталі про компанію, інноваційний товар/послугу й закупівлі. Разом з тим, Agrostory є платформою для цікавого, корисного і ділового спілкування учасників-аграріїв на базі сучасних Інтернет-технологій та без перебільшення може вважатися проривом в національному Інтернет-просторі аграрного сектора. Робота portalу націлена на пошук потенційних покупців та партнерів в різних країнах світу, а також надання можливостей отримання Інтернет-представництва фірмам, у яких не має власного сайту. Даний інститут дає змогу, в режимі on-line, спілкуватися з потенційними партнерами і колегами

на форумах, в чатах і через систему внутрішніх повідомлень, вести блог та зареєструвавшись, користуватись Особистим кабінетом і лабораторією знань.

Хакатони (англ. “hack” – хакер, “marathon” – марафон), що представлені, як складові елементи електронної інноваційної бізнес-платформи, являють собою віртуальні заходи-зустрічі, під час яких велика кількість спеціалістів-інноваторів в галузі розробки програмного забезпечення інтенсивно і згуртовано працюють над розв’язанням актуальної проблеми або створенням нового додатку чи сервісу. Хакатони тривають від одного дня до тижня. До участі у хакатонах залучаються групи з представників науково-дослідних, конструкторських, виробничих підрозділів інноваційних підприємств з інших галузей науки і техніки.

Світова практика свідчить, що постійний кадровий склад віртуальних інноваційних бізнес-структур мінімальний. Віртуальні інноваційні бізнес-структури використовують потенціал як наукових інститутів, так і, за необхідності, промислових підприємств (досить часто неофіційно). Тобто, такі бізнес-структури займаються лише просуванням ідей та організацією їх комерціалізації, віддавши всі інші функції стороннім інститутам, установам.

Завдяки цифровим технологіям система економічних контрактів переходить в інтерактивний режим, що базується не на ринкових цінових сигналах, а на прямому зв’язку продавців та покупців інноваційної продукції через web-сайти. В умовах, коли виробництво все більш індустріалізується, а виробник визначає його параметри в прямій кооперації зі споживачем, традиційні торговельні посередники витісняються інформаційними (мережевими платформами), котрими володіють Інтернет-компанії. Формуючи бази даних про запити численних користувачів і групуючи їх за перевагами, дані компанії створюють on-line інституціональне середовище та розвивають різноманітні хабові зв’язки, навколо яких утворюються глобальні інноваційні мережі [289, с. 7–8].

Діяльність електронної інноваційної бізнес-платформи має всі шанси вплинути на зростання частки закордонного фінансування наукових досліджень в Україні та створення науково-дослідних підрозділів ТНК у сприятливих для інноваційної діяльності регіонах країни. Що стосується українських ТНК, то на сьогодні в Україні створена та результативно працює одна високотехнологічна ТНК “Зеніт” у сфері космічних технологій [291, с. 84]. Про результативну співпрацю великих українських стратегічних інститутів в інноваційній сфері свідчить угоду з компанією Boeing про придбання двигунів і ракетноносіїв вітчизняного виробництва від ДКБ “Південне” і заводу “Південмаш”. Передбачається, що ДКБ “Південне” поставлятиме оновленні ракетноносії для запуску ракет Зеніт і Антарес. Разом з тим, компанією Boeing планується співпраця з Україною у напрямі “Морського старту” щодо створення нового сателіта, який би сприяв у реалізації українських телекомунікаційних завдання та вивів на новий рівень ракетно-космічну галузь України загалом.

Долучення України до глобальної електронної інформаційної бізнес-



платформи в сфері інновацій дасть змогу досягти: успіху в інноваційному підприємстві з допомогою синергетичного ефекту, об'єднуючи можливості партнерів; скорочення трансакційних витрат за рахунок відмови від посередницьких послуг; поєднання потреб корпорації з можливостями людей за її межами; підвищення конкурентоспроможності українських виробників і пришвидшення інноватизації економіки [299, с. 98, 99].

Глобальний простір інновацій потрібно розуміти та розглядати, як створення нового інституційно-організаційного формату в постіндустріальний період розвитку людських економічних взаємовідносин, що покликаний корегувати недоліки й посилювати інноваційний розвиток всіх країн, за рахунок дії інституту колективної фільтрації інновацій. Успішною інноваційна глобалізація може стати лише за наявності фактору довіри між національними інноваційними системами різних країн. Наявність просторової узгодженості, злагодженості дозволяє: об'єднувати новаторів та інноваторів з різних галузей знань з метою визначення конкурентних переваг і недоліків окремих країн та для розробки ідей й стратегій інноваційного розвитку; “вбудувати” ефективну взаємодію.

В Рамковій програмі ЄС “Горизонт–2020” з метою інноваційної глобалізації передбачено для України реалізацію проекту “Індустріальне лідерство”. Його ціллю є прискорення розвитку технологій та інновацій, які будуть допомагати українському бізнесу й інноваційним європейським малим та середнім підприємствам розвинутися до рівня провідних світових компаній. Передбачається, що лідерство в забезпеченні промисловими технологіями надасть цілеспрямовану підтримку науковим дослідженням та розробкам за потреби, стандартизації і сертифікації технологій, нанотехнологій, біотехнологій, передового виробництва й переробки.

Сьогодні важливим напрямом в сучасному розвитку інноваційної глобалізації є формування міжнародних інноваційних мереж, технополісів. Мається на увазі спільний науково-технічний розвиток країн та їх корпорацій в інтересах як бізнесу, так і економічного й науково-технічного розвитку всього світу щодо об'єднання спільними інноваційними проектними ідеями.

Стимулюють економічне зростання шляхом децентралізації та в рамках потрібної спіралі такі країни, як Японія, Сінгапур, Китай та Південна Корея. В даних країнах підтримується локальне мережеве партнерство в сфері інновацій. Ці країни посилено розвивають Інтернет-комунікації. До постіндустріальних країн, що здійснили технологічний прорив та склали конкуренцію світовим лідерам, належать скандинавські країни (Фінляндія, Швеція, Данія, Норвегія). Серед країн колишнього соціалістичного табору, що покращили свій інноваційний потенціал є країни Балтійського макрорегіону (Естонія, Латвія, Литва). В даному макрорегіоні відсутня центральна структура управління. Його єдність скріплюється формальними і неформальними мережевими альянсами, що функціонують на основі колаборації. Балтійський макрорегіон є першим офіційно визнаним транснаціональним співтовариством в ЄС. Його модель взята за основу для

створення подібних інноваційних ареалів у Європі, а саме Дунайського і Середземноморського. Балтійський макрорегіон розвивається в режимі системного колаборативного управління: представники всіх територій, що входять створюють партнерські мережі, відпрацьовують колективне бажання для спільної реалізації проектів Стратегії. Така взаємодія має багаторівневий (для кожної мережі притаманний змішаний інституціональний колектив) та багатofункціональний (проекти взаємопов'язані) формат [289, с. 35].

Яскравим прикладом для України щодо запозичення досвіду міжнародного співробітництва в сфері інновацій в рамках інноваційної глобалізації, на нашу думку, може бути Литва (одна з постсоціалістичних країн, що досягла значного успіху інтегруючись в глобальне інноваційне співтовариство). В країні вдало функціонують 5-ть цілісних науково-дослідних та підприємницьких технополісів з досвідом міжнародної співпраці в сфері інновацій (табл. Р.2, додатку Р).

Уряд Литви інвестує в них близько \$3 млрд за рахунок коштів зі структурних фондів ЄС. В технополісах діють не лише лабораторії з найновішим науковим обладнанням, але й наукові підприємства, що виробляють інноваційну продукцію. Так, сьогоднішній високий рівень розвитку біотехнологій певною мірою зумовлює те, що в Литві діють такі великі компанії, як Sico Biotech та Fermentas, які входять до складу світового концерну ThermoFisher. Прогрес Литви в біотехнологічній науці визначили роботи, здійсненні науковцями ще в радянські часи. Втримати ці напрацювання на належному рівні допомагає фінансування з боку ЄС та можливості міжнародної співпраці. Власне, беручи участь у керівництві асоціацією ScanBalt, що об'єднує спеціалістів з охорони здоров'я, природничих й біомедичних наук, бізнесменів і політиків з країн Скандинавії та Балтії, Литва й закріпилася у колі регіональних інноваційних лідерів.

Потужним фактором інноваційної глобалізації систем нагромадження вартості та соціального капіталу є міжнародні інноваційні кластери й інноваційні хаби на основі взаємодії національних інноваційних систем. Міжнародні інноваційні кластери працюють, зазвичай, в межах декількох країн та є центрами тяжіння як для прямих іноземних інвестицій, так і для іноземних науковців. Серед ефективно працюючих міжнародних кластерів є Silicon Valley у Каліфорнії, Silicon Fen у Кембриджі, Wireless Valley під Стокгольмом, Bangalor в Індії.

В Україні теж розпочав роботу міжнародний інноваційний кластер “Конкурентоспроможність”. Основним напрямом консолідованої діяльності даного кластеру реалізація проектів “Формування бізнес-кадрового інкубатора і кадрової агенції цілеспрямованого використання потенціалу молоді”, “Перепідготовка і підвищення кваліфікації фахівців зі спеціальностей ринкового спрямування (для потреб ринку)”. Наукова школа кластера працює над розробкою міжнародних конкурсних проектів за програмою транскордонного співробітництва: “Польща – Білорусь – Україна” та “Румунія – Україна – Молдова”. Визначеними умовами за програмою

транскордонного співробітництва “Польща – Білорусь – Україна” передбачено, що мінімальна сума конкурсного проекту складає €100 тис, максимальна – €3 млн [301].

У розвинених країнах світу (табл. Р.1, табл. Р.2, табл. Р.3, табл. Р.4, табл. Р.5, табл. Р.6 додатку Р) інноваційні пріоритети зміщуються в сторону розповсюдження галузей V-го технологічного укладу, а в наукових розробках переважають дослідження у сфері VI-го технологічного укладу. Саме цей факт впливає на приріст ВВП у розвинутих країнах. В порівнянні з ними, Україна суттєво відстає за рівнем технологічного розвитку. Так, у промисловому виробництві продовжують домінувати галузі III-го і IV-го технологічних укладів [184, с. 278–280; 101, с. 340]. З цієї причини уряду України варто було б визначитися з стратегією майбутнього соціально-економічного розвитку.

Аналізуючи табл. У.1 додатку У, варто зазначити, що для економіки України реалізація стратегій “перенесення” та “запозичення” несе ряд загроз. Серед них: надходження до України, шляхом трансферу, морально-застарілих технологій, відсутність значних фінансово-економічних ресурсів на купівлю ліцензій, що посилює залежність від зовнішніх джерел фінансування. Застосування цих двох стратегій є вигідними лише щодо таких сфер діяльності, де відсутні наукові надбання, але є висококваліфікований виробничий потенціал. Це дасть змогу створити спільні підприємства з поступовим нарощуванням експорту високотехнологічної продукції (виробництво побутової техніки, двигуна, автомобілебудування, обробна, аерокосмічна промисловість, хімічне, важке та енергетичне машинобудування, індустрія інформаційних технологій) [302, с. 310].

Дослідницька увага професора В. Полтеровича об’єктивно сфокусована на трьох можливих типах стратегії формування інституціональних систем в рамках проблем становлення національних інноваційних систем, а саме: шокова терапія, вирощення і стратегія проміжних інститутів [303, с. 3–4]. При цьому, на його думку, саме остання забезпечує найбільші шанси на успіх. Дана стратегія передбачає побудову інституціональної послідовності, кінцевими елементами якої є ефективна сучасна інноваційна економіка. Проміжні елементи цієї послідовності повинні бути адекватними відповідній стадії розвитку країни. Разом з тим, в Україні при становленні інноваційної економіки фактично реалізується шокова терапія – одночасні і радикальні зміни системи інститутів. “Стратегія проміжних інститутів – це створення бажаного інституту шляхом побудови ланцюга змінюючих один одного (проміжних) інститутів – інституціональної траєкторії в “зручному” інституціональному полі інноваційної сфери. Проміжні інститути сприяють ослабленню обмежень – культурних, інституціональних, технологічних або ресурсних, котрі перешкоджають подальшому руху...” [303, с. 4].

Відповідно до цієї стратегії, на думку В. Полтеровича, залишається головним лише встановлення часових пріоритетів для різних видів діяльності інноваційної економіки: ініціація, імпорт, модифікація і розповсюдження

нових технологій. Адже переваги відсталих країн в інноваційному розвитку полягають у тому, що в них є можливість запозичити вже створенні інститути, методи їх управління та технології виробництва. Лише використання цієї “переваги” дає шанс країні, що розвивається, “наздогнати” й випередити розвинуті країни. Звідси слідує висновок, що на стадії модернізації не створення принципово нових технологій, а імпортування (запозичення) технологій, які вже підтвердили свою ефективність, їх модифікація, трансформація та розповсюдження можуть бути основою діяльності інноваційної економіки [303, с. 4]. В зв’язку з цим, ми вважаємо, що під час економічної модернізації та реформування, уряду варто за основу взяти концепцію “відкритих інновацій”, використовуючи стратегію проміжних інститутів та абсорбційну й інноваційну здатність України. Під абсорбційною здатністю економіки країни розуміється “здатність до запозичення технологій... за цього процесу, запозичення включає вибір технології, отримання прав на її використання, її адаптацію до умов реципієнта... фактично це весь виробничий цикл. Окрім того, адаптація включає також і модифікацію, а отже, й вдосконалення (створення “нового для країни”)” [303, с. 6–7].

Для того, щоб в рамках економіки України вище вказана концепція та стратегія ефективно запрацювали, необхідно використовувати метод інтерактивного планування. Суть методу полягає в поступовому створенні і зміні інститутів, моніторингу стану системи й корегуванні плану [304, с. 92].

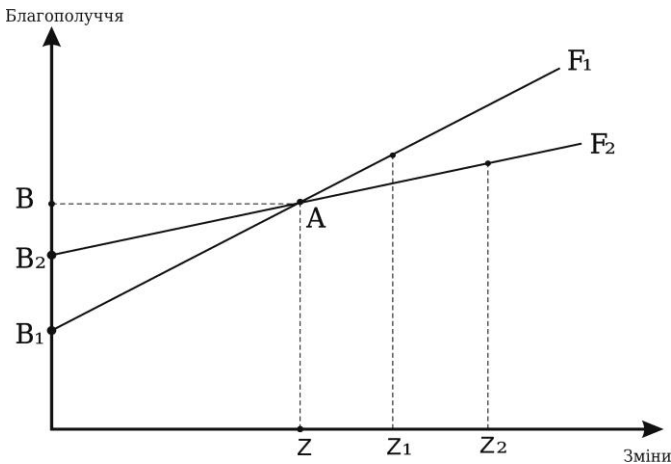


Рис. 3.8. Графічне моделювання взаємозалежності розвитку територій, на які транспортується інститути інноваційного розвитку та їх потенціал під впливом інституціональних змін за В. Полтеровичем

На рис. 3.8 представлено графічне моделювання розвитку ситуації внаслідок використання передових технологій, за які виплачуються роялті.

Пряма F1 демонструє благополуччя територій, на які буде транспортуватися інноваційний потенціал інститутів інноваційного розвитку; пряма F2 – показує благополуччя цих інститутів. Точка Z – характеризує кількість інституціональних змін внутрішнього та зовнішнього середовища інститутів інноваційного розвитку. Використовуючи метод інтерактивного планування [303; 304] можна так налаштувати обмін технологіями, що в кінцевому підсумку призведе до того, що інноваційний розвиток територій (кластерів, технопарків, інноваційних хабів) “наздожене” розвиток інститутів. На рис. 3.8 це відбудеться у точці А, що є точкою Паретто-ефективності системи, і хоч на графіку після проходження точки А, благополуччя для території та інститутів продовжує збільшуватися, та все ж на практиці переходити за дану точку не варто. Це викликано тим, що всі галузі повинні розвиватися одночасно з соціумом [304, с. 92]. Отже, точка А є рівновагою інноваційної системи, при досягненні якої можна вважати завершеним налаштування роботи інституту обміну технологіями між бізнесом і наукою.

Домінуючою для економіки України повинна стати стратегія “нарощування” інноваційного потенціалу на визначених державою пріоритетних напрямках НТП [302, с. 310]. Дану стратегію в Україні варто реалізовувати в аерокосмічній, хімічній та радіоелектронній промисловості і виробництві оптово-електронної техніки [184, с. 272; 101, с. 304]. Не дивлячись на те, що стратегія “нарощування” вимагає суттєвих ресурсів, все ж вона дає можливість, на основі інноваційних факторів, підвищити конкурентоспроможність національної інноваційної системи на мегарівні, бо націлена на технологічне лідерство у світі.

Із вище проведеного аналізу стає зрозумілим, що побудова інноваційної економіки для кожної країни в світі повинна характеризуватися індивідуальним підходом: десь революційним шляхом, десь еволюційним, і звичайно ж через проведення радикальних реформ безпосередньо владою тієї країни, яка формує інноваційну економіку (рис. У.1 додатку У). Сьогодні Україна вже взяла курс на проведення радикальних реформ. Деякі зміни, що відбулися в нормативно-правовій базі України за 2010–2016 рр. в напрямку полегшення ведення інноваційного бізнесу представлено в табл. Ф.1 додатку Ф. Та все ж роботи щодо створення сприятливого інституціонального середовища інноваційної сфери та подолання існуючого “інституційного вакууму” залишається чимало. А для цього потрібна повна консолідація української влади та українського соціуму.

### **3.5. “Інноваційний ландшафт” у координатах світ-економіки**

Формування інноваційного ландшафту в координатах світ-економіки пов’язане із здатністю всіх інноваторів глобального економічного простору продукувати інноваційні ідеї, зародженням нового методу координації

зв'язків та гармонізацією інтересів всіх учасників інноваційного процесу, бути конкурентоздатним та миттєво реагувати на появу в світі нових інноваційних досягнень. Варто зазначити, що в сучасному світі інновацій “народжуються” в умовах неоднорідності, а саме в рамках структур різних масштабів: від окремого регіону до глобального рівня, від національного рівня – до транснаціонального.

Світовий інноваційний простір в умовах глобальних викликів потрібно розуміти та розглядати, як створення нового інституційно-організаційного формату сфери інновацій в постіндустріальний період розвитку людських соціально-економічних взаємовідносин і ключовий механізм, що покликаний корегувати недоліки інноваційної діяльності й посилювати інноваційний розвиток всіх без винятку країн світу.

З цих причин, під “інноваційним дизайном світ-економіки” вбачаємо деякий простір, що демонструє інноваційні досягнення на мегарівні і в межах якого представлена інформація про стан справ в сфері інновацій чи поточні інноваційні процеси в світі, тобто демонструється інноваційний розвиток країн з повною характеристикою існуючих інноваційних ідей, розробок та продуктів/послуг. Для поглибленого аналізу інноваційного розвитку країн “інноваційний світо-дизайн” може бути умовно поділено на сегменти відповідно до галузей і секторів економік.

Використання в науковій літературі терміну “інноваційний ландшафт” викликано спробами пізнати феномен неоднорідності інноваційних структур, відсутністю рамок інноваційного простору, рівно як і меж територіальних кордонів сфери інновацій. В умовах інноваційної глобалізації словосполучення “інноваційний ландшафт” використовують для пояснення змістового багатства, що дозволяє акцентувати увагу на взаємозалежності структурних елементів інноваційного комплексу, який створює різні методи репрезентації, структурування, символізуючи моделі інноваційної діяльності.

Вживаючи метафору “інноваційний ландшафт” науковці переслідують мету якомога вдаліше представити світовий інноваційний простір, адже він представляється як віртуальна картина, на якій виділяються вершини, що символізують прибутки отриманні підприємствами від впровадження інновацій. Окрім фірм, на даній карті є інші учасники інноваційного процесу, а саме: політичні актори, венчурні підприємства, університети, науково-дослідні інститути, які сприяють усуненню “розривів” між фундаментальними та прикладними знаннями.

Закордонні вчені-економісти Л. Флемінг, О. Соренсон, В. Росс та інші трактують “технологічний ландшафт інновацій як простір з неформальними мережами дослідників для розуміння процесів створення нового знання і перетворення його в технологічні рішення”. Науковці відмічають, що дане поняття фіксує потребу узгодження різних факторів для підтримання конкретних інновацій, а також необхідність контролю та корекції співвідношення орієнтирів інноваційного розвитку.

Український дослідник І. Бакушевич вивчає “інноваційний ландшафт” з позиції транскордонного простору та пропонує розуміти під ним “просторово-упорядковану організацію прикордонних територій, які розвиваються в умовах локалізації і взаємного використання знань під впливом екзогенних й ендегенних чинників, що забезпечують процес формування різноманітних міжтериторіальних (транскордонних) утворень на основі ресурсних, продуктових, технологічних, маркетингових, організаційних інновацій. В залежності від рівні локалізації такого роду ландшафт може об’єднувати такі місцеві організаційні утворення, як технопарки, технополіси, мегаполіси і міста знань й інновацій та формувати мережеві структури – транскордонний інноваційний кластер, транскордонний регіон знань”.

Поділяємо думку закордонних науковців Ю. Салікова та М. Кузьменко, які в широкому значенні тлумачать “інноваційний ландшафт” як сукупність інноваційних суб’єктів території, що використовують прогресивні технології та відповідні інструменти управління процесами створення нових продуктів, в вузькому, “як інтеграційну сукупність базових параметрів, включаючи соціально-економічні умови, показники інноваційної діяльності державних та обласних органів управління, інноваційні інструменти управління, характеристики інноваційних господарюючих суб’єктів, наявність інноваційної інфраструктури і кластерних утворень”.

Отже, “інноваційний ландшафт” варто трактувати як деякий простір для створення інновацій на основі кооперації, колаборації й інтеграції організації науки, освіти і бізнесу, як рівних партнерів. Рамки інноваційного ландшафту визначаються межами інтегрованих структур знань, культури, обміну ресурсами й інформацією, а його розвиток – механізмами мережевої взаємодії.

До того ж “інноваційний ландшафт”, як і “інноваційний дизайн світ-економіки” завжди лягає в основу формування “інноваційного портрету” світового господарства. Пропонуємо тлумачити “світовий інноваційний портрет” як точне відображення чи опис інноваційного стану економік країн, що існує чи існував в реальній дійсності глобального економічного простору.

“Інноваційний портрет” світ-економіки дає уявлення про типові характеристики новацій, інновацій та нововведень в розрізі усіх галузей економіки країн. Мета, яку переслідує “інноваційний портрет” – це точне відображення практичних візуалізованих інноваційних характеристик національних інноваційних систем, що пронизують їх від макро- до нанорівня. Тому, виходячи з даного трактування та мети параграфу, вважаємо за доцільне представити “інноваційне ландшафт” світу відповідно до різних секторів економіки, що й “вимальоє” його “інноваційний портрет”.

Так, світові інноваційні розробки в галузі машинобудування, різного роду обладнання і устаткування представлені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

### Інноваційні досягнення в галузі машинобудування та продукування різного обладнання й устаткування (розробка автора)

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики Інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Портальний наземний автобус ТЕВ-1 (Transit Elevated Bus) від китайських інноваторів	Розмір автобуса 32м*8м*4,6м. Транспортний засіб має 2-ві бокові опори, що рухаються по спеціальному рельсах. Ширина автобуса дозволяє проїхати під ним автомобілям. Таким чином, він не створює загорів на дорогах. Розрахований він на перевезення від 300 до 1200 пасажирів.	За своїми функціями ТЕВ є більше наближеним до метро, ніж до автобуса чи трамвая.	Відсутні.
Valour – легковаговий вуглепластиковий велосипед від канадської компанії Vanhawks	Має функцію зберігання всієї міської інфраструктури, оснащений низкою функцій при синхронізації з смартфоном. Велосипед може задати маршрут і отримати вказівки в ході руху з допомогою світло діодів на ручках руля. Велосипед оснащений функцією запам'ятовування та аналізування стану доріг з метою того, щоб згодом пропонувати маршрути кращими і коротшими дорогами. У разі викрадення транспортного засобу, власник може визначити його місце знаходження через свій телефон. Також існує зв'язок між всіма фірмовими велосипедами, тому якщо викрадений велосипед буде знаходитись поряд з таким велосипедом він надішле автоматичне сповіщення про знахідку.	Вмонтовані сенсори відслідковують активність велосипеда. Датчики на задній частині велосипеда визначають, наскільки близько запам'ятовування та аналізування стану доріг з метою того, щоб останній перейшов кращими і коротшими дорогами. Якщо останній перейшов небезпечну лінію, датчики надсилають тактильний сигнал велосипедисту через вібрацію ручок руля.	Коштує 1049 канадських доларів.
Impossible – складний електровелосипед китайського виробництва, що з легкістю поміщається в рюкзак.	В складеному вигляді чудо-байк нагадує трикутник, котрий без проблем поміщається до рюкзака стандартного розміру. Велосипед з конструйований на горизонтальній балці, рама постромна на основі окружності та здатна витримати вагу до 85 кг. Легкий мотор здатний розвивати швидкість до 20 км/год.	Педалі в даному велосипеді відсутні. Чохол велосипеда встановлюється на місце чохла та має прекрасні амортизаційні властивості.	Вартість – \$460, що недоступно кожному пересічному громадянину.
Фотосинтезуючий велосипед конструкторів-дизайнерів бангкокської студії Lightfog Creative and Design під індексом Air Purifier Bike.	Air Purifier Bike оснащена повітряним фільтром, який збирає частинки пилу та забруднень, виробляє кисень системою фотосинтезу (з водяним резервуаром), оснащений електромотором та акумулятором.	Не забруднює повітря навколо себе, а навпаки очищає його.	Відсутні.
“Холодильник фермера” від підприємця Люка Сондерса з Чикаго.	Приготування миттєвих салатів рівномірними прошарками в стилі Masonjar.	Дизайн холодильника інноваційний – панель виготовлена з натурального дерева, а обробка з верхи у	Ціна складає \$8, що є за дорого для салату.



1	2	3	4
		вигляді польових трав.	
Startup FORM1 на краудфіндинговій платформі Kickstarter.	З бюджетом в \$3 мільйона проект націлений на створення доступного професійного 3D-прінтера для широких мас.	Дозволяє друкувати одяг.	Цінова доступність.
Lumen – світловідображаючий велосипед.	Забезпечує високий рівень безпеки пересування вночі за рахунок спеціального покриття рами, що відбивається в світлі автомобільних фар. Lumen виробляється в 5-ти розмірах. Є модифікація з трансмісією і 1-скоросний варіант.	Флуб – аксесуар, що сумішає задні фари велосипедів з камери. Поверхня велосипеда налічує тисячі маленьких скляних сфер, які відбивають світло на відстані 305 м.	Ціна складає \$499 за одну одиницю, що є досить дорого для пересічної людини.

Вдалі світові інноваційні проекти в сфері медичного обладнання та лікувальних препаратів представлено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

### Інноваційні дизайнерські рішення та інновації в галузі медицини (розробка автора)

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
1	2	3	4
Babybe – тактильний матрац для недоношених дітей, який імітує серцебиття матері.	Система Babybe, створена для недоношених дітей, складається з трьох елементів. Перший називається “черепашковий”. Це подушка з датчиком, яка зчитує серцевий ритм, рух грудної клітки матері та інтенсивність її дихання в той час, коли вона підносить подушку до своїх грудей. Пристрій з’єднано з біонічним матрацом, який повторює тактильні відчуття, що зареєстровані черепашкою.	Матрац виготовлено з високотехнологічного матеріалу з гелю, який імітує шкіру матері. Оснащено пристрій модулем управління, який збирає і реєструє всі дані з “черепашки”. В подальшому ця інформація може використовуватися для проведення персоналізованої аудіо терапії для дитини, яка оснований на музиці в такт рухів матері.	Відсутні.
Шприц, що змінюють колір після пошкодження упаковки від танзанського вченого Марка Кості, який отримав нагороду за свій винахід “Найкращий винахід року – 2004” від Британської спільноти винахідників, Королівську нагороду за найкращу ініціативу 2006 року та орден Британської імперії.	Після відкриття упаковки шприц мінє свій колір з білого на червоний через 60 секунд перебування на повітрі.	Зміна кольору шприца, що не уможливило його повторне використання.	Відсутні. Вартість – 100 танзанських шиллінгів або 5 центів.
Fashion смарт-окуляри від бостонської	Очки оснащені батареєю, заряду якої достатньо для 6-ти	Є негрозмісткими, різноманітного стилю,	Відсутні.

1	2	3	4
компанії Laforge Optical.	годин роботи. Оснащенні додатком socialFlo, система якої сумісна з мобільними платформами iOS, Android і Windows. Смарт-окуляри оснащені камерою, мікрофоном та навушниками.	велика кольорова гамма та форми. Смарт-окуляри можуть носити люди як з вадами зору, так і без них.	
Цифрова медицина від сан-французького бізнес-інкубатора Rock Health.	Cardio – безпроводний додаток вартістю \$4,99, який працює по принципу клінічного моніторингу та використовує камеру мобільних пристроїв для вимірювання пульсу. Додаток за кольором, що відображений від обличчя, визначає зміни потоку крові під шкірою. Podometrics – інноваційний матрац, який може приєднуватися по Wi-Fi та визначати у людей хворих на цукровий діабет появи язв нижніх кінцівок на початковій стадії.	Додатки безуються на супермасиві даних які аналізують поведінку людини та прививають її звичко здорового способу життя.	Цінова доступність.
The Scanadu Scout – медичний трикодер.	Являє собою сканер з вмонтованими сенсорами, які зчитуватимуть основні показники життєдіяльності та відсилатимуть на смартфон з допомогою безпроводних технологій.	Миттєве діагностування на початковій стадії захворювань.	Відсутні.
Дверна ручка-знезаражувач на системі PullClean.	В ручку вмонтований санітайзер, нажимаючи на кнопку якого можна відкрити двері. В кожну ручку також вмонтований датчик, який фіксує частоту відкриття дверей і дезінфекцію рук.	Датчик, що вмонтований в ручку можна підключити до комп'ютера через USB-порт, загрузити з нього дані на аккаунт PullClean та продивитись наскільки часто люди користувалися дверима та дезінфікували руки. На комп'ютер також надходить інформація коли є потреба у зміні санітайзера.	Вартість складає \$200 за одиницю, що є не завжди доступно для кожної лікарні.
Germinator Transit Jacket – куртка з захистом від застуди від інноваційної компанії Betabrand, яка працює в сфері моди.	Куртка викросна з водо відштовуючого флізу. Манжети рукавів та комірць оснащені протимікробними підкладками з іонами срібла і нано частинками, котрі інгібують ріст бактерій.	Рукава оснащено спущеними манжетами, котрі можуть захищати всю долоню. Комірць оснащено високою підйомною стійкою.	Вартість – \$223,3, що недоступно кожному пересічному громадянину.

Актуальні інноваційні проекти в ІТ-галузі подано в табл. 3.8. Саме у сфері ІТ відбувається найбільше інновацій. На сьогодні дана галузь виходить на цифрову трансформацію (Digital transformation), і до того ж не лише переходить в сферу допомоги іншим бізнесам, але і самостійно робить інші бізнеси. Важливою стає не тільки технологічна, а й бізнесова складова. Сучасна економіка творить нові бізнес-моделі, робить цифрові трансформації

та орієнтується на клієнта (User Experience). Наприклад, “Amazon” є успішним і в нових бізнес-моделях, і в цифрових трансформаціях, і навіть в User Experience, що складається з двох частин: клієнти і працівники. Дуже часто ми фокусуємося на клієнтах. Однак, варто пам'ятати, що саме працівники творять інновації.

Таблиця 3.8

**Інноваційні досягнення дослідників різних країн в ІТ-галузі**  
(розробка автора)

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристик інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Outernet Lantern – портативний дивайс, який здатний працювати в будь-якій точці земної кулі та приймати інформаційний сигнал з космосу, коли провідний інтернет відсутній.	Дивайс працює за принципом радіо – він лише приймає і передає інформацію, яку транслює Outernet (компанія, яка щоденно передає по ІГБ нових даних від освітнього контенту до розваг).	Дивайс представляє собою портативний приймач, що працює на сонячних батарейках. Підключення до ноутбуку або смартфона дозволяє отримати WiFi-сигнал і забезпечує анонімний доступ до всіх даних.	Вартість – \$185, що недоступно кожному пересічному громадянину.
Equil Smartmarker – інтерактивна старто-дошка і маркер в одному.	Унікальний маркер, котрий здатний писати на магнітній поверхні і відправляти до архіву файлів все, що на ній написано. Для того, щоб поверхня стала “розумною” в комплект входить магнітний сенсор, який списує інформацію, що написана на ній. Для того щоб дошка запрацювала потрібно встановити і включити сенсор. Потім на маркер надіти спеціальний чохол з зчитуючим пристроєм. Все, що написано, намальовано буду миттєво відправлятися через WiFi на всі планшети, що є в аудиторії. Всю потрібну інформацію, яка знаходиться в базі даних дошки smart можна перенести на флешку.	Smartpen – працює на звичайних змінних картриджах для стандартної ручки. Зарядного пристрою вистачає на 8 годин. Датчик Smartmarker легко та швидко відцифровує написане на склі. Інформацію після даного процесу можна загрузити в iCloud, Dropbox, Evernote. Об'єм пам'яті 4 Гб або 10 тис сторінок.	Цінова доступність.
LiveLike VR – додаток, який дозволяє віртуальну присутність на іграх футболістів на стадіоні.	Домо-додаток дозволяє під час перегляду спілкуватися між собою, миттєво отримувати доступ до статистики, переглядати основні моменти гри з різних точок поля.	Ключова перевага додатку полягає в тому, що транслятори можуть використовувати сервіс без дорогих периферійних пристроїв, лише через запуск потоку з одної широко кутової камери.	Відсутні.
Sensu Brush – кисть-стілус для малювання на сенсорних екранах від американських	Цифрова кисть для зручності створення накидання ескізів, обробки фотографій на будь-якому сенсорному екрані,	Можливість створення художніх шедеврів електронного характеру. Текстильні відчуття при	Відсутні.

1	2	3	4
розробників.	незалежно від виду пристрою. Ззовні – це хромована поверхня з гумовою рукояткою для додаткової зручності та щетиною з волокон, яким властива висока провідність. Кість не потребує постійної підзарядки та електронного живлення.	використанні кісті максимально наближають до процесу роботи з натуральними матеріалами.	
Hidden Radio – невеликий, красивий динамік на краудфандинговій платформі Kickstarter.	Дизайн динаміка має обриси пулі. Є функція регулювання звуку по повороту системи динаміка навколо своєї осі.	Маленьких розмірів, компактний.	Відсутні.
SkyBell – дзвінок з відео системою.	В розробленому дзвінку відео системи є динамік та мікрофон, який працює через додаток для смартфона та з допомогою iPhone. Дає змогу відповідати на дзвінок в двері знаходячись в будь-якому місці, незалежно від того в квартирі ви, чи на роботі.	Доступна та надійна система SkyBell дозволяє розмовляти, слухати, залишати цінні вказівки та дивитись на вашого співрозмовника.	Відсутні.
Pebble – “розумний” годинник на краудфандинговій платформі Kickstarter.	Годинник працює з допомогою додатків для iPhone і Android та ставить до відома свого власника про важливі дзвінки, листи й повідомлення з інших додатків через дисплей цифрового годинника.	Вишуканий, сучасний дизайн. Зручність та легкість у користування.	Відсутні.
Elevation Dock – док-станція для телефону на краудфандинговій платформі ElevationLab	Мінімалістичний промисловий дизайн. Утримувати пристрій на поверхні буде ковбик NanoPad.	Пристрій спроектовано таким чином, щоб користувач міг витягнути телефон однією рукою і заряджати його з чохлом або без нього.	Відсутні.
HoverBall – м'яч-квадрокоптер.	М'яч має здатність зависати в повітрі, змінювати напрямок і свої динамічні показники, підлаштовуватись під правила поточної гри. HoverBall оснащений вмонтованим 90-міліметровим квадрокоптером, а час польоту може досягати 5 хвилин.	Фізичний рух м'яча може бути програмований спортивним дизайнером. Функціонал гри з м'язом може доповнюватись антигравітацією, відскоком без торкання та віддаленим управлінням.	Відсутні.
CleverPet – ігрова система – консоль, яка автоматично дає домашній тварині їжу та грається з ними, коли господарів немає дома.	Автоматично нагороджує домашніх тварин їхніми продуктами харчування та виконує різні задачі. Має вигляд чаші для видачі їжі з трьома світлодіодними сенсорними кнопками з	Консоль здійснює голосові команди для того, щоб навчити собак новим словам, таким як “вправо” і “вліво”. Консоль оснащений режимом гри on-line, в	Вартість – \$199, що недоступно кожному пересічному собаководу.

1	2	3	4
	різними рівнями гри. Перший рівень пропонує їжу просто так. Другий – тваринні потрібно натиснути лапою або носом на будь-які клавішу, щоб отримати їжу. Третій рівень передбачає, що тварина повинна натиснути конкретну кнопку та пройти більш складний рівень, перш ніж отримати “цукор”.	якому собаки можуть змагатися один з одним через мережу CleverPet і записувати свої рекорди в таблиці лідерів.	

IT-дівчата, IT-сусіди, IT-дизайнери, IT-гаджети..., коли йдеться про інновації, індивідум ніколи не програє, презентуючи нове IT-щось. Найкращий приклад для повчання – галузь харчів і напоїв зі своїми безкінечними експериментами запровадження нових, ексклюзивних і екзотичних інгредієнтів, забезпечуючи своїм споживачам нескінченне бажання експериментувати разом із відчайдушними спробами купити щось таке, чого немає у інших. До прикладу: здоровіша альтернатива поширеному сьогодні кава-буму – еспресо, вироблений з червоного чаю. Південно-Африканський червоний еспресо виготовляється зі спеціальних зерен, які можна знайти лише в диких місцях Південної Африки, і які лише вручну переробляються лише на одній фермі високо в горах. Запатентований метод обробки і приготування цього напою дає каву, багатшу на смак, колір і кращу для здоров'я ніж звичайна кава, оскільки вона не містить кофеїну.

У світовій практиці для управління інноваційним розвитком окремих територій використовуються так звані інтелектуальні Інтернет-міста. Їх інвестиційна привабливість дозволяє розвивати високотехнологічні виробництва та реалізовувати інноваційні проекти в секторі “зеленої економіки” (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

### Інноваційні досягнення світових дослідників в секторі екоекономіки (розробка автора)

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
1	2	3	4
Мозаїчна плитка з перероблених пластикових пляшок від компанії Rivesti. Компанія має “зелений” сертифікат.	Високоякісна плитка з унікальним естетичним виглядом в кольоровій гаммі з 33 відтінків. 1 тонна переробленої пластмаси дозволяє очистити 7,4 м <sup>3</sup> території сміттєзвалища. За підрахунками компанії кожні 40 м <sup>2</sup> встановленої плитки дозволяє “врятувати” 1 куб м. земної поверхні від засмічення відходами і попередити викиду в атмосферу 166 кг CO <sup>2</sup> .	В порівнянні з стандартною плиткою, новий продукт наклеюється в 6 раз швидше.	Цінова доступність.
The Plantable Coffee Cup –	Для вдрукування насіння в папір застосовується відома світу технологія	Це тара для кави і пакетик з	Недоліки відсутні. Ціна

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
біорозкладний кавовий стаканчик з насіння місцевих рослин від американської компанії Reduce.Reuse.Grow	імпрегнування. На зворотній стороні стаканчика надрукований повний опис насіння та інструкція для їх висадки. Використавши інструкцію користувач може здійснити свій вклад в озеленення району, покращивши міський чи сільський пейзаж. Для того щоб “посадити” такий стаканчик, слід після використання замочити його на 5 хв. у воді. Цього часу вдосталь, щоб паперовий стаканчик повністю розмок, після чого з допомогою садового інвентарю закопати його на невеликій глибині в будь-якому місці за бажанням. Якщо немає бажання бути садівником, то можна просто викинути його на землю, так як період розпаду даного стаканчика 180 днів, то насіння саме згодом має всі шанси прорости.	насінням одночасно. Зроблений він з вторинної сировини – переробленого паперу з місцевих центрів з утилізації в Каліфорнії.	одного стаканчика \$0,02.
Біопластик з насіння авокадо від мексиканської компанії Biofase	Головна ціль біопластику – швидкий розпад. Насіння авокадо містить в собі мономер – низькомолекулярну речовину, яка піддається повному перетворенню та яка лягає в основу виготовлення біопластикової посуду.	Екологічно чистий. Період розпаду займає до 5-ти років.	Відсутні.
LiquiGlide – нетоксична розливаюча речовина від американських науковців.	Речовина утворює покриття, яке робить внутрішню частину ємності настільки слизькою, що навіть густі та в'язкі за структурою рідини досить легко зісковзують залишаючи посуд чистим, а рідина використовується в повному обсязі, що вказаний на ємності з продуктом.	LiquiGlide може залишатись на ємності до декількох років та не впливати на якість продукту.	Відсутні.
“Ooho!” – сферична мембрана для перенесення води. WikiPearl – істивна шкірка для мороженого, що утримує в собі більш тверді продукти.	Сферична мембрана може бути з'їденою після перенесення в ній води не забруднюючи при цьому навколишнє середовище, як це буває у випадку з використанням пластикових ємностей. У разі викидання до навколишнього середовища мембрана розкладається мікроорганізмами.	Виготовлена з комбінації бурих водоростей і хлориду кальцію. Вказані інгредієнти готуються, а потім ними обволікається заморожений шматок води.	Відсутні. Вартість мембрани складає 2 центи.
Sun-Believable – “сонячні краски”.	До їх складу входять напівпровідникові нано частинки (квантових точок), які здатні генерувати енергію з сонячних променів. Команда розробників зосередилась на властивостях нанорозмірних частин діоксиду титану, покриття для яких стали вибрані сульфід кадмія і селенід кадмія. Щоб отримати пасту частини додавали в розчин з води і спирту.	Одношарова краска, яка може бути нанесена на будь-яку струмопровідну поверхню, без використання спеціального обладнання.	ККД від конверсії світла в енергію складає 1%, а ККД сонячних батарей на основі кремнію – 10% – 15%.
Горщечок-хмаринка зі своїм дощиком для поливу квітів.	У верхній частині хмаринки зроблені отвори для заливу води, а в нижній – велика кількість невеликих отворів для довготривалого поливу квітів.	Горщечок упорядкує регулярність поливу та не допустить випадкового витікання води.	Відсутні.

У підсумку варто зазначити, що інноваційний розвиток потребує довгострокових сценаріїв та ефективного антициклічного регулювання. Перехід розвинених країн до нового типу економіки – інноваційного – зумовив потребу у формуванні ефективних механізмів вироблення та комерціалізації інноваційних ідей та проєктів на основі узгодження державних, корпоративних і академічних інтересів. Це, в свою чергу, визначило прогресивні зміни у державній інноваційній політиці всіх розвинених країн, які почали проявлятися через розширення функцій університетів і бізнесу в інноваційній сфері та формування принципово нової моделі інноваційної системи.

### **Висновки до розділу 3**

Дослідження траєкторії розвитку інституціонального устрою інноваційних економік різних країн світу та глобалізаційних процесів дає можливість сформулювати ряд теоретичних й практичних узагальнень і висновків.

1. За результатами дослідження встановлено, що трансформація технологічного способу виробництва індустріального типу полягала в створенні нових технічних регламентів, норм, інфраструктури та у виникненні інституцій, що забезпечувалися інноваційними технологіями. Окрім того, нові технології були націлені на зниження матеріало- і енергомістких виробництв. Нова якість економічного росту ХХІ ст. ґрунтується на інтелектуалізації й інноватизації економіки та випереджаючому розвитку високотехнологічних галузей і новому технологічному укладі.

2. Так як в інноваційній економіці розвинутих країн, в умовах глибокої спеціалізації спостерігається практика створення спеціальних інноваційних організацій, установ, інститутів, то це дало підстави стверджувати, що сьогодні “диктується” новий тип організації системи соціуму та його інститутів, тобто новий інституційний лад, новий господарський порядок для якого характерний новий інституціональний устрій. При цьому під інституціональним устроєм інноваційної економіки запропоновано розуміти встановлений інституціональний порядок на всіх рівнях економічної агрегації в межах інституціонального середовища економіки інноваційного типу з відповідною системою організації та інституціональною структурою її інституційних одиниць; інституційний лад інноваційної економіки тлумачиться як встановлена основними законами інноваційної сфери впорядкованість інноваційної системи з тісними та послідовно-закономірними зв'язками її інституційних одиниць.

3. На основі аналізу інноваційних систем економічно розвинених країн (США, 15 країн Європи, Японія) встановлено, що вони переслідують мету створення, застосування і експорт нових знань. Світове лідерство у веденні інноваційного бізнесу зберігають Сінгапур, Ірландія, Данія, Швеція та

Фінляндія. Доведено, що інновації в країнах ОЕСР є продуктом системи виробництва, розповсюдження і застосування знань та сформувались як економічне явище постіндустріального суспільства. Україна ж знаходиться на індустріальній стадії, в її економіці переважають інновації, які не пов'язані з науковим процесом.

4. Виходячи з того, що венчурний капітал є інвестиційним ресурсом, який забезпечує інноваційну економіку коштами, та інститутом зі своїми нормами, правилами і нормативами, умовами та принципами інвестування, було визначено макроекономічну роль інституту венчурного капіталу, яка полягає в активізації інноваційних процесів шляхом сприяння реалізації високотехнологічних проектів.

5. Сформовано авторську точку зору щодо інфраструктури інститутів венчурного інвестування шляхом виділення в ній джерел інституту венчурного капіталу формального сектора (венчурні фонди, пенсійні фонди, страхові компанії, “вічнозелені” фонди і т.д.) та джерел інституту венчурного капіталу неформального офіційного та тіньового секторів (гранти, кошти дарчих фондів, приватних інвесторів типу тіньових “бізнес-ангелів”, “білих комірців” і т.д.).

6. У процесі дослідження впливу інноваційної глобалізації на інноваційну глокалізацію було встановлено, що модель колективних інновацій, яка формується світовим співтовариством та охоплює групи інноваторів, інститути інноваційного розвитку, шляхом ефективної роботи інституту узгодження, пришвидшує інноватизацію в країнах, що розвиваються та формує нові ринки інновацій, посилює нові конкурентні переваги нових макроінноваційних регіонів світу. Характерними особливостями інноваційної глокалізації є всепроникність, миттєвість, багаторівневість, зворотність інформаційних і енергетичних зв'язків від інноватора до світового рівня. Обґрунтовано, що інституціоналізація електронної інноваційної бізнес-платформи України дає змогу провести “демонтаж економіки” України в напрямі її інноваційності та сформувати потужний інноваційний макрорегіон в Східній Європі, використавши всі наявні техніко-технологічні, виробничі, наукові, інформаційні ресурси.



## РОЗДІЛ 4

### ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЙОГО ЗМІН ЗА РІВНЯМИ ЕКОНОМІЧНОЇ АГРЕГАЦІЇ

#### **4.1. Інноваційні підприємницькі структури і їх інституціональне середовище в Україні**

Інституціональне середовище економіки України характеризується досить високим рівнем нестабільності й невизначеності. Це спричинено досить некоректною стратегією переходу економіки України від командно-адміністративної до ринкової, а відповідно й кардинальними змінами в інституціональній структурі господарства країни. З огляду на це, актуальними є питання ефективної підтримки та сприяння розвитку підприємницьких структур сфери інновацій. Домінуюча роль у цьому процесі відводиться існуючим формальним і неформальним інституціям.

Інститути підприємництва та інші складові інноваційної інфраструктури формують обмежувальні рамки, стабільне середовище для розвитку економіки інноваційного типу [305, с. 6]. Підприємство сфери інновацій – це економічний інститут, для якого характерними є відповідні соціальні, правові, морально-етичні норми, відносно стійка сукупність ринково-орієнтованих стереотипів поведінки інноваторів, що підкріплюється відповідними очікуваннями та системою санкцій [306, с. 375]. В нормативну структуру такого інституту входить система норм, що відображають відносини власності, домінуючий тип виробництва інноваційних товарів, наявність типових форм і способів обміну, а також ті чи інші соціальні цінності, морально-етичні стандарти й нормативи поведінки в сфері інноваційної діяльності. З позиції теорії інституціоналізму, підприємницька структура є одним з елементів інституціональної матриці. Вона, з однієї сторони, представляє систему економічних, політичних й ідеологічних інститутів, що формують середовище для функціонування та розвитку підприємств. З іншого боку – є комплексом взаємопов'язаних правил і неформальних обмежень, сукупність яких визначає економічну діяльність підприємницьких структур [307, с. 24].

Український науковець С. Болотіна наголошує на тому, що суб'єктами інституціоналізації ринкової інфраструктури можуть бути держава, підприємницька структура, домогосподарство (індивід). На її думку, імпліцитний суб'єкт – це індивід, від особи якого відбувається інституціоналізація, тобто експліцитно не виражений. Останній наділений повноваженнями й волею для інституціонування намірів імпліцитних суб'єктів. Реальний та імпліцитний суб'єкти можуть не збігатися, а це призводить до того, що від особи імпліцитного суб'єкта приймаються рішення, які суперечать інтересам останнього. Головною причиною названих

суперечностей є значне відставання інституціональних змін від потреб реформування економіки [305, с. 7].

Держава є стержневим елементом в структурі інституціональної матриці, розробником відповідної політики в сфері регулювання діяльності суб'єктів. Реалізація політики має на меті створення спеціальних правових інститутів, державних інституціональних організацій на всіх рівнях економічної агрегації, регламентацію їх діяльності та розподіл повноважень між ними [307, с. 24]. При цьому інституціональну підтримку інноваційного підприємництва можна визначити як стимулювання державою та іншими суб'єктами створення найбільш ефективних формальних і неформальних інститутів, які сприяють розвитку такого підприємництва за допомогою мінімізації трансакційних витрат [308, с. 88].

Якщо дивитись на інституціоналізацію ринкової інфраструктури крізь призму становлення інноваційної економіки та її інститутів, то матимемо дещо іншу структуру. Це пов'язано з тим, що інституціоналізація венчурного капіталу призвела до появи нових типів венчурних підприємств (табл. X.1 додатку X). Так, у світовій практиці виділяють наступні типи: малі інвестиційні фірми, які поєднують приватні капітали та державні фонди і вкладають їх у нові або новостворені малі фірми. Цим інвестиційним фірмам надають податкові пільги й державні субсидії; внутрішні венчури (формується за рахунок відділення венчурного капіталу при великих корпораціях); регіональні фонди венчурного капіталу, що підтримуються органами місцевої влади за умови, що ці фонди певну частку інвестицій вкладають у фірми регіону [309, с. 57].

Серед малих підприємств, які займаються інноваційною діяльністю в Україні, поширення набуває особлива їх форма – венчурні підприємства. Ці підприємства відрізняються невеликою чисельністю працівників, високим науковим потенціалом, гнучкістю до мінливого інституціонального середовища та цілеспрямованою активністю. Вони, займаються пошуково-прикладними дослідженнями, проектно-конструкторськими розробками і освоєнням на їх основі нових видів продукції, технологічних процесів, організаційно-управлінських рішень. Цим венчурні підприємства відрізняються від класичних форм малого підприємництва, в яких ризиків менше [310, с. 167].

Здійснення наукових розробок, зокрема пошукового характеру, пов'язане із значним ризиком, тому капітал, що їх фінансує, називають ризиковим (венчурним). Звідси і назва – “ризикові підприємства”. Друга їх особливість полягає в тому, що основною сферою їх функціонування є наукоємні галузі (нові засоби зв'язку, електроніка, інформатика, хімія, біоінженерія, фармацевтична галузь). Серед підприємств, які попри складні сьогоденні умови мають певні інноваційні досягнення та перспективи у виробництві біофармацевтичних препаратів варто назвати ПАТ “Фармак” (м. Київ. У 2013 р. створено DMF для 15 активних субстанцій), корпорацію “Артеріум” (м. Київ. У 2014 р. запроваджено 9 нових номенклатурних позицій, серед яких –

Резистол, каплі оральні Даноф-люкс), ЗАТ “Фармацевтична фірма “ДАРНИЦЯ”, ПАТ НВЦ “Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод” (м. Київ. У 2014 р. винайдено 3 нові ветеринарні препарати), ЗАТ “Біолік” (м. Харків. У 2014 р. запропоновано 10 нових номенклатурних позицій із впровадження нової вакцини проти гемofilьної інфекції та антирабійної вакцини проти сказу), ПАТ “Лекхім” (м. Харків), ТОВ “Біостимулятор” (м. Одеса) [227, с. 57–59]. Такого роду підприємства виконують важливу “зв’язуючу” роль між пошуковими дослідженнями і серійним виробництвом нововведень. Дані підприємства формують новий інноваційно-інвестиційних механізм, що відповідає структурній перебудові українського виробництва і зростаючим суспільним потребам [310, с. 168].

До переваг венчурних підприємств слід віднести і те, що розробляючи принципово нові вироби та технології, вони можуть одночасно виявляти найбільш перспективні напрями інновацій і безперспективний шлях розвитку досліджень, що призводить до значної економії ресурсів (табл. X.2 додатку X). Порівняльна характеристика інноваційної економіки з урахуванням венчурного бізнесу та економіки за його відсутності, представлено в табл. X.3 додатку X. Венчурні підприємства можуть бути двох типів: самостійні, які виконують роботи на замовлення і зі своєї ініціативи та відносно незалежні, створенні в складі великих об’єднань, так звані внутрішні венчури (табл. X.4 додатку X).

Розвиток венчурних малих підприємств базується на різних інвестиційних фондах. Найбільш привабливими інвестиційними проектами для венчурних капіталістів в Україні є медицина і телекомунікації. З цих причин, є потреба в становленні повноцінної системи підтримки інноваційних проєктів, яка повинна включати в себе створення інноваційно-венчурних фондів і хабів. Для цих цілей пропонується довести кількість малих інноваційних підприємств в Україні до 90 % від їх загальної кількості. Та слід зазначити, що конкурувати із іноземними підприємствами, що просувають на ринок сучасні інноваційні проєкти, українським підприємствам досить важко, бо вони використовують матеріально-технічну базу, що залишилась їм в спадок з радянських часів [310, с. 170]. Отже, їм потрібні зміни. Варіанти техніко-технологічного стану інноваційного підприємства за різними варіантами змін представлено в табл. X.5 додатку X.

Діяльність суб’єкта ризикового підприємництва являє собою рівнодію двох векторів: [власник, воля, свобода, інновація] + [державна, обов’язок, необхідність, примушення, підкорення, залежність]. Складність аналізу полягає в тому, що істотні чинники першої та другої групи взаємно обумовлюють один одного [66, с. 63]. Можливості і загрози інноваційного підприємництва в Україні та критерії, що характеризують рівень інноваційного розвитку подано в табл. X.6, X.7 додатку X. Фундаментальні й функціональні фактори діяльності інноваційних підприємства представлені на рисунку 4.1, відповідно до їх ієрархії.



Рис. 4.1. Піраміда фундаментальних і функціональних факторів діяльності підприємства сфери інновацій [311, с. 86]

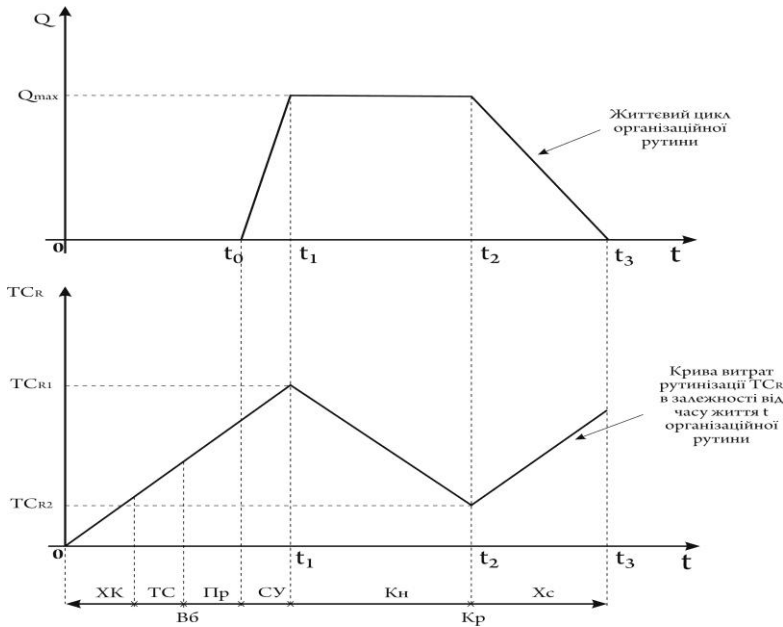
Аспекти, які можуть визначати успіх сучасного “молодого” венчурного підприємства на ринку інновацій України, наступні: швидкість розвитку, що відповідає швидкості розвитку ринку (якщо у підприємства є ідея, потрібно діяти. Немає часу на її “виношування” – доповнювати та “шліфувати” доведеться під час реалізації); здатність до партнерства та синергії (жодне підприємство в інноваційній економіці “не виживе” наодинці – формування альянсу, хабів і партнерських відносин неминуче); здатність до новаторства і безперервного інноваційного розвитку; культивування талантів; глобальність інноваційного мислення (проекти мають орієнтуватись як на місцеві ринки, так і на світові).

У межах ризикового підприємства, функції які виконує ідеологія на інституціональному рівні, переходять до організаційної культури. В будь-якому інституті, підприємстві, профспілці, політичній партії є загальна когнітивна складова – організаційне знання [312, с. 195]. Організаційна культура ризикового підприємства матеріалізується в нормах, правилах і традиціях, на основі яких будуються взаємовідносини між “принципалом” та “агентом”. Інтерпретативна функція організаційної культури венчурного бізнесу полягає в її використанні “агентами” для оцінки обґрунтованості рішень “принципала” при настанні тих чи інших непередбачуваних обставин [313; 144]. В нашому випадку, це може бути настання ризику при реалізації інноваційного проекту.

Організаційна культура ризикового підприємства, на нашу думку, проявляється через рівень інноваційної поведінки. Під інноваційною поведінкою ми розуміємо комплекс дій та вчинків, що здійснюються під час створення нововведень і таких, що виражають реакцію на умови інноваційної діяльності. Комплекси організаційних рутин створюють організаційну інноваційну культуру підприємницької структури.

Підприємницька структура сфери інновацій є сукупністю відносин “принципал-агент” як механізму обмеженої дивергенції між економічними суб’єктами та внутрішньої організації з урахуванням визначальної ролі трансакційних витрат. Звідси, можна стверджувати, що внутрішньофірмові відносини – це контракт, за яким одна чи більше осіб (принципали) наймають інших осіб (агентів) для виконання інноваційних проектів або здійснення трансакції, що базуються на делегованих повноваженнях та ухвалених принципалом рішеннях [313, с. 14–15], щодо інноваційної діяльності.

Важливе місце в повсякденному функціонуванні венчурного підприємства займають рутини (з англ. – “заведений порядок”). Життєвий цикл організаційних рутин, що виникають під час інноваційної діяльності та крива витрат рутинізації  $TC_R$  в залежності від часу життя  $t$  організаційних рутин, представлено на рис. 4.2.



де,

$XK$  – фаза харизматичного керівництва;

$TC$  – фаза творчої спільноти;

$B_b$  – вибір;

$П_p$  – підприємницька фаза;

$t$  – час;

$t_0$  – момент початку появи результатів від появи рутини;

$t_1$  – завершення періоду формування рутини;

$Q_{max}$  – максимальний результат застосування рутини;

$CV$  – фаза стратегічного управління;

$K_p$  – фаза консервації;

$K_p$  – криза;

$X_c$  – фаза хаосу;

$Q$  – результат діяльності;

$t_2$  – завершення періоду прискорення рутини;

$t_3$  – завершення періоду розрушення рутини.

Рис. 4.2. Організаційні рутини, що виникають під час інноваційної діяльності [311, с. 86–88]

Ефективні рутини закріплюють мотивацію венчурної діяльності, забезпечують контроль, реплікацію, імітацію вдалих способів інноваційної діяльності інших економічних суб'єктів (наприклад, дифузія інновацій, рис. X.1, табл. X.8, X.9, X.10, X11 додатку X). Вони оптимізують ризикову діяльність по досягненню цілей, виступають в якості “інформаційних генів” [157, с. 108] інституту інноваційного розвитку.

З метою забезпечення активної інноваційної діяльності підприємницьких структур України та їх адаптивної флексибельності, по-перше, потрібно створити сприятливе інституціональне середовище. По-друге, змінити структуру ментальності українського соціуму. По-третє, “вмонтувати” у внутрішнє культурно-ділове середовище підприємницьких структур “вітряк інновацій”. “Вітряк інновацій” ми пропонуємо розуміти як постійно функціонуючу відпрацьовану систему “народження” інноваційного товару/послуги, що супроводжується новими рішеннями в інноваційній діяльності з моменту появи інноваційної ідеї до практичного її втілення [314, с. 5; 65, с. 251].

Дія “вітряка інновацій” повинна підсилюватися ефективним творчим кліматом, позитивною і сприятливою творчою атмосферою в трудовому колективі венчурного підприємства. Це, в свою чергу, підвищить якість інноваційної діяльності, що позитивно вплине на конкурентоспроможність інноваційної продукції/послуги інституту інноваційного розвитку на ринку інновацій. До діяльності “вітряка інновацій” повинні бути залученими всі працівники і підрозділи венчурного підприємства. Особистісними характеристиками персоналу мають бути творчість й креативність. “Вітряк інновацій” – це всеохоплююче управління якістю, що включає всі аспекти та послідовні етапи інноваційної діяльності підприємницької структури, увесь інноваційний ланцюг, що представлений на рис. 4.3.

Діяльність “вітряка інновацій” має відбуватися в рамках стандартів системи управління якістю ISO 9001:2009 [315], тобто: залучення всіх співробітників організації до діяльності з покращення якості, підвищення кваліфікації працівників-інноваторів; орієнтація на споживача; провідна роль керівника венчурного підприємства та застосування ним системного підходу до управління; отримання зразків щодо управління якістю, контакт між першою та другою стороною (постачальник – споживач), затвердження або реєстрація, що їх проводить друга сторона, сертифікація або реєстрація, що здійснює третя (незалежна) сторона; мінімізація ризиків; процесний підхід; постійне покращення; взаємовигідні ділові відносини з контрагентами.

В умовах жорсткої конкуренції, гарантії якості роблять вирішальний внесок щодо вибору споживачем інноваційної продукції/послуги тієї чи іншої підприємницької структури. Однією з таких гарантій і є наявність у підприємства (компанії, фірми) сертифікату на відповідність стандарту ДСТУ ISO 9001:2009. Наявність такого сертифікату – це, перш за все, “візитна картка венчурної фірми”, яка гарантує, що всі інноваційні процеси, які відбуваються на підприємстві контролювані його управліннями [315].

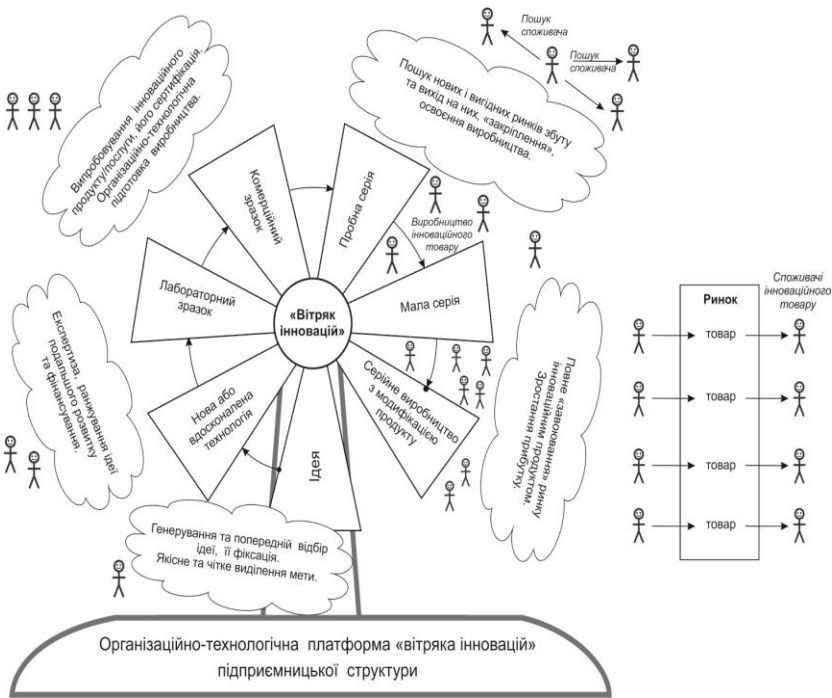


Рис. 4.3. Організація дії “вітряка інновацій” підприємницької структури за процесами інноваційної діяльності (розробка автора)

Запропонований нами “вітряк інновацій” демонструє життєвий цикл інноваційного продукту/послуги. Він є базовим для всіх можливих створюваних новинок на венчурному підприємстві. “Вітряк інновацій” будь-якого успішного інноваційного проекту за життєвий цикл робить один оберт з моменту зародження ідеї до масового (комерційного) виробництва інноваційного продукту та появи даного продукту на ринку інновацій. Постійне перебування в русі “вітряка інновацій” говорить про наявність в ньому потужної рушійної сили на зразок розвинутої інноваційної інфраструктури, “дорожньої карти” створення інноваційного продукту/послуги та служби експлуатації, НТП, прагнення учасників інноваційного бізнес-процесу до отримання максимального прибутку, конкуренції на ринку інновацій [316, с. 104].

Інституціональне середовище, яке складається з неформальних обмежень, сприяє становленню особливих венчурних структур – мереж і хабів, похідних від цього середовища. Прикладом тут можуть слугувати інноваційні хаби, що створюються на спільній базовій технологічній платформі. Як зазначають окремі дослідники, інституціональне середовище з низьким рівнем інституціональної довіри, але з високою міжособистою персоніфікованою

довірою, сприяє розвитку різних гібридних структур [317, с. 119]. Щоб отримати довіру працівника-інноватора, підприємницька структура повинна “зв’язати” себе певними принципами, обіцяючи (у явній чи неявній формі) керувати ними при просуванні під час непередбачених (ризикових) обставин.

Інституціоналізація взаємовідносин під час капіталовкладень в інноваційні проекти сприяє формуванню довіри, що ґрунтується на очікуванні надійності. Ця надійність проявляється в різних формах, втілюється в репутації й базується на інвестиційно привабливому іміджі підприємницької структури. Довіра обумовлюється потребою економічних агентів взаємодіяти з метою отримання вигод, тобто максимізації своєї загальної корисності і ґрунтується на їх семантичній та інноваційній активності [318, с. 149].

Набір таких принципів і є організаційною культурою. Підприємницькі структури сфери інновацій, що сформували високу організаційну культуру, одержують істотні вигоди у довгостроковій перспективі [319, с. 164]. На наш погляд, інституціональні можливості і довіра забезпечують сприйняття та реалізацію нововведень й формують інноваційне середовище підприємства, як один з компонентів його інноваційного потенціалу [65, с. 253; 320, с. 127].

Невизначеність, що характерна для венчурного підприємництва пов’язана з неповнотою та неточністю інформації про умови реалізації інноваційного проекту. Поділяємо думку українського професора О. Ястремського про те, що невизначеність знаходиться в тісному взаємозв’язку з ризиком та втратами, що утворює ланцюги типу: *невизначеність – ризик – втрати* та *невизначеність – стохастичність – ризик* [321, с. 8–9, 11, 99–100]. На практиці саме ризик інноваційної діяльності характеризується великою ймовірністю втрат в зв’язку з невизначеністю. Дотого ж втрати пов’язанні зі збитками внаслідок настання ризикового випадку в умовах невизначеності інституційного середовища.

Зовнішнє середовище венчурного підприємства ми пропонуємо розглядати як багаторівневе утворення. Основними рівнями його є безпосередньо система управління самим ризиковим підприємством та, у відповідності до рівнів економічної агрегації, галузь, національна економіка, глобальне середовище (рис. 4.4). Всі ці структурні елементи інноваційної сфери є “зацікавленими сторонами” та очікують на свою вигоду. Так, малі венчурні підприємства прагнуть отримати прибутки, накопичити досвід ефективного ведення бізнесу за рахунок створення або залучення інновацій. Загальний економічний результат для малих інноваційних підприємницьких структур полягає у зростанні обсягу отримуваного прибутку, що стає можливим завдяки зменшенню ризиків ринкової взаємодії та інноваційних ризиків і відповідній економії трансакційних витрат.

Регіональні та місцеві інститути влади очікують на зростання ділової активності інноваційних підприємницьких структур, що сприятиме соціально-економічному розвитку регіону. Макрорівень отримує появу нових точок економічного зростання. Уряд підтримує і забезпечує засвоєння



новими підприємницькими структурами сфери інновацій правил економічної поведінки, що формуються в межах і рамках програм стратегічного розвитку України та які покликанні створити рівні умови для інноваційної діяльності й розвитку. Населення країни, будучи споживачами інноваційної продукції/послуги, завдяки розвитку конкуренції в інноваційному підприємницькому середовищі, отримує якісну, різноманітну та доступну нову продукцію [322, с. 203]. Отже, інтереси всіх “зацікавлених сторін” не є антагоністичними, так як функціонування структур підтримки інноваційної діяльності підприємств зменшує структурну невизначеність взаємодії між економічними інститутами та дає змогу краще використовувати обмежені ресурси, особливо на рівні регіонів.

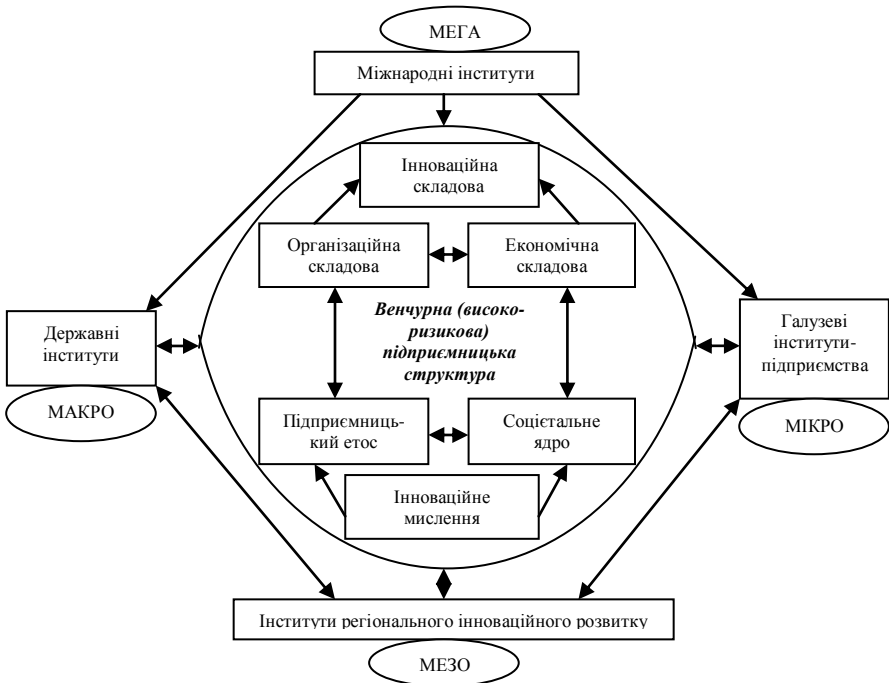


Рис. 4.4. Потенційна інституціональна будова венчурної підприємницької структури та її взаємозв'язок із зовнішнім інституціональним середовищем в Україні (розробка автора)

Економічне наповнення внутрішньої інституціональної будови венчурної підприємницької структури забезпечує її хабітуалізацію до постійно змінюваного інноваційного середовища (рис. 4.4). Організаційна складова забезпечує досягнення мети венчурною підприємницькою структурою. Нормативну і організаційну структури підприємства потрібно розглядати як єдине ціле, а елементи, що включаються в їх функціонування, як стратегічні.

Підприємницький етос [323] ризикового підприємства являє собою систему цінностей інноваційного підприємництва та індивідуальних особливостей новатора й інноватора. Він відповідає за легітимізацію нормативного порядку і збереження стану цілісності.

Соціетальне “ядро” [306, с. 115], у вигляді єдиного колективу, підпорядковується встановленому на підприємстві нормативному порядку та забезпечує його внутрішню єдність. Індивідууми “включаються до функціонування тієї чи іншої підприємницької структури, здійснюють свої функції не ізольовано, а взаємодіючи один з одним... виникає тенденція адаптації до форм і способів функціонування соціетального ядра та системи її структурних і особистісних елементів” [306, с. 116]. Інноватори в ході міжособистісної взаємодії, під час інноваційної діяльності, формують свої різноманітні потреби, інтереси, установки та ціннісні орієнтири, реалізація (або нереалізація) яких визначається їх відношенням до форм і способів функціонування як структурних елементів венчурного підприємства, так і інноваційної економіки в цілому. На формування інноваційно прогресуючого венчурного підприємства впливає розвиток суспільства, як соціетальної системи. Адже становлення індивідуума, як новатора, знаходиться під постійним впливом “освіти та естетичним (естетичне виховання), моральним (моральне виховання і “присікання” різних форм девіантної поведінки), фізичним (охорона здоров’я) розвитком” [306, с. 125].

Варто зазначити, що важливу роль в системі ідеологічних інститутів в Україні відіграють норми і правила адміністративної, ділової етики, формування принципів довірливих відносин та добросовісного дотримання правил. Інституціональні правила знаходять своє відображення в законодавчо-нормативних актах Українах, визначаючи і обмежуючи інноваційну поведінку інноваторів на інноваційних підприємствах. Та окрім цього, ми вважаємо, що і безпосередньо на підприємствах, діяльність яких пов’язана з інноваційним ризиком, повинна розроблятися внутрішня нормативна база. Така база має включати не лише формальну правову систему, але й регламентувати неформальні звичаї та норми. На венчурних підприємствах має культивуватися правило інноваційної культури з діловим інтересом/зацікавленістю, традиціями, порядками, еталонами поведінки, панівними цінностями та етосом. Цінності в межах підприємницької структури розподіляються за ступенем їх суспільної значущості та важливості. Вони можуть бути високого та низького порядку, більш чи менш бажані. До того ж відносини між цінностями можуть бути як гармонійними та взаємопідсилюючими, так і нейтральними, подекуди антагоністичними, взаємовиключними [306, с. 476]. В ситуації, коли система цінностей підприємницької структури сфери інновацій характеризує стійкість, відтворюваність в часі і розповсюдженість в межах інноваційного суспільства, ця система конкретизується у формі норм в сфері інновацій.

Що стосується норм в сфері інновацій, то вони являють собою сукупність актів дії, що характеризуються високим ступенем однорідності та

скорегованої повторюваності на венчурному підприємстві. Норми сфери інноваційного підприємництва “нерозчленовані в суспільній свідомості на цілі та засоби, вони існують у вигляді стереотипів (стандартів поведінки), як дещо допустиме, сприймаються в якості таких і відтворюються в поведінці” [306, с. 478] новаторів без їх обов’язкової свідомої оцінки. Політичні норми, прямо пов’язанні з системою ідеологічних цінностей, вони впливають на норми економічного характеру підприємницьких структур, які, в свою чергу, впливають на норми технічні і технологічні. Норми професійної етики і моралі та норми повсякденної поведінки охоплюють, по суті, всю сукупність актів поведінки новаторів.

Для того щоб засвоєння інституціональних норм визначало позитивний розвиток венчурного підприємства, такий суб’єкт господарювання повинен вдало інтегруватися в інституціональну систему та використовувати існуючі інститути в ході максимізації корисності. Інституціональний розвиток венчурного підприємства має включати засвоєння, виконання та використання інституціональних норм [36, с. 103–105; 145; 48, с. 53].

Вважаємо, що потребує належної уваги при аналізі інституціонального середовища така інституція як свобода творчості. Суть творчості, як інституції – пошук неординарних рішень у сфері інновацій в різних галузях господарства. Свобода творчості як інституція необхідна, щоб розширити для кожного ризикового підприємства творче “поле” пошуку, зв’язок обмеження, за яким, можливо і знаходяться кращі рішення. За нововведенням завжди, в кінцевому результаті, стоїть відкриття. Відкриття – це індивідуальний акт новатора, що пережив свого роду “осаяння”. Життя новатора, який мав подібні відчуття, наповнюється змістом і він жадає нових і нових повторень. На нашу думку, чим більше нововведень, відкриттів та винаходів, тим більше щасливих індивідуумів, тим “інноваційно здоровіше суспільство”. Щодо України, то “інноваційно здоровим” українське суспільство назвати не можна. Загальна кількість запатентованих винаходів в нашій країні залишається невеликою (табл. М.1, рис. М.2 додатку М), до того ж простежується тенденція до зменшення їх кількості.

Потужний вплив на інноваційну підприємницьку діяльність, що пов’язана з ризиком здійснюють сучасні інформаційні технології, Інтернет. Їх використання змінює взаємодію інституціонального середовища з інноваційною діяльністю венчурних підприємств. Активне використання зовнішньої інформації у внутрішніх процесах надає венчурному підприємству суттєві конкурентні переваги в оволодінні міцними позиціями на ринку інновацій. Інформаційні технології змінюють характер економічних відносин, форми зв’язків між різними інститутами, сферами діяльності венчурних підприємств. Завдяки сучасним інформаційним технологіям виникають нові можливості відносин у діловому інноваційному середовищі. Так, маркетинг відносин у венчурному бізнесі охоплює фінансові, соціальні, структурні зв’язки та має такі виміри, як взаємність, інституціональна довіра [317, с. 122–123; 324, с. 9, 57–67].

Так, безперечно інноваційний шлях створення економічного прибутку пов'язаний з ризиками інвестицій в науково-дослідні і конструкторські роботи, нову техніку й технології. Даний шлях передбачає відносно широкі часові горизонти господарського планування, так як інвестиції, зазвичай, можуть принести віддачу лише в довгостроковій перспективі. Тому, базовими умовами інноваційного розвитку є наявність стабільних, “довгих, тривалих правил”, які гарантують, що економічний прибуток буде отриманий в результаті інвестицій у знання і далі – в нову техніку, технології [325, с. 46].

Сьогодні, за умов зростання конкуренції на товарних ринках і, відповідно, необхідності частішої періодичності вкладання в інноваційні проекти, збільшуються інноваційні ризики на венчурних підприємствах. На практиці, ухилення від ризиків реалізується у формі надання переваги менш ризиковим інноваціям. Врахування ризику в венчурній підприємницькій діяльності – один із кроків на шляху до ефективної беззбиткової або малозбиткової діяльності таких підприємств [326, с. 39]. Ризики від інноваційної діяльності являють собою ймовірність появи негативних чи позитивних відхилень показників суспільних явищ від передбачуваних, величина відхилень яких, зумовлена ступенем відповідальності, способу мислення і дій суб'єктів, вимогам суспільних законів.

Ризикові ситуації є породженням неповноцінної ділової, маркетингової інформації, деструктивних економічних тенденцій, елементів випадковості, нечітких правил і норм. Більшість рішень на підприємствах сфери інновацій ухвалюються в умовах невизначеності та економічних ризиків [327, с. 26]. Джерелом невизначеності, яка породжує ризик, є всі стадії виробничого інноваційного процесу – від купівлі і доставки сировини, комплектуючих виробів, матеріалів до продажу нової продукції. В інноваційній економіці (бізнесі) невизначеність стає джерелом або виграшу, або збитків [327, с. 28].

Інноваційний ризик венчурного підприємства визначається в залежності від економічної, соціальної, політичної та криміногенної ситуації. Він є величиною вимірною, якою може слугувати ймовірність невдалого результату при вкладанні коштів у виробництво нових товарів та послуг, в розробку нової техніки й технології. У більш вузькому розумінні, інноваційний ризик – це вимірна ймовірність недоотримання прибутку або втрати вартості портфеля фінансових активів, доходів від венчурного (інноваційного) проекту, венчурної фірми в цілому [70, с. 53]. Плата за ризик, на яку розраховує венчурний інвестор, – це фактично рента, пов'язана з монополією венчурного інвестора на продукт венчурних інноваційних фірм, тобто знання [273, с. 238].

Для інноваційного підприємництва, що формується в Україні, властиві ризики технічного, комерційного, підприємницького, фінансово-кредитного, страхового, технологічного, економічного та промислового мислення (табл. X.12 додатку X). Чому саме мислення? Тому що спосіб мислення є проявом ризиків в економічній інноваційній підсистемі суспільної самоорганізації. Невідповідність економічного мислення суб'єктів інноваційної підсистеми

вимогам законів провокує ризики невідповідності механізму створення матеріальної та інтелектуальної основи життя суспільства, диспропорції між працею, капіталом, виробництвом і споживанням.

Інноваційне мислення має бути продовженням творчого мислення, вищою стадією інтелектуального розвитку особистості в інформаційному суспільстві, що характеризується новим рівнем виробництва і виробничих відносин, продуктивності праці, діяльності людини як джерела інноваційного розвитку на основі знань, вмінь та високої духовно-моральної складової.

В підсумку варто зазначити, що створення інституціоналізованого режиму сприятливих умов для розвитку інноваційного підприємництва, покращення благополуччя кожного індивідуума та збагачення нації – єдино правильний шлях мобілізації резервів внутрішніх інвестицій, накопичення фінансових ресурсів для відродження й укріплення економіки [328, с. 168].

Враховуючи світовий досвід, підтримка інноваційного розвитку підприємств урядом України має відбуватися у таких основних формах: податкове регулювання та стимулювання інноваційної діяльності; визначення пріоритетів інноваційної діяльності на рівні господарюючих суб'єктів; інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційної діяльності; сприяння підвищенню кваліфікації кадрів у сфері науково-технічної діяльності.

Сьогодні деякі кроки в напрямі підтримки інноваційного (венчурного) бізнесу вже зроблено. Але, разом з тим, залишаються невирішеними такі питання: сприяння діяльності некомерційних інноваційних інститутів-організацій, які виражають інтереси суб'єктів малого й середнього підприємництва; пропаганда і популяризація інноваційної підприємницької діяльності за рахунок коштів офіційних та тінювих “бізнес-ангелів”; співробітництво з міжнародними інститутами й адміністративно-територіальними утвореннями іноземних держав з питань розвитку малого та середнього інноваційного підприємництва.

Концепції та методи реалізації партнерства бізнесу й держави щодо розвитку венчурної індустрії можуть бути ефективні лише за умов, коли вони орієнтовані на створення й зростання вартості венчурного бізнесу, а продукти та послуги інноваційних компаній відповідають потребам ринку [329, с. 86]. До напрямів розвитку державної інфраструктури підтримки малого інноваційного підприємництва України потрібно віднести створення нового інституту державної інфраструктури його підтримки [330, с. 207–212; 331, с. 25–30]. Наприклад, обласні державні установи (на зразок – “Освітній бізнес-інкубатор області”), на які покладатимуться освітня та інформаційно-консультаційна функції.

Становлення сприятливого інституціонального середовища підприємницьких структур сфери інновацій збільшить чисельності суб'єктів малого інноваційного підприємництва та частку зайнятих у них працівників-новаторів; створить умови для формування креативного, інноваційно-орієнтованого середнього класу. Цього можна досягти, сформувавши ефективне інституціональне середовище підприємств сфери інновацій з

визначеною ієрархією цінностей домінуючої системи звичаїв, традицій, законів (формальних і неформальних правил) та моральних норм. Якісне інституціональне середовище має всі шанси забезпечити позитивну взаємодію між суб'єктами ризикового підприємництва, державою і суспільством в рамках “потрійної спіралі”.

#### **4.2. Закономірності становлення національного ринку інновацій та його інституціональні контури**

Сьогодні є нагальна необхідність дослідження ринку інновацій з позиції саме його інституціоналізації. Викликано це тим, що на формування ринку інновацій та встановлення рівноваги на ньому, впливає ряд системних характеристик, що склалися в інституціональному середовищі, серед яких:

- різнонаправленість дій економічних (ринки) і політичних (політико-правові інститути і, перш за все, держава) факторів розвитку національної економіки інноваційного типу;

- формування “подвійного стандарту” і різних правил ринкової гри для різних класів учасників, “точкове” (вибіркове) застосування законів з метою політичної боротьби та недобросовісної конкуренції. Це створює ряд перешкоди як для формування сприятливого інституціонального середовища, так і для локальних інституціональних змін;

- негативний взаємовплив ключових інститутів (наприклад, система захисту прав власності й інноваційна система), що свідчить про незацікавленість держави в становленні прозорих правил та виключає можливість регулювання в окремо взятих сегментах економіки [332, с. 24].

Підтверджуються вище вказанні системні характеристики розумінням А. Чухном, П. Леоненком та П. Юхименком механізму ринкової інфраструктури, що, на думку вчених, являє собою спонтанне досягнення загальної згоди економічними агентами (у їх взаємодії) на основі вбудованих у ринкові інститути норм, правил і традицій, які забезпечують функціонування економічної системи [33, с. 147] інноваційного типу. При цьому, інституціональну ринкову інфраструктуру дослідники розуміють як специфічну систему загальноприйнятих, законодавчо й традиційно усталених норм, правил та обмежень, а також організацій, формування, регулювання і використання яких забезпечує функціонування ринкової системи відповідно до мети [33, с. 143] й стратегії інноваційної політики держави.

Інституціональна структура світового ринку інновацій сьогодні характеризується: особливостями міжнародних та національних ринків технологій; взаємозв'язком ринку технологій з ринками факторів виробництва; взаємодією ринкового механізму і ринкових структур; співвідношенням основних агентів ринку; галузевими особливостями поширення технологій [333, с. 43].

Суб'єктами інституту ринку інновацій є творці та споживачі інноваційних продуктів. Ними можуть бути фізичні і юридичні особи сфери виробництва товарів, надання послуг, до них відносяться всі інститути інноваційного розвитку на всіх рівнях економічної агрегації та новатори, інноватори, консерватори [334, с. 86]. Інституціональна структура ринку інновацій у відповідності до різних рівнів економічної агрегації представлена на рис. 4.5.

Об'єктами інституту ринку інновацій є предмети купівлі-продажу, а саме: нові технічні засоби, технології, творча праця, інформація, інноваційна продукція/послуга, різного роду форми організації виробництва.

З позиції теорії інституціоналізму, ринок інновацій являє собою спектр соціально-економічних інститутів-організацій, установ і об'єднаних структур і має на меті економічний обмін, що включає спільне розуміння взаємовигоди, передачу прав власності, “прозорі” й чесно укладені угоди про пропорційний обмін. Інституціональний фактор, в окремих ситуаціях, що виникає на ринку, є природним обмежувачем, контролером його “свободи”.

Інституціональна складова вдало відображається в інфраструктурі ринку інновацій “як сукупності організаційно-правових норм, що опосередковують рух товарів і послуг, акти купівлі-продажу або сукупності інститутів, систем, служб, підприємств, які обслуговують ринок інновацій та виконують визначені функції по забезпеченню нормального режиму його функціонування” [335, с. 237].

Колектив українських науковців під керівництвом професора В. М. Тарасевича розглядаючи структуру національної економіки крізь призму видів ринків виділяють наступні його складові: ринок науково-технічних розробок та інновацій; ринок капіталу/інвестицій; ринок цінних паперів; ринок робочої сили (новаторів, інноваторів); валютний ринок; ринок інформації. Окрім того, на думку вчених, частиною інфраструктури ринку є розгалужена система законодавства, яка регулює взаємовідносини господарюючих суб'єктів і визначає правила “ринкової гри” [336, с. 80–81].

Але, на нашу думку, неповноцінним є розгляд структури інноваційної економіки крізь призму видів ринків без врахування ринку товарів і послуг. Обсягами реалізації інноваційного товару, саме цей ринок дає відповідь на питання: “Наскільки була успішною інноваційна діяльність?”. На ринку товарів і послуг, невдача може спіткати навіть той товар, який володіє високою науково-практичною цінністю, але не відповідає інтересам покупця. Для прикладу, це може бути зависока ціна на інноваційний товар.

Важливою тенденцією у сфері створення інноваційних товарів/послуг є конвергенція новинок. Конвергенція (з лат. “convergo” – “зближення”, “сходження”) розглядається як зближення, уподібнення економік, їх господарських (інституційних) механізмів та економічних укладів, і є неминучим наслідком перенасичення товарних ринків інновацій та великої різноманітності товарної пропозиції інновацій.

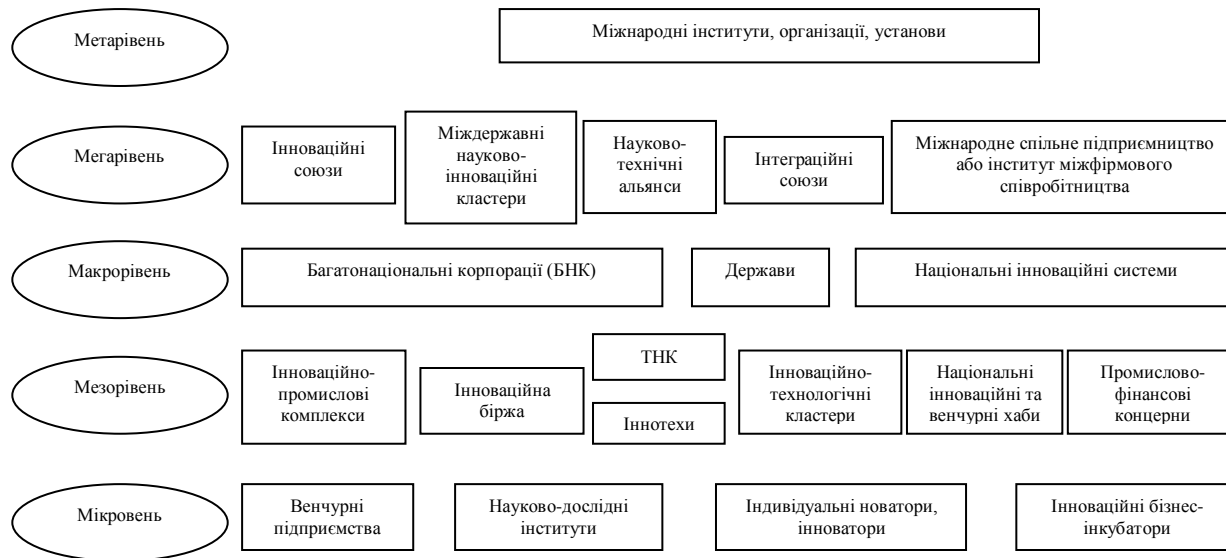


Рис. 4.5. Інституціональна структура ринку інновацій у відповідності до рівнів економічної агрегації (розробка автора)



Під впливом ПЕ та конвергенції новинок на ринку інновацій утворюються: новинки, які поєднують в собі продукт і технологію; продуктові платформи; кобрендингові новинки; wellness-продукти; новинки, які несуть нововведення цінності або забуте старе; інновації бізнес-моделей на основі конвергенції товарів, технологій та послуг [337, с. 89].

В рамках монографії вважаємо за доцільне зупинитись на графічному моделюванні ефективності інновацій для учасників ринку інновацій. На рисунку 4.6 продемонстровано випадки зниження ефективності інновацій (тобто скорочення загального надлишку споживачів і виробників інновацій), що виникають у зв'язку з недостатнім, або навпаки, надлишковим виробництвом інноваційного продукту.

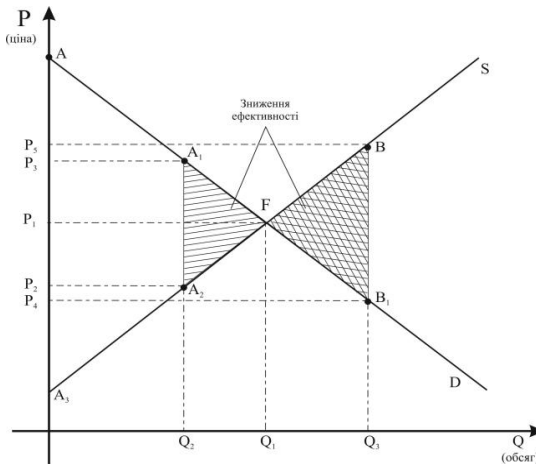


Рис. 4.6. Графічне моделювання зниження ефективності (втрати через неефективність) інновацій для суспільства внаслідок надвиробництва/недовиробництва інноваційного продукту (розробка автора)

Припустимо, обсяг інноваційної продукції рівний  $Q_2$ , тобто відрізняється від ефективного рівня  $Q_1$ . Сума надлишків споживача інновацій і виробника інновацій, яка у минулому складала  $AFA_3$ , знижується в цьому випадку до  $AA_1A_2A_3$ . У зв'язку з цим, загальний надлишок споживача інновацій і виробника інновацій зменшується на величину, позначену площею  $A_1FA_2$ .

Ця площа графічно відображає зниження ефективності для споживача інновацій і виробника інновацій. А оскільки дані суб'єкти є членами суспільства, це зниження демонструє і засвідчує втрату ефективності інновацій (так звані втрати через неефективність) для суспільства.

Для обсягів виробництва в діапазоні від  $Q_2$  до  $Q_1$  максимальна готовність споживачів інновацій платити (якій відповідають точки, що лежать на кривій попиту) перевищує прийнятну мінімальну для виробника інновацій ціну (представлена точками, що лежать на кривій пропозиції). За неможливості

виробляти інноваційний продукт, за який споживачі інновацій готові платити, наприклад 10000 грн і яку виробник інновацій готовий продати за 6000 грн, суспільство в результаті втратить 4000 грн. Площа A1FA2 на рис. 4.6 показує загальний розмір втрати подібних переваг, що викликана недостатнім виробництвом інноваційного продукту в обсязі Q2.

І навпаки, розглянемо ситуацію, коли кількість наприклад, українських безпілотних літаків (БЛА R-100, БЛА R-400) вироблено в обсязі Q3, що перевищує ефективний рівень Q1. Українські безпілотні літаки (БЛА R-100, БЛА R-400), як інноваційна продукція розроблені в 2014 році українським професором В. Масловим. Мета їх практичного застосування – патрулювання великих об'єктів, контроль стану атмосфери, руху транспорту в мегаполісах, ведення повітряної екологічної розвідки. На рис. 4.6 загальний надлишок споживача і виробника від даного інноваційного продукту знижується на площу BFB1. Дана площа вираховується із загального надлишку споживача і виробника інноваційного продукту, рівного площі AFA3, яка була б якби цей інноваційний продукт випускався в кількості Q1.

Для всіх одиниць, що пропонуються на ринку інновацій в більшій кількості, ніж Q1, максимальна ціна, котру готові платити споживачі інновацій, нижча мінімальної ціни, прийнятної для виробників інноваційного продукту. Обсяг виробництва інноваційного товару, за якого максимальна готовність платити складає, наприклад, 7000 грн, а допустима мінімальна ціна для виробника інновацій – 10000 грн, призводить до втрати 3000 грн із загальних переваг, що отримується суспільством.

Таке виробництво інновацій є економічно невиправданим і призводить до зниження ефективності (або втрат через неефективність) для суспільства. Площа BFB1 на рис. 4.6 показує зниження загальної ефективності через надвиробництво інноваційного продукту в обсязі Q3. Даний випадок вкотре нагадує, що необхідний інноваційний продукт може бути як в дефіциті, так і в надлишку. Але, зазвичай, конкурентний ринок інновацій прагне, щоб виробництво конкретного інноваційного продукту здійснювалося в “правильній кількості” [338, с. 154].

Цінова еластичність попиту обмежує перевищення ціни над граничними витратами, допустимих для підприємств, котрі діють на ринках з недосконалою конкуренцією. Якщо попит нееластичний, фірми можуть збільшувати ціну порівняно з витратами в більшій мірі, ніж в умовах еластичного попиту. Окрім того, чим нижча еластичність попиту, тим легше для домінуючої фірми одночасно обмежувати вихід в галузь і досягти значного економічного прибутку.

Рівень концентрації знаходиться в протилежній залежності від темпів зростання попиту: чим вищі темпи росту попиту, тобто чим швидше збільшуються споживчі масштаби ринку, тим легше новим фірмам увійти в галузь, і тим нижчим буде рівень концентрації. Як наслідок – вищим є ступінь конкурентоспроможності ринку.

Вважається, що характеристики попиту, хоч і можуть створювати бар'єри

входження до галузі, але знаходяться, в основному, поза контролем зі сторони підприємства. Однак, для фірм, що дотримуються інноваційної політики розвитку, факт залежності висоти бар'єру від темпів росту попиту на нову (інноваційну) продукцію має важливе значення. Це значення полягає у можливості регуляції ними цього фактору впливу на висоту бар'єру. Для фірм, що "вкорінилися", можливість управління висотою бар'єру пов'язана з додатковими витратами, й аналогічна тому, як це спостерігається у випадку диференціації продукції, але без можливості використовувати ці додаткові витрати для підвищення ціни. Більше того, можна спостерігати зниження цін за завищених витрат. Це не дозволяє більш "слабким" фірмам перебудувати виробництво на випуск вдосконаленої продукції і готуватись до "буму" попиту на інноваційну продукцію [339, с. 57–58].

За таких умов важливо брати до уваги інституціональні фактори зниження ринкових бар'єрів для інноваційно-орієнтованих фірм. Саме такі фірми є, як правило, джерелами проривних інновацій. Суб'єктивні та об'єктивні чинники ринку інновацій є ринковими силами, що "спонукають людей творити, покращувати, виробляти, обмінювати результати своєї діяльності задля вирішення власних економічних, політичних, виробничих інтересів чи соціальних потреб" [93, с. 89]. Деякі з факторів, що впливають на формування пропозиції і попиту новації представлено в табл. Ц.1 додатку Ц.

Інститут ринку інновацій знаходиться під потужним впливом цілого ряду неформальних та не завжди видимих інституцій ринку інновацій. До них можна віднести інтуїцію виробників, сприйняття інновації індивідуумом, відчуття, мотиви внутрішніх спонукань поведінки споживачів (рис. 4.7). Ринок інновацій знаходиться у залежності та когерентності від ринку людського капіталу. Саме від сформованого високоякісного інституту людського капіталу, наявності в ньому творчих спеціалістів, висококваліфікованих працівників, залежить "народження" нової ідеї/технології, що є базовими у появі інноваційного товару/послуги.

Так як, ринок є інститутом, що вивчається економічною теорією, то його можна представляти як сукупність "акторів", кожен з яких володіє власною волею і зацікавленістю та визнає закріплене право на це за іншими "акторами" (перша умова). Кожен з "акторів" зацікавлений в отриманні деякого обмеженого блага або володіє цим благом в надлишку, і тому зацікавлений в його обміні на деякі інші блага (друга умова).

Саме ці умови є характерними для існування ринку інновацій. Ринок інновацій є інститутом, ще й тому, що "актори", які залучені до нього, виходять в плануванні своїх дій та мети з наявності зазначених умов. Якщо ж ринок неінституціалізований, споживач може просто не знайти продавців – ніхто не пропонуватиме необхідне благо. Це відбувається тому що, весь надлишок благ підлягає усупільненню або знищується, а ще частіше тому, що "надлишкове" благо просто не виникає [340, с. 233]. Ми поділяємо думку закордонного дослідника В. Тишиної про те, що неякісна робота інституту ринку інновацій пов'язана, зазвичай, з невиконанням вище вказаних умов.

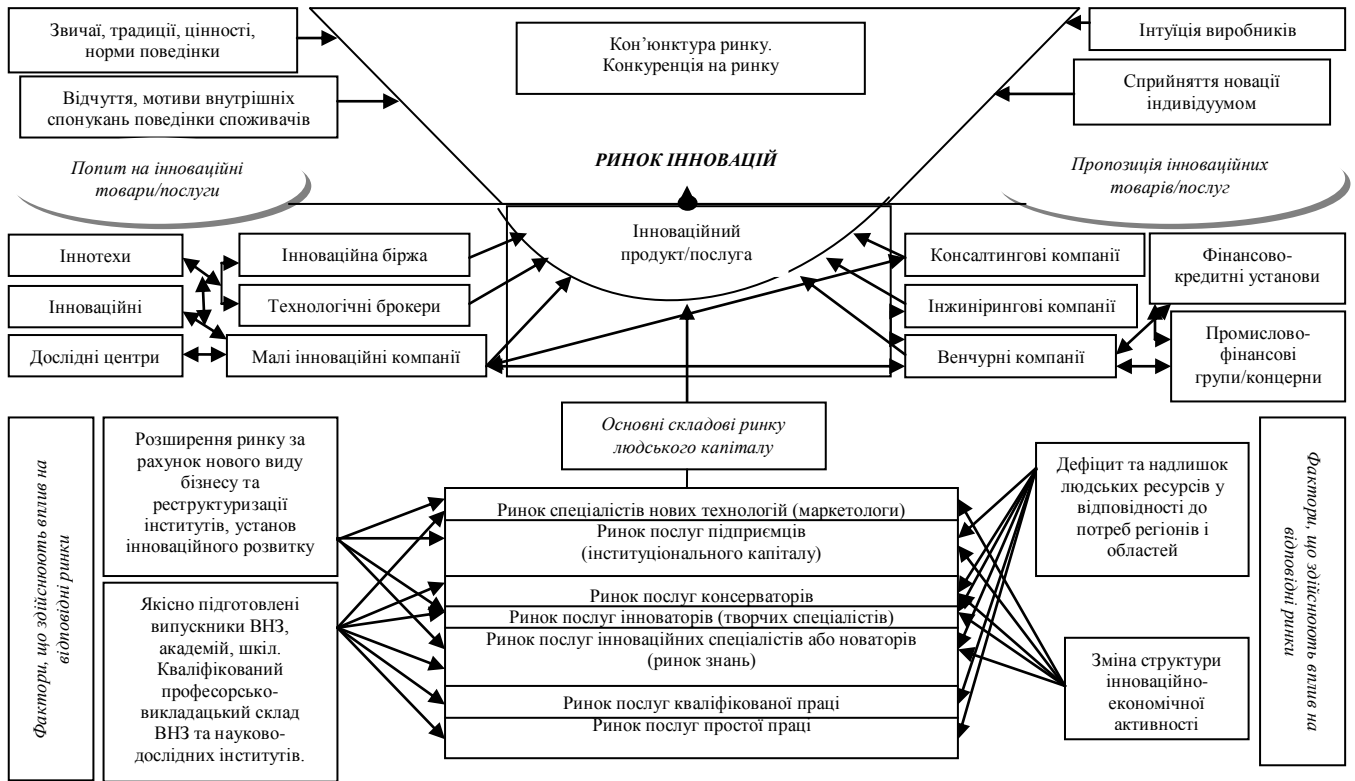


Рис. 4.7. Модель структурної взаємозалежності та когерентності ринку інновацій та ринку людського капіталу (розробка автора)

Очевидним є і той факт, що в основі ринку інновацій лежить як мінімум три мережі. Перша – формальна мережа. Вона об'єднує учасників ринку, які діють в умовах визначених та відомих формальних інститутів, що гарантує виконання першої умови. Друга – інформаційна мережа, що пов'язує групи “акторів” між собою та забезпечує “дешево” розповсюдження інформації. Зі становленням мережевої економіки, що базується на мережі Інтернет, інституціональний фактор посилюється в зв'язку із залученням до обмінних процесів великої кількості споживачів і виробників [341, с. 134].

Новим інститутом, що створюється за участі інноваційної й інформаційної економіки є електронний інноваційний бізнес, що формує сьогодні on-line ринок інновацій. За оцінками експертів річний дохід українського Інтернет-ринку становить не менше \$3 млрд. Та точно оцінити розмір ринку все ж дуже складно, з причин “розмитості правового поля” поняття *e-комерція* (різновид бізнес-активності, в якій комерційна взаємодія суб'єктів бізнесу з купівлі-продажу інноваційних товарів/послуг інформаційного і матеріального характеру здійснюється за допомогою Інтернету, мережі стільникового зв'язку, внутрішньої локальної мережі установи) та складності оцінки обігу понад 8000 Інтернет-магазинів (на платформі *prom.ua*) і 7000 (на платформі *bigmir.net*), 300 найбільших з яких контролюють 80 % ринку [227, с. 44].

Третя – мережа реальних контрактів, що укладені між “акторами” як сьогодні, так і в минулому. В цих взаємодіях “актори” встановлюють “справжню якість” партнерів і запропонованих ними благ [340, с. 233]. Сучасні науковці [19; 36; 306; 145; 342; 343] роблять спроби виокремити ще дві мережі – мережу творчості та мережу цінностей. Мережа творчості являє собою потужну форму відкритих інновацій, створену для контролю над розподіленою між сотнями і тисячами учасників інноваційною діяльністю. Мережа творчості втілює набір інституціональних механізмів, “сконструйованих” для мобілізації незалежних агентів з метою створення розподіленої, групової кумулятивної інновації. Прикладом такої мережі є мережа з розробки програмних продуктів з допомогою методології відкритого контенту. Мережа цінності визначається як набір ролей та взаємодій, в яких “актори” ринку інновацій включені до матеріального і нематеріального обміну з метою отримання економічного та соціального блага [342].

В рамках даної мережі ринку інновацій та взаємодія, яка є між групами фірм, що створюють загальну споживчу цінність, осмислюється як цілісність, що включає розробників (новаторів, інноваторів), постачальників, споживачів, виробників, пов'язаних обмінними процесами, спрямованими на створення інновацій. Ця взаємодія включає обмін матеріальними і фінансовими ресурсами, планами, думками, ідеями та інтуїтивними припущеннями [343, с. 41].

Отже, якщо в рамках стандартного аналізу ринку ми спостерігаємо єдиний ринок інновацій, скажімо, з якоїсь кількості продавців інноваційного

товару/послуги і покупців, то в рамках інституціонального підходу, ринок інновацій може ділитися на більш щільні мережі, де продавець та покупець добре знають одне одного і тісно взаємодіють. Інституціональний підхід дає можливість зрозуміти мережевий, економічний зміст національної сегментації ринків.

В табл. 4.1 представлено складові інституту ринку інновацій України та здійснено їх аналіз, дано характеристику. Варто зазначити, що ринок інновацій в Україні складається з трьох структурних складових, а саме: ринки об'єктів права інтелектуальної власності, інноваційних проектів, готової до споживання інноваційної продукції [65, с. 277; 334, с. 85; 344, с. 286].

Критичною є ситуація на ринку об'єктів права інтелектуальної власності. Так, за останні 10-ть років з України “пішло” до іноземних держав більш як 20 % винаходів, в кількісному вимірі – це 12154 винаходи. За це й же час до патентного відомства України було подано 3356 заявок на винаходи, які з часом були подані в патентні відомства інших країн. Отже, показник відтоку інтелектуальної власності з України складає 5-ту частину від загальної кількості наявних патентів. До того ж, Україна втрачає значно сильніші, цікавіші та перспективніші, з інноваційної точки зору, проекти. Викликано це тим, що за міжнародним законодавством, патенти отриманні в Україні, діють лише на її території, а тому українським інтелектуальним продуктом можуть користуватися інші країни без дозволу винахідника. Окрім того, відповідно до існуючого в Україні законодавства, власник патенту починаючи з другого року його дії, повинен сплачувати збір за підтримку патенту в силі.

В сьогодишніх складних економічних умовах зрозуміло, що ні винахідник, ні НДІ і ВНЗ не мають достатньої кількості вільних коштів, щоб сплачувати збір, в результаті чого патент визнається недійсним.

В рамках монографії, ми зробили спробу сформулювати на основі матричного методу власне бачення інституціональної структури ринку інновацій в Україні, яка подана в таблиці 4.2. Інститути, що представлені в даній таблиці являють собою сукупність формальних і неформальних правил, створених людьми, а також механізмів, які забезпечують дотримання даних правил. Правила на ринку інновацій – це “набір приписів щодо заборонених і дозволених дій, які відносяться до більш як одного індивідуума (з різними можливостями кодифікації). Останній елемент поєднаний з механізмом накладення санкцій.... Система інститутів носить багаторівневий характер (інституціональне середовище й інституціональні угоди, до того ж інституціональне середовище може складатися з надконституційних і конституційних правил)” [345, с. 27].

Формальні і неформальні інститути ринку інновацій ми розглядаємо як правила поведінки, тобто як регулятивні принципи. Ці принципи наказують або забороняють ті чи інші способи (методи) дій. “Окрім правил поведінки, що регламентують дії учасників ринку інновацій, є правила, котрі визначають механізми їх підтримки і спонукання до виконання. Правила гри на ринку інновацій доповнюються правилами контролю” [346, с. 8–9].

Таблиця 4.1

## Складові інституту ринку інновацій України та їх характеристика (розробка автора)

<i>Ознака</i>	<i>Характерні особливості ринку інновацій</i>		
<i>Складові ринку інновацій</i>	Ринок об'єктів права інтелектуальної власності	Ринок інноваційних проектів	Ринок готової до споживання інноваційної продукції
<i>Вимірність або можлива сутність інновацій, як товару</i>	Інновації, як ідеї, наукова пропозиція, об'єкти права інтелектуальної власності	Інновації, як інноваційні проекти з економічним обґрунтуванням доцільності їх впровадження у виробництво, пробні зразки нової продукції, випуск партії нової продукції венчурною фірмою, або фірмою-експлерентом	Інновації, як повністю готова для продажу споживачам інноваційна продукція, обладнання чи послуга
<i>Функції ринку інновацій</i>	1. Комерціалізація і впровадження у виробництво наукових ідей, пропозицій, ноу-хау у вигляді інноваційних продуктів, процесів чи послуг. 2. Розбудова інноваційної інфраструктури, національної інноваційної системи країни. 3. Стимулювання інноваційної діяльності.		Підвищення конкурентоздатності продукції інноваційно-активних підприємств
	Вибір та наукові вподобання дослідників сфери інновацій	Вибір перспективних напрямів інвестування в інноваційній сфері	
	Задіяння ринкового механізму регулювання: попиту та пропозиції як на наукові ідеї, пропозиції, винаходи, так і на готові для споживання й використання інноваційні продукти, технології, послуги.		
<i>Суб'єкти ринку інновацій</i>	Новатори та активне долучання інноваторів	Інноватори, при активній співпраці з новаторами	Продавці, покупці, посередники
<i>Перспективні, з інноваційної точки зору, сфери економіки України</i>	Космічні технології		Сільське господарство
	3 точки зору аутсорсингу, Україна входить до 10-ти найпрогресивніших країн світу в сфері інформаційних розробок	Інформаційні технології	
<i>Ринок інновацій, як інститут</i>	Інститут ринку інновацій є економічним інститутом ефективна дія якого базується на високому рівні роботи інституту узгодження та реалізації економічних інтересів між продавцями й покупцями з допомогою дієвого механізму інституту ринкових цін. У ринковій економіці в умовах високої конкуренції лише 6–8 % наукових досліджень перетворюються в новий продукт або процес.		

Таблиця 4.2

## Матрична структура інституціоналізації ринку інновацій в Україні (розробка автора)

<i>Типи інститутів за соціально-економічною орієнтацією</i>	<i>Регулюючі інститути</i>	<i>Інститути обмежень, санкцій та примусу</i>	<i>Інститути інноваційного розвитку</i>
<i>Формальні інститути</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ колективні договори;</li> <li>✓ індивідуальні проекти;</li> <li>✓ галузеві тарифні угоди;</li> <li>✓ регіональні угоди;</li> <li>✓ державні програми інноваційного розвитку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Закон України “Про зайнятість населення”;</li> <li>✓ Трудовий кодекс України;</li> <li>✓ Адміністративне право України;</li> <li>✓ Закон України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”;</li> <li>✓ Закон України “Про авторське право і суміжні права”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Закон України “Про інноваційну діяльність”;</li> <li>✓ Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”;</li> <li>✓ Закон України “Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукомістких технологій”.</li> </ul>
<i>Неформальні інститути</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ неурядові програми інноваційного розвитку;</li> <li>✓ довгострокові інституції;</li> <li>✓ правила внутрішнього розпорядку інноваційного підприємства;</li> <li>✓ “Кодекс честі”;</li> <li>✓ норми поведінки;</li> <li>✓ звичаї, цінності і традиції.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вимоги щодо дотримання технологічної, трудової дисципліни на ризикових підприємствах;</li> <li>✓ колективне засудження порушень технологічної дисципліни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ система морального заохочення;</li> <li>✓ система матеріального заохочення;</li> <li>✓ соціально-економічний статус новатора, інноватора, підприємства.</li> </ul>
<i>Організації та установи</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державний фонд фундаментальних досліджень;</li> <li>✓ Державне агентство України з інвестицій та інновацій;</li> <li>✓ Комісія з організації діяльності технопарків та інноваційних структур інших типів;</li> <li>✓ Кабінет Міністрів України та безпосередньо Міністерство освіти і науки України, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України;</li> <li>✓ Український союз промисловців і підприємців;</li> <li>✓ Адміністрації підприємств і організацій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи;</li> <li>✓ Міжвідомчий комітет з проблем захисту прав на об’єкти інтелектуальної власності;</li> <li>✓ Центри зайнятості.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Департамент науково-технологічного та інноваційного розвитку;</li> <li>✓ Національна Рада з інноваційного розвитку України;</li> <li>✓ Науково-дослідні установи, ВНЗ.</li> </ul>

Слід зауважити, що “звички, стереотипи, мислення – це опредмечені результати минулих дій індивідуумів (навіть якщо вони мають значення для прийняття рішення економічними агентами ринку інновацій у майбутньому). З цієї причини, принципову роль в ході ідентифікації інститутів відіграє механізм, що забезпечує дотримання правил” [345, с. 38]. Окрім правил, для інституту ринку інновацій характерні й норми – “благо, що використовується для організації впливу спільно всіма економічними агентами ринку інновацій, незалежно від того, чи приймають вони участь під час корегування норм і їх інтерпретації з точки зору нового досвіду” [144, с. 197].

В ході економічної діяльності складаються відносини не лише між



окремими “акторами” ринку інновацій, але й між ними та інститутами. В останньому випадку самі інститути до якоїсь конкретної міри модифікуються під впливом характерних особливостей “акторів”, які приймають участь в цих відносинах. Структура ринкових мереж характеризує наявність або відсутність конкретної формальної чи реальної взаємодії між “акторами”. Для інституціоналізації ринку інновацій важливо – формальні ці зв’язки чи реальні. Це пов’язано з тим, що формальні зв’язки лише створюють потенційну можливість реальної взаємодії. Їх наявність ще не гарантує реальних відносин, хоча і є потрібною умовою для виникнення таких. Відповідно, можна говорити про формальні зв’язки як “канали” потенційної взаємодії всіх учасників ринку інновацій [347, с. 173], а про реальні зв’язки, як про зміст цих “каналів”.

З проведеного дослідження стає чітко зрозуміло, що аналіз ринку інновацій з позиції його інституціоналізації дозволяє розвивати інноваційну культуру ринку, враховувати додаткові фактори ціноутворення. Законодавче поле покликане забезпечувати права споживачів/покупців і виробників/продавців, унеможливити недобросовісну конкуренцію останніх. Дотого ж, інститут ринку інновацій наповнений своїми нормами, правилами, механізмами їх виконання і контролю та володіє характеристиками суспільного блага. Він має декілька рівнів, а саме: неформальні та формальні правила випадково та очікувано визначених інституційних рамок. Стає очевидним і той факт, що без ІЕ підвищення ефективності ринку інновацій та конкурентоздатності економіки України інноваційного типу є неможливим. Отже, є потреб з боку уряду у такій його інституційної активності, яка забезпечить створення і споживання інновацій.

### **4.3. Інституціональне забезпечення корпоратизації економіки**

Головною умовою домінування суб’єктів великого бізнесу наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. є те, що значна частина всіх доходів в економіці створюється у корпоративному секторі господарювання, тобто в акціонерних товариствах. Наприклад, в США даний показник становить близько 90 %. Американські ТНК в сфері інновацій лідирують у світі за чисельністю компаній та філіяльних відділень за кордоном, за обсягом іноземних активів і чисельністю інноваторів. До списку 100 найбільших ТНК світу входить 25 саме американських компаній. Корпоративна власність стала домінуючою у порівнянні з іншими формами приватної власності. Причина в тому, що вона є найбільш ефективною з погляду залучення додаткових капіталовкладень, пошуку можливостей використання інноваційних управлінських методів, підвищення продуктивності праці та удосконалення всього спектру суспільно-економічних відносин [348, с. 42].

В становленні корпоративних структур вирішальну роль в різних країнах

відіграють різні фактори. Так, для прикладу, у США – це фінансовий капітал, в Японії – спільне володіння акціями та наявність власних інформаційних, торгових, фінансових, транспортних потужностей, у Південній Кореї – підтримка та координація з боку уряду. У розвинених країнах модернізація виробництва, як правило, здійснюється за рахунок заощаджень населення, що вкладаються на фондовому ринку через інституційних інвесторів (ІСІ, пенсійні фонди). В нашій країні заощадження сконцентровані у банківській системі або зберігаються в готівковій формі і не працюють на ринку інновацій [349, с. 249].

Відповідь на питання, чому ж державні корпоративні структури не здатні поки що стати рушійною силою модернізації економіки України передбачає наявність теоретичної платформи. На нашу думку, в якості основних її елементів можуть бути використанні положення інституціональної та неоінституціональної концепцій. Згідно з ними, компанію слід розуміти “як результат зростання трансакційних витрат, що викликані неефективністю зовнішніх контрактів тієї чи іншої форми. Відповідно з теорією інституціоналізму – розвиток внутрішніх контрактів, як формальний наслідок укрупнення організації, вирішує більшість проблем зовнішніх угод і забезпечує зниження цих витрат” [350, с. 132–133; 144].

Корпоративні структури у сфері високих технологій представляють собою комерційні організації, основне виробництво товарів/послуг яких, носить інноваційний характер та відповідає ряду критеріїв. Серед них: рівень наукомісткості, який використовують корпорації в своєму виробництві технологій повинен складати не менше 3,5 %; здатність не лише запропонувати на ринку інновацій принципово нові товари/послуги, але й характеризуватися гармонізацією її комерційних цілей з стратегічними інтересами держави в сфері формування промислової і торговельної політики, які орієнтовані не лише на стійкий, але й на прогресивний розвиток глобальної економіки [351, с. 41].

На думку Л. Федулової, застосування терміну “корпорація” до означення українських структур великого бізнесу сфери інновацій є, в якійсь мірі, умовним. Корпорації в розвинених країнах мають багатогалузеву структуру виробничих комплексів та замкнуті цикли виготовлення товарів кінцевого попиту. В той же час, останні події свідчать, що особливістю українського великого бізнесу є міцні внутрішньокорпоративні зв’язки і велике значення особистих взаємовідносин, що ускладнюють прояв приватної господарської ініціативи та самостійне використання засобів інноваційного виробництва.

Виходячи з вищезазначеного, є потреба в дослідженні існуючих світових моделей корпоративного управління сфери інновацій. Л. Федулова трактує корпоративну структуру “як інститут з набором встановлених суспільством норм та правил ведення бізнесу, які структурують економічну й соціальну взаємодію членів – учасників організації”. В свою чергу, корпоративні норми і правила визначає, як “результат складного інституціонального процесу, в якому зусиллями всіх учасників ринкової взаємодії вироблено детермінанти

раціональної поведінки для тих із них, хто, з одного боку, як працівник, власник пов'язаний внутрішніми контрактами з організацією з чітко вираженими адміністративними межами. А з іншого – як утримувач інтересів пов'язаних зовнішніми договорами – контрактами” [350, с. 134].

За своїм змістом корпорації, визначенні як підприємницькі і суспільні, асоціюються з різними схемами корпоративного управління: “інсайдерів” і “аутсайдерів”, “учасників” і “співучасників”. За першим варіантом корпоративного управління (країни Європа та Японія) максимальний обсяг контролю залишається у “внутрішніх” власників, за другим варіантом (США) – функції володіння й контролю за зовнішніми інвесторами [352, с. 8].

За останні десятиліття суттєво змінилася структура акціонерного капіталу. Основними акціонерами стають банки, інвестиційні і страхові компанії, пенсійні та хедж-фонди, інші інституціональні інвестори. З урахуванням їх інтересів змінюється й корпоративне законодавство, до того ж в силу глобалізації фондового ринку поступово відбувається гармонізація національних систем нормотворчості у відповідних сферах. Взаємозв'язок та взаємодія “гравців”, які беруть участь в інноваційній діяльності за участі корпоративних структур у Німеччині, Японії і США, представлено на рис. 4.8. Незалежно від осіб, що контролюють діяльність корпорацій, на перший план виходить проблема агентських відносин [353, с. 11–12].

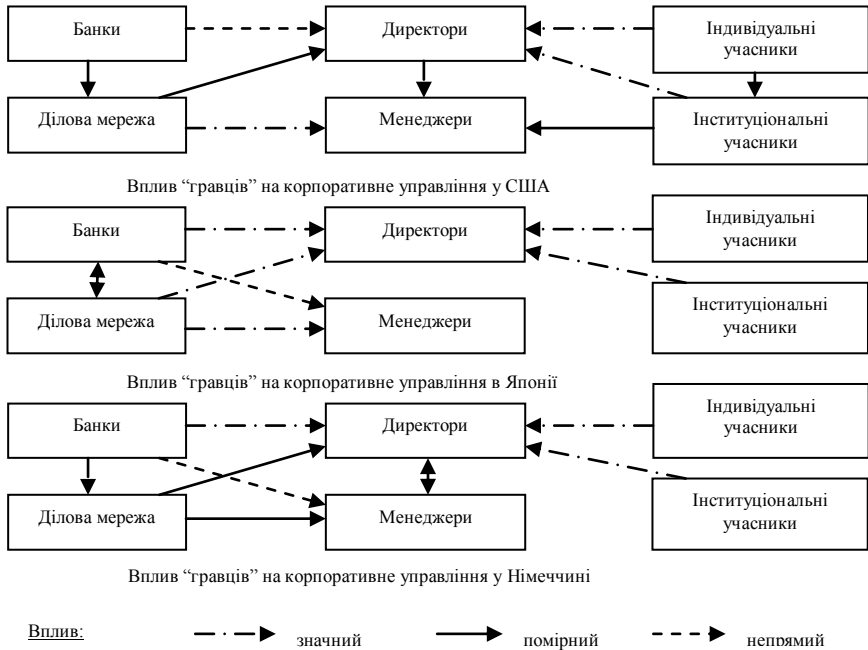


Рис. 4.8. Взаємозв'язок та взаємодія “гравців” і правила бізнес-гри в корпоративному секторі [354]

На користь необхідності рішучого “інноваційного прориву” України працює і радикальне зміцнення акцентів у світовому економічному просторі. Відповідно до теорії великих економічних хвиль М. Леонтьєва, світова економіка перебуває зараз у розбалансованому стані. Економічний розвиток США та ЄС нестійкий, а в Японії – навіть часом регресивний. Водночас, фактором світового значення став економічний “стрибок” Китаю на основі інноваційного оновлення власного економічного комплексу та його погано приховані наміри “кинути виклик” західній цивілізації [355, с. 20]. Практика господарювання засвідчує, що часи ілюзій про швидкий технологічний розвиток за рахунок дешевих трудових ресурсів залишився у минулому. В сучасній економіці, умовою успіху в ході виведення нової продукції на ринки інновацій є відповідність щонайменше трьом принципам: продукція повинна бути несподіваною, але очікуваною; продукція має відповідати новому технологічному рівню; імітація характеристик зразка продукції конкурентами можлива не раніше, ніж через 1–2 роки [356, с. 94].

Світова практика свідчить про застосування одноланкової англо-саксонської та дволанкової німецької моделей рад директорів у корпоративних структурах, що працюють в інноваційній сфері. В англо-саксонській моделі рада директорів – основний управлінський орган акціонерного товариства. До його складу входять як виконавчий, так і невиконавчий директори. Така рада директорів приймає рішення з більшості питань інноваційної діяльності компанії, за виключенням деяких, що відносяться до компетенції зборів акціонерів, а також питань, які в юрисдикції одноосібного виконавчого органу (генерального директора). У німецькій моделі наглядова рада і правління – це два різних органи, що мають свою компетенцію та повноваження. Правління здійснює управління інноваційною діяльністю товариства. Наглядова рада контролює діяльність правління, але не втручається у його інноваційну діяльність. Члени правління не можуть одночасно бути членами наглядової ради [353, с. 13].

Українська практика застосування моделей управління інноваційною діяльністю корпоративних структур є дещо іншою. Чимало українських акціонерних товариств має одного або декількох контролюючих акціонерів, але передбачена діючим законом модель корпоративного управління більше розрахована на корпоративні структури сфери інновацій з “розсіяним” статутним капіталом. І хоч формально законом визначена підзвітність ради директорів загальним зборам акціонерів та про реальний контроль загальних зборів за цим органом управління говорити зарано [357, с. 74].

На нашу думку, міжнародні корпоративні структури (на зразок ТНК) в Україні повинні: приймати активну участь в розвитку світового господарства, міжнародного поділу праці; вдосконалювати технологічний процес та існуючу практику виробничих відносин; впроваджувати нові технології й забезпечувати зайнятість для місцевого населення; розповсюджувати досягнення НТП в периферійні зони; долучатися до системної та комплексної модернізації регіональних галузей промисловості.

Ефективним є створення в Україні ФПГ, які з часом поетапно піддаються трансформації в ТНК. ФПГ є найбільш ефективною формою, що забезпечує органічну взаємодію фінансового та промислового капіталів. Ми в Україні можемо спостерігати, як ФПГ виступають основними організаційними формами акумулювання капіталів. Існуючі в Україні ФПГ в розрізі галузей приведено в табл. Ш.1 додатку Ш, з якої стає зрозуміло, що більшість ФПГ зосередженні в металургійному і паливно-енергетичному комплексах. На виробництві високотехнологічної продукції (V-й технологічний уклад) не спеціалізується поки що жодна ФПГ України. Отже, є потреба у негайній переорієнтації діяльності ФПГ з низькотехнологічного виробництва на високотехнологічне [101, с. 313]. За цілеспрямованої підтримки уряду, ФПГ є об'єктами експортно-орієнтованого економічного росту, що сприяє інноваційним змінам в економіці країни. Проте, масового інвестування в придбання і комерціалізацію наукових розробок, маючи інвестиційний потенціал, ми не спостерігаємо. ФПГ України можуть відіграти чи не ключову роль у становленні її інноваційної економіки, тому що в межах ФПГ, за рахунок диверсифікації, знижується інноваційно-інвестиційний ризик; прискорюються структурні зрушення в економіці [101, с. 312].

З метою збільшення інвестиційно-інноваційних можливостей, З. Варналієв та О. Гармашова пропонують диверсифікувати інституціональну структуру ФПГ у напрямі підвищення частки наукомістких і високотехнологічних виробництв. На рисунку Ш.1 додатку Ш подано існуючу схему інституціональної структури більшості ФПГ України. В ній НДІ (за умов наявності в ФПГ) належать до промислового ядра. Для того щоб інституціональна структура ФПГ мала інноваційну спрямованість, науковці виділили інноваційне ядро, що повинно включати НДІ, середні і малі венчурні підприємства, венчурні фонди.

Ми в даному ядрі окремо пропонуємо виділити офіційних та тінєвих “бізнес-ангелів”. Це викликано тим, що венчурні фонди, на яких покладаються великі сподівання, щодо інвестування інноваційних проєктів, знаходяться на початковій стадії свого становлення. Офіційні норми та правила венчурних фондів, не в повній мірі працюють в Україні і мають суперечливі, незавжди дієві механізми залучення коштів з даних фондів. Економіка України з її суб'єктами господарювання в інноваційній сфері вже сьогодні потребує належного фінансового “вливання”. Такі “вільні” кошти є у “бізнес-ангелів”.

Запропоновану З. Варналієвим та О. Гармашовою інституціональну структуру ФПГ ми доповнили, уточнили та представили на рисунку Ш.2 додатку Ш. Нами пропонується окремо в структурі ФПГ виділяти інтелектуальне ядро, яке є центром науково-інноваційного потенціалу. До складу даного ядра можуть входити науково-освітні інноваційні кластери, інноваційні хаби, іннотехи, науково-дослідні інститути. Інтелектуальне ядро, на наше переконання, повинно знаходитись у тісній взаємодії з інноваційним ядром. За таких умов, є всі шанси відчувати дію “потрійної спіралі”, де наука й

освіта – інтелектуальне ядро, бізнес – промислове ядро, а уряд/влада – несуть відповідальність за державну політику модернізації та підтримку інноваційного розвитку економіки. Всі ці три ключові “гравці” економіки є базовими у ході становлення її інноваційного типу.

Модернізована інституціональна структура більше орієнтована на впровадження інновацій, оскільки охоплює необхідні елементи для послідовної реалізації всіх стадій інноваційного процесу. Організація фінансово-промислових корпорацій (ФПК) на базі ФПГ є для України ефективним методом виведення української господарської системи з кризи, базою подальшого інноваційного розвитку, засобом набуття стійких позицій в глобальному інноваційному середовищі. Глобалізаційні процеси в перспективі зумовлять всеохоплюючу транснаціоналізацію українського інноваційного бізнесу [101, с. 314].

Світовий досвід свідчить, що ТНК стали більш широко використовувати міжнародну спеціалізацію, що склалася в сфері науки і техніки. Більшість компаній (наприклад, “Контрол Дейта”, “Моторола”) започаткували практику розміщення своїх дослідних лабораторій в США, центри комп’ютерного програмування в Індії, центри промислового дизайну в Італії. Це дає змогу ТНК розширити межі залучення кваліфікованих кадрів і талантів й, разом з тим, знизити витрати на розробку нових продуктів. Здійснити даний процес можна за умов погодження корпоративних і державних інтересів під час створення та перетворення ТНК в фактор стійкого розвитку економіки країни базування. Щорічно обсяги експорту наукоємної продукції приносять США \$700 млрд, Німеччині – \$530 млрд, Японії – \$400 млрд. Світовими лідерами в НДДКР є США та Японія, в десятку провідних країн світу за обсягами проведення НДДКР входять КНР і Південна Корея. Значна частка (приблизно 2/3 – дослідних робіт) у світі припадає на підрозділи ТНК. 1/3 обсягів всіх досліджень лягає на університети, державні НДІ, ВНЗ. ТНК контролюють близько 4/5 світового банку патентів і ліцензій на нову техніку, технології, “ноу-хау” [358, с. 95].

Головною ланкою інноваційного процесу в ТНК є його найбільш капіталомісткий етап – дослідно-конструкторські розробки. На них припадає до 75 % вкладень. Джерелами інноваційної ідеї є як технологічний розвиток, так і потенційний ринок інновацій. Створення інновацій можливе, коли виникає ідея і відпрацьовується концепція. Спостерігаються й зміни в механізмі фінансування НДДКР в ТНК. А саме: для наукових працівників введена система “вартість+винагорода”, яка значно збільшила віддачу дослідних лабораторій. Конкурентна боротьба на світових ринках наукоємної продукції здобула ряд нових характеристик: на ринках товарів та послуг тепер конкурують компанії, не розробники (продукції), а ті хто вміє швидко комерціалізувати розробки, доводити їх до кінцевого продукту (корпорації КНР, Індії, Тайвані) [358, с. 96].

Сьогодні в економічній теорії актуальною для дослідження є діяльність метакорпорації. 3 позиції інституціональної теорії та моделі

інтернаціоналізації, метакорпорація є розвинутою формою інтегрованих корпоративних структур та являє собою об'єднання, систему координації декількох економічних агентів [203, с. 197] під час розподілу ресурсів, які задовольняються наступними вимогами: між агентами існують стійкі взаємозв'язки, більш жорсткі, ніж ринкові; частина економічних агентів є комерційними організаціями [350, с. 134].

Дослідження рівня розвитку інституціонального середовища свідчить, що істотними інституціональними обмеженнями розвитку корпоративних структур в Україні виступають традиційно сформовані соціально-психологічні бар'єри. Серед найбільш важливих, що визначають природу української моделі, науковець Н. Супрун називає такі: укорінення інституту патерналізму, що стримує формування засад корпоративної соціальної відповідальності та громадянського суспільства; соціальна апатія, пасивна споживацька поведінка; суперечність між очікуванням паліативних заходів від держави та недовірою до ефективності інституціональних способів перетворення заощаджень в інвестиції [359, с. 79].

Компанії, бізнесові стратегії розвитку яких передбачають концентрацію на внутрішньому ринку інновацій, залишаються інформаційно-закритими та зберігають свідомо недосконалі форми корпоративної структури сфери інновацій. Національний економічний простір потребує від комерційної структури швидкого прийняття рішень. Основним методом оптимізації структури підприємства-корпорації з часів приватизації є реструктуризація. У ході її перебігу часто використовується методика корпоративного конфлікту, яка узагальнено здійснюється трьома шляхами:

- консолідація пакетів акцій шляхом виведення цінних активів за межі підприємства, як у випадку із ЗАТ “Миколаївський глиноземний завод” або ЗАТ “Трудовий колектив АСК “Укррічфлот”;

- обмін цінних активів підприємства на корпоративні права у створених нових акціонерних товариствах, (наприклад, ВАТ “Росава” створило ЗАТ “СП “Росава”, обмінявши активи основного виробництва на корпоративні права сумісного, залишивши неефективні ланки на основному підприємстві);

- передача майна в оренду (є компетенцією діяльності Правління або Голови Правління і рішення може прийматись упереджено) [360, с. 21].

Якщо говорити про інноваційну активність великих промислових підприємницьких структур, то вона стабільно знижується. Сьогодні в Україні налічується не більше 15 % інноваційно-активних підприємств (табл. Ю.1, рис. Ю.1, рис. Ю.2, рис. Ю.3, рис. Ю.4, рис. Ю.5 додатку Ю), в той час як у країнах Великої Сімки їх кількість становить 70–80 %. Загальну картину інноваційних процесів в Україні визначають практично п'ять видів економічної діяльності, а саме: переробка сільськогосподарських продуктів; машинобудування; харчова, легка, хімічна, нафтохімічна промисловості; металургія та металообробка [355, с. 22]. Дані види економічної діяльності охоплюють понад 80 % підприємств, які з певним авансом можна віднести до “інноваційно-активних”.

А відтак вважаємо, що ефективний механізм формування корпоративних утворень в економіці інноваційного типу, має обов'язково включати методики оцінки вартості інноваційного продукту, системні заходи зі стимулювання й підтримки інноваційної діяльності, додаткових джерел її інвестування. Для створення подібного механізму потрібна реалізація інституціонально-правових заходів, наявність ефективного інституту ринку інноваційного продукту, політичної волі та враховування інноваційна політика розвитку корпоративних утворень. Інноваційна політика є надбудовою технологічної політики, тому для формування основ інноваційної політики в Україні доцільно зосередити увагу на дослідженні питань технологічного оновлення та системній й структурній модернізації. У той же час, варто переймати досвід нових індустріальних країн – Чилі, Південної Кореї, Мексики, Ізраїлю, яким вдалося провести технологічне оновлення та досягти інноваційної активності в умовах несприятливого інвестиційного клімату, опору традиційних інститутів [356, с. 93].

Інституціональні принципи діяльності корпоративних утворень полягають у формуванні системи норм, правил, інструментів щодо гарантій і захисту прав власності, встановлення відповідальності менеджерів-інноваторів перед акціонерами, панування законів в укладанні договорів та виконанні інноваційних проєктів. До слова, головними принципами, яких дотримуються корпоративні структури ОЕСР є захист прав акціонерів; забезпечення однакового ставлення до акціонерів (включно іноземних і дрібних); захист прав та інтересів зацікавлених осіб; своєчасне і точне розкриття інформації з усіх найважливіших питань, що стосуються акціонерного товариства [361, с. 212].

Тому є потреба у формуванні механізму підтримки сектора корпоративних утворень в напрямі інноваційного вектору розвитку країни. Характерними особливостями механізму підтримки сектора корпоративних утворень економіки інноваційного типу в умовах глобалізації є те, що даний механізм (рис. 4.9): є складовою частиною економічної системи країни та базується на “правилах гри”, що склалися у ній; ґрунтується на механізмах примусу до правил [362, с. 284]; вимагає постійного пошуку нових, інноваційних методів та інструментів підтримки, а також зміни їх комбінацій з метою забезпечення найбільш ефективного розвитку сектору корпоративних утворень у сфері інновацій.

Всі три види підтримки, що включені до даного механізму, можуть бути ефективно реалізовані за умови загальної державної підтримки сфери інновацій, що передбачає формування відповідних програм. Найбільший вплив на підтримку корпоративних утворень здійснюють ті інститути, що регулюють розподіл і права володіння підтримкою серед певних категорій даних суб'єктів господарювання. Саме від функціонування даного виду інститутів-регуляторів безпосередньо залежить результативність заходів підтримки корпоративних утворень. Слабкість правового поля та, в окремих питаннях “інституційний вакуум” [363, с. 119], які притаманні сфері



інновацій в Україні, дає змогу зацікавленим особам знаходити можливості вирішувати свої справи за рахунок акціонерів та інвесторів навіть без формального порушення норм чинного законодавства.



Рис. 4.9. Механізм підтримки сектора корпоративних утворень економіки інноваційного типу (розробка автора)

Важливим компонентом даного механізму є механізм примусу дотримання правил. До того ж, діючі механізми здійснюють достатньо сильний вплив на вибір економічних методів та інструментів з підтримки корпоративних структур. Їх зміна впливає на існуюче інституціональне середовище. Суб'єкти корпоративного сектора, теж можуть впливати на зміну існуючих інститутів і форм підтримки за допомогою лобювання своїх інтересів у політичних колах. Тому, всі складові даного механізму є взаємопов'язаними та взаємозалежними [362, с. 285].

Методами інституціонального впливу можуть бути: ініціювання інституціональних змін як з боку законодавчої та виконавчої влади, так і з боку корпоративних утворень; формування передумов інституціональних змін у системі законодавчої та виконавчої влади, бізнес-середовища; формування умов реалізації інституціональних змін у зацікавлених бізнес-групах. Формами реалізації інституціонального впливу є: відкритий доступ до інформації про діяльність корпорацій; громадські обговорення; ініціативи виконавчих органів влади та зацікавлених корпорацій; депутатський запит [364, с. 106], електронні взаємодії, електронна ідентифікація, електронні послуги, електронні закупівлі.

З інституціональної точки зору в корпоративній структурі важливим є “пучок контрактів” і лише потім її виробничо-інноваційна діяльність [350, с. 132]. З появою особливої групи учасників контрактних відносин – акціонерів, відбувається зміщення акценту, що має суттєві наслідки. Основний конфлікт виникає в корпоративній структурі між менеджерами (особливою групою найманих працівників) та капіталом (акціонерами) [350, с. 133]. Для дотримання інтересів контролюючого акціонера доцільно досить детально, за досвідом німецького законодавства, передбачити в законі умови та процедури укладання договору між акціонерним товариством і контролюючим його акціонером. В такому договорі слід передбачити право контролюючого акціонера давати обов'язкові вказівки підпорядкованому товариству про здійснення останнім своєї інноваційної діяльності [353, с. 18].

Отже, організаційний капітал корпорації представлений її структурою,

системою управління, інформаційними технологіями, мережевими комунікаціями, корпоративною культурою. Організаційний капітал корпорації являє собою інституціоналізовані знання, якими вона володіє та які відображені в її нормах, правилах, цінностях, центрах компетенції. Цінність організаційного капіталу полягає в тому, що він “укріплює організацію”, підвищує ефективність її діяльності. Він володіє синергетичним ефектом, так як не є простою сумою капіталів співробітників організації, а може бути примножений за рахунок формування ефективної корпоративної культури [365, с. 113–114].

Інституціональний розвиток корпоративних структур сфери інновацій підпорядкований законам і закономірностям. Вони під впливом методів державного регулювання відображають стан розвитку та характер виробничих відносин у корпоративному секторі економіки й уособлюють широкий спектр комбінацій умов, норм, правил, взаємозв'язків, які становлять зміст і відображають характер виробничих відносин цього рівня економічної агрегації. Сукупність таких норм, умов, правил і взаємовідносин економічних агентів, механізмів інфорсменту становлять інституціональне середовище функціонування корпоративних утворень та структурують інституціональну сферу їх інноваційної діяльності. Економічна поведінка учасників ринкових відносин, а саме корпорацій сфери інновацій, зумовлюється впливом держави й особливою роллю останньої у питаннях удосконалення інституціонального середовища [366, с. 57].

Це обумовлює необхідність формування нових підходів інноваційного розвитку, що базується на ініціюванні становлення системної соціальної відповідальності на рівні держави, суспільства, бізнесу, інститутів громадського суспільства, індивідууму. Використання соціально-корпоративної відповідальності в прогресивних соціально-економічних системах демонструє успішний та орієнтований на людину стійкий інноваційний розвиток із використанням духовно-моральних і соціокультурних важелів [367, с. 201].

Саме корпоративною культурою закладаються культурно-ментальні та психологічні особливості колективу інноваторів, норми й цінності, що є базовими для корпоративної структури. Сучасні корпорації – це особливий “згусток” ментальних карт. Їх функціонування здійснює досить суперечливий вплив на якість індивідуального відтворення. Економічну корпоративну ментальність можна визначити як взаємопов'язану єдність архетипів і стереотипів економічного корпоративного мислення й поведінки [368, с. 25].

Структурно-функціональний підхід до виявлення корпоративної економічної ментальності передбачає класифікацію корпоративних ментальних карт (“ментальна карта” – “карта розуму, думки” та означає техніку, завдяки якій можна запам'ятати великий обсяг інформації) за ознакою внутрішньокорпоративної соціальної структуризації та одночасного визначення функцій тих чи інших соціальних підрозділів. Крізь призму ментальної моделі виділяють три умовних варіанти інституціонального

стилю функціонування корпоративної структури. А саме: корпоративний менталітет ідентичний ментальності офіційного лідера (персоніфікований тип ментальності), тобто переважає “авторитет влади”; мережевий або “розмитий” тип ментальності. Має місце “влада авторитету” найбільш підготовлених в творчому відношенні креативних груп; змішана модель корпоративного менталітету (“синергетичний” тип ментальності). Переважає ефективна комбінація мудрої і досвідченої влади та творчої інтенції й виконавчої відповідальності персоналу [368, с. 27].

Морально-психологічний клімат корпорації здійснює потужний вплив на формування і зміни корпоративної культури. Корпоративну культуру в інноваційній економіці можна охарактеризувати як систему цінностей, уявлень, оформлених у вигляді внутрішніх документів корпорації, та таку, що задає відповідним чином рамки індивідуальної поведінки новаторів, інноваторів, винахідників, ентузіастів, менторів, креативщиків. Соціетальне ядро корпоративної структури, що безпосередньо задіяне в інноваційному процесі та є його рушійною силою представлено на рис. 4.10.



Рис. 4.10. Соціетальне ядро корпоративної структури (розробка автора)

“Корпоративну культуру – слід розглядати, як відображення самої суті корпоративної структури, а оскільки на неї впливають організаційні норми,

стандарти і цінності, то відчутну роль у формуванні корпоративної культури корпорації, що працює в сфері високих технологій, відіграє наявність лідера і його кадрового ядра” [50, с. 103]. Як свідчить практика, інноваційних успіхів досягають корпорації, на яких формується ідеологія та атмосфера ставлення з повагою до новаторів. До того ж “інкубаторами” інноваційних ментальних карт співробітників та підрозділами розвитку їх “пускового” креативного потенціалу є їх неформальні організаційно-економічні структури [368, с. 28].

Разом з тим, сьогодні неефективність більшості системо-утворюючих інститутів українського ринкового середовища актуалізує потребу у формуванні інституту соціально-корпоративної відповідальності (СКВ) в межах тріадної системи “бізнес сфери інновацій – влада – суспільство”. Задоволення цієї потреби відбувається на тлі несприятливого суспільного середовища – в умовах дефіциту людських цінностей, раціональної трудової етики та соціально-корпоративної відповідальності, кризи корпоративної ідентичності й самовіддачі. Вказані фактори стримують формування відносин довіри між основними суб’єктами життєдіяльності, роботодавцями, інноваторами, партнерами по інноваційних бізнес-проектах. Відсутність інституціональної довіри перешкоджає формуванню міцного підґрунтя для взаємовідповідальної рівноправної взаємодії в сфері інновацій між бізнесом, владою, суспільством [367, с. 138].

Глибше пізнати інститут СКВ можна розглянувши його за рівнями (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

**Інститут соціально-корпоративної відповідальності за рівнями**  
(складено автором на основі джерел [367; 369, с. 6–15; 370, с. 115] та власних напрацювань)

<i>Рівні СКВ</i>	<i>Назва рівня</i>	<i>Основний зміст та характеристика</i>
I рівень	Соціальне зобов’язання	СКВ сприймається, як соціальне зобов’язання. При цьому, основний акцент робиться на економічній та правовій відповідальності корпоративної структури інноваційної сфери перед суспільством.
II рівень	Соціальне реагування	СКВ визначається, як реагування на соціальні норми та очікування. Основний акцент робиться на добровільній участі корпоративного утворення у розв’язанні екологічних, соціальних проблем. На даному рівні діяльність корпорації поділяється на таку, що необхідно здійснювати відповідно до вимог закону і таку, що ініціюється добровільно (тобто формальних і неформальних норм).
III рівень	Соціальна чутливість	СКВ визначається, як соціальна чутливість. Основний акцент у діяльності корпоративної структури сфери інновацій робиться на попередженні, профілактиці та запобіганні можливим негативним наслідкам, активному пошуку шляхів вирішення соціальних проблем.
IV рівень (від автора)	Соціальна сприйнятливост	Соціально-корпоративна сприйнятливост пов’язана з інституціоналізацією та визначається ментальністю і рівнем готовності суспільства до нововведень, рівнем інституціональної довіри, довіри всередині корпоративної структури між учасниками інноваційного процесу, здатністю корпорації до сприйняття суспільних проблем, які змінюються, розробкою методів сприйняття.

З позиції теорії інституціоналізму, ми пропонуємо виокремити в даному інституті рівень соціально-корпоративної сприйнятливості. Цей рівень слід

розглядати як складову інноваційної культури корпоративного утворення, що базується на визначених цінностях, нормах, ментальності, відповідальності і традиціях, готовності до сприйняття індивідуумами будь-яких змін як в середині корпорації, так і в зовнішньому діловому бізнес-середовищі.

Соціально-корпоративну відповідальність треба “підживлювати” усвідомленням сучасних викликів і створенням умов, за яких “дерево соціальної відповідальності” має “прижитися” в корпоративному бізнесі України [369, с. 10–11] та пришвидшити інновацізацію.

В зв'язку з цим уряду потрібно вирішити ряд проблем, серед яких: подолання “інформаційного гамору і інституціонального вакуумів” щодо соціально-корпоративної відповідальності, запровадження системи обліку та моніторингу; забезпечення адаптації кращих міжнародних практик і стандартів даної відповідальності для їх застосування в Україні [367, с. 152]; інформаційна закритість українського бізнесу; низький рівень інноваційної культури її носіїв; низький рівень духовно-моральної культури владної еліти, бізнесу, суспільства. Саме через ці причини вагомість правового оформлення та реалізації етичного кодексу підприємця-новатора, як позитивного важеля для становлення соціальної відповідальності корпоративних структур інноваційної сфери, підтверджують сьогодні лише окремі корпорації. Корпоративні структури, які працюють в сфері інновацій в Україні знаходяться на стадії становлення, тому цей факт є однією з головних причин відсутності традицій соціально-відповідальної інноваційної поведінки корпоративних утворень [369; 370, с. 118].

Інституціональний підхід закладає основу для розробки стандартів, принципів та правил діяльності корпоративних структур, законодавчо закріплених і впроваджених у практику в межах міжнародних стандартів. Саме формальні норми та правила гарантують потенційним інвесторам надійність капіталовкладень і дозволяють отримувати повну, якісну й об'єктивну картину про інноваційної діяльності корпорації, структуру власності, механізми та методи інвестування [361, с. 211]. В підсумку слід зазначити, що перспектива ефективної діяльності корпоративних утворень України визначається не лише і не стільки накопиченим економічним та інноваційним потенціалом, скільки глибиною й характером економічних та інституційних реформ. ефективність

#### **4.4. Фрактально-фасеточний вимір інституціональної проекції кластеризації економіки України на базі інноваційного хабу**

Сучасна економічна політика декларує розвиток України шляхом застосування інновацій, а формування інноваційного типу структур спрямоване на підвищення конкурентоспроможності інноваційної системи на основі кооперації, спеціалізації та інтеграції, розвитку партнерських

відносин. Регіональні системи, що склалися в Україні, характеризуються слабким внутрішньосистемним і міжрегіональним потенціалом інноваційної інфраструктури. Це перешкоджає проведенню чіткої політики взаємодії державних органів та бізнесу, обмежує можливості розвитку соціально-економічного простору суб'єктів.

Та все ж в сьогоднішніх умовах господарювання ми стаємо свідками того, як відбувається інституціоналізація посередницької діяльності з узгодження інтересів господарюючих суб'єктів у формі незалежних дослідницьких центрів, центрів консультування, які сприяють досягненню консенсусу інтересів бізнесу, держави, громадських організацій щодо розробки, виробництва і провадження інновацій [137, с. 6]. Під час інституціоналізації посередницької діяльності з узгодження інтересів, спостерігається поява різних моделей кластеризації економіки інноваційного типу.

Сьогодні кластерна модель є однією з найефективніших форм досягнення конкурентних переваг та консенсусу інтересів бізнесу, держави, громадських організацій щодо розробки й провадження інновацій. Концепції створення інноваційних кластерів є досить різноманітними. Так, у Канаді, Іспанії, Німеччині – це інноваційна система; в Бельгії, Нідерландах, Норвегії, США, Швейцарії – виробничо-інноваційні мережі та їх взаємодія на основі колаборації; в Данії – ресурсні зони; в Італії, Фінляндії – міжгалузеві потоки знань; у Великій Британії – регіональні інноваційні системи [371; 372].

В Україні, незважаючи на утвердження ринкових засад господарювання, кластеризація суб'єктів господарювання, діяльність яких заснована на інноваціях, не набула ще належного поширення. Не приділяється увага питанням структури базової моделі кластеризації економіки та результативної взаємодії між інститутами інноваційної інфраструктури. Але, саме від обґрунтованості моделі кластеризації і належної побудови інноваційної інфраструктури та інституціонального забезпечення інноватизації економіки, значною мірою, залежить комерційний успіх бізнес-суб'єктів, як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках нових технологій/продуктів. Тож вирішення даної проблеми є першочерговим завданням для економіки України, так як це могло б пришвидшити її інноватизацію та інноваційну глокалізацію.

Саме інституціональні перетворення формують “критичну масу” в суспільній думці щодо розуміння необхідності проведення масштабної модернізації суспільного устрою або його важливих підсистем, і насамперед інноваційної [373, с. 16]. Модернізація, за посиленої кластеризації відповідно до галузей та інноваційно-активних регіонів, являє собою постійно здійснюване розширення можливостей соціально-економічного й загального суспільного розвитку з використанням нових та оновлених інститутів і форм (відносин) між суб'єктами. Цей вид модернізацій прийнято називати й кваліфікувати, як інституціональну (точкову, локальну, обмежену), яка є необхідною передумовою для приведення макроекономічних та інших немодернізованих інститутів і форм у відповідність із потребами

сьогоднішнього етапу суспільного розвитку.

З позиції інституціонально-мережевого підходу, якого притримується професор І. Малий в своїх наукових дослідженнях інституціональної архітектоніки трансформаційної економіки [288, с. 175–195], кластер – це нова форма організації – гетерархія, що не має яскраво виражених ієрархічних рис, лише частково є ринковою й характеризується організаційною гетерогенністю. Така структура являє собою мережу, що функціонує на основі інституціональних механізмів координації й кооперації. Її формування припускає стійкі зв'язки між учасниками внаслідок різних причин, серед яких як географічна близькість, так і наявність інститутів, взаємодія з якими частково регулюється ринком [374, с. 74].

Вважаємо, що метою державної кластерної інноваційної політики України повинно бути підвищення конкурентоспроможності територіальних економічних систем, а факторами конкурентоспроможності – складові так званого “Комплекс кластера” – “4К” (за аналогією з “Комплексом маркетинга” – “4Р”) [375, с. 41]. Закордонний науковець Д. Напольских до “Комплекс кластера” – “4К” відносить концентрацію, конкуренцію, кооперацію, конкурентоздатність. Інший закордонний дослідник Т. Гареев [376, с. 12] пропонує комплекс кластера розглядати через п'ять типових його характеристик і відповідно називає даний комплекс як “5К”, а саме: концентрація; конкуренція; кооперація фірм по горизонталі і по вертикалі та формування навколо скооперованих фірм інноваційної інфраструктури; комунікація спільна із зовнішнім середовищем; компетентність людського капіталу в портфельній сфері кластера.

Професор Б. Одягайло вказує на такі інституціональні основи кластерних зв'язків, як: соціалізація, колективізм, усупільнення, відчуження, посередництво, міру корисності, міру цінності, міру довіри [300, с. 344].

Серед ключових факторів, що формують інституціональне середовище території виділяють: вдосконалення регіональної й муніципальної нормативно-правової бази інноваційної політики; інвестиційно-економічний клімат та імідж регіону; ефективність системи органів регіонального і місцевого управління, компетентність керівництва; ментальність населення, інноваційна культура підприємців, традиції та звички місцевого наукового співтовариства; рівень розвитку неформальних інститутів розвитку, комунікаційних каналів і інноваційних площадок співпраці [375, с. 43]. Умови формування інноваційного кластера з інституціональної точки зору, представлено в табл. Я.1 додатку Я.

Особливу увагу розумінню “територіальної (географічної) близькості” при вивченні інноваційних кластерів, приділяє у своїх дослідженнях шведський науковець Р. Бошма (R. Boschma). Дослідник довів, що існують проблеми “надлишкової” близькості, які виражаються в вигляді різних блокувань та можуть перешкоджати інноваціям. Р. Бошма розглядає географічну близькість, як комплементарний фактор при формуванні інституціональної, соціальної, організаційної та когнітивної близькості (табл.

Я.2 додатку Я). Аналізуючи роль інституціональних факторів, науковець розглядає “територіальну близькість” як сукупність організаційних та інституціональних форм “близькості” [377, с. 68].

Виходячи з вище сказаного, ми пропонуємо розглядати інноваційний кластер, як добровільне неформальне, інституціоналізоване об’єднання господарюючих суб’єктів за умов їх територіальної близькості, галузевої подібності і культурно-ментальної єдності для отримання синергетичного ефекту за рахунок взаємодоповнюваності в рамках процесів, ресурсів й взаємозв’язаності фінансовими, інформаційним, матеріальними потоками.

Критичне значення для формування зрілого інноваційного кластера має “потрійна спіраль” [249, с. 76–88], точніше – “колаборація трьох типів учасників інноваційної гри, які представляють науку, бізнес та державу... учасники кластеру можуть комплементарно поєднувати активи і компетенції в комбінаціях, що дозволяє розширювати створювані блага, тобто нарощувати продуктивність в її сучасному розумінні, характерному для постіндустріальної економіки. ...Колаборація виводить інноваційну виробничу культуру кластера за його межі (через аутсорсинг, створення нових фірм, спілловнерні ефекти), що призводить до зародження нових мережевих вузлів, хабів підвищуючи конкурентну силу кластера і формуючи мережеве середовище” [289, с. 26].

Довід кластерних ініціатив в постіндустріальних країнах засвідчує різноманітність механізмів формування, становлення та стимулювання інноваційних кластерних утворень. Так, якщо в США “потрійна спіраль” формувалась на базі “подвійної спіралі”, а саме, “університет – бізнес”, то в країнах Європи за традиційної участі держави. Мається на увазі “подвійна спіраль” типу “державна – бізнес”. З цієї причини, з метою реалізації вектора модернізації економіки України на основі кластеризації, виникла потреба у розробці моделі інституціонального середовища становлення інноваційних кластерів, яку можна було б застосувати у межах практики господарювання та існуючого економічного спаду в державі.

Виходячи з теми предмету дослідження, ми вважаємо за доцільне взаємозв’язок та взаємодію інституціональних елементів кластерної системи представити крізь призму фрактально-фасеточної моделі. Запропонована та вперше в економічній літературі застосована дана модель російським науковцем І. Тогуновим при вивченні закономірностей структурно-функціональної і динамічної сутності соціальної організації та системи. Виходячи з досліджень І. Тогунова інноваційний кластер можна вивчати як динамічну систему, якій властиві наступні основні характеристики: форма, що виражається у вигляді конкретної конструкції; зміст, що приховується у взаємовідносинах елементів кластера; просторово-часове знаходження, що характеризує зв’язок зовнішнього і внутрішнього інституційного середовища; ймовірний стан, що визначає вибір шляху розвитку кластерної системи з усіх можливих [378, с. 4].

Так як інституціональні елементи та характеристики кластерної структури



знаходяться в залежності одне від одного та є пов'язані між собою, то на нашу думку, найвищий ступінь стабільності внутрішнього середовища інноваційного кластера забезпечується побудовою такої конструкції кластера, при якій інституціональні елементи, що утворюють його, знаходяться у зв'язці.

Подібна конструкція інноваційного кластера представляє собою абсолютну структуру кіральної симетрії (наближеної симетрії сильної взаємодії відносно перетворень та змін). Функціональна динамічність інноваційного кластера пов'язана з порушенням симетрії. Таке порушення закладене в самій сутності кіральності, а також суперечності відповідних пар інституціональних елементів, що “наповнюють” структуру інноваційного кластера. Суперечність двох конкретних інституціональних елементів інноваційної кластерної системи вирішується через сутність третього елемента, що знаходиться у визначеній закономірності співвідношень з цими інституціональними елементами.

Формоутворюючою основою інноваційного кластера, як системи, є “зв'язка” з чотирьох елементів, що описують конкретну характеристику. Один з інституціональних елементів інтегрованої моделі інноваційного кластера представлено на рис. 4.11. Такий універсальний інституціональний елемент, що характеризує закономірність зв'язку елементів і характеристик інноваційного кластера (в рамках запропонованої І. Тогуновим в теорії організації фрактально-фасеточної моделі) умовно можна називати “фасетною” (відшліфована грань, зрізана навскіс бічна грань) [379].



Рис. 4.11. Структурно-функціональний інституціональний елемент інноваційного кластера, що характеризує зміни в ньому [378, с. 4].

Подібна зв'язка елементів дозволяє описати конкретну характеристику інноваційних кластерів та є, в певному роді, універсальною. Сам же інноваційний кластер в умовно завершеному вигляді може бути представлений моделлю, яка складається з подібних структурно-функціональних утворень – “фасеток”.

Інноваційний кластер, у своєму модельному виконанні, представляється, як структура, логічно складена з великої кількості елементів подібності, що можуть характеризуватися структурно-функціональною однотипністю. Така подібність відкривається і простежується на будь-яких ієрархічних рівнях моделі інноваційного кластера. В науковій літературі, в межах будь-якої системи, така подібність розуміється і описується як “фрактальність”.

Термін “фрактал” (лат. “fractus” – “дроблений”, “зламаний”, “нерівний”, “переривистий”, “битий”) тлумачать як математичну множину, що характеризується властивістю самоподібності, тобто однорідності в різних шкалах виміру. Звідси, фактал – це нерегулярний фрагмент, а відповідно фрактальність – здатність розпадатися на нерегулярні фрагменти. Сутність фракталу можна продемонструвати на прикладі об’єктів природи, яким притаманні фрактальні властивості. А саме: кровоносна система і бронхи людей, крона і коріння дерев, межі географічних об’єктів (країн, областей, регіонів), сніжинки, кристали [380].

Для фрактальних систем характерний масштабний зворотній зв’язок. Це означає, що фрактальна система є найбільш стійкою зі всіх можливих видів систем, так як зруйнувати її може не сума окремих внутрішніх флуктуацій, а потужний глобальний вплив із-зовні. В сучасному глобальному середовищі, що постійно ускладнюється, фрактальні системи можуть допомагати виходити зі складних бізнес-ситуацій, що характерні для інноваційної сфери.

Фрактальні системи дають змогу по-новому орієнтуватися в інноваційній діяльності і направляти інноватора. Саме фрактали упорядковують хаос, який сприймається вже як складний порядок в кластері. Але і фрактальна система має свої межі. Ці межі в інноваційному кластері порушуються високою невизначеністю та суперечливою інформацією. Принцип фрактального “зжимання” інформації інноваційного кластера гарантує децентралізовану, а відповідно, максимально стійку роботу всієї інноваційної мережі.

З урахуванням вище сказаного нами пропонується абсолютно нове бачення та розуміння форми і сутності інноваційного кластера, який умовно може характеризуватися як фасеточний та фрактальний. Представлений структурно-функціональний інституціональний елемент можна називати “фрактальною фасеткою”, а моделі кластерів, що сформовані з цих елементів – “фрактально-фасеточними моделями інноваційного кластера”.

І. Тогунов припускає, що “подібно тому як фундаментальною основою біологічних систем є ДНК, що має закономірну структурно-функціональну сутність” [378, с. 5], так і інноваційна кластерна система, на нашу думку, складається з елементів подібності й може бути представлена універсально-фундаментальним структурно-функціональним базисом (основою).

З позиції ПЕ цим базисом можуть бути формальні і неформальні правила, традиції, норми, закони, звички ведення інноваційної діяльності та реалізація інноваційних бізнес-проектів інститутами кластерної системи [381, с. 6].

Представлена на рис. 4.12 фрактально-фасеточна модель внутрішнього інституціонального середовища інноваційного кластера дозволяє виділити його основні елементи та характеристики. Відповідно рис. 4.12, до основних елементів інноваційного кластера відносяться: структура та сутність, архітектоніка й інноваційна поведінка, межі і відкритість, інерція й активність, консерватизм та адаптація, ієрархія і зв’язки, самокерованість і управління, умови середовища та ефективність. До основних характеристик інноваційного кластера входять: ідеальність і особливості інноваційної

системи, форма і зміст (структура й сутність), стійкість та зміни, ресурси і ставлення (сприйняття).

Цільова функція інноваційного кластера (мета, ціль) виступає як в якості елемента, так і в якості головної характеристики (рис. 4.12). Втрата цільової функції призводить до занепаду кластера як такого, в той час як втрата будь-якого елемента деформує роботу кластера, але залишає його в дієздатній формі. Характеристики в моделі кластера є своєрідними точками біфуркації суміжних елементів [378, с.11]. Так, наприклад, характеристика “сприйняття” в інноваційному кластері співвідношує в собі дві пари елементів: комунікаційні зв’язки – керованість, інноваційна поведінка – інноваційна активність [381, с. 6].

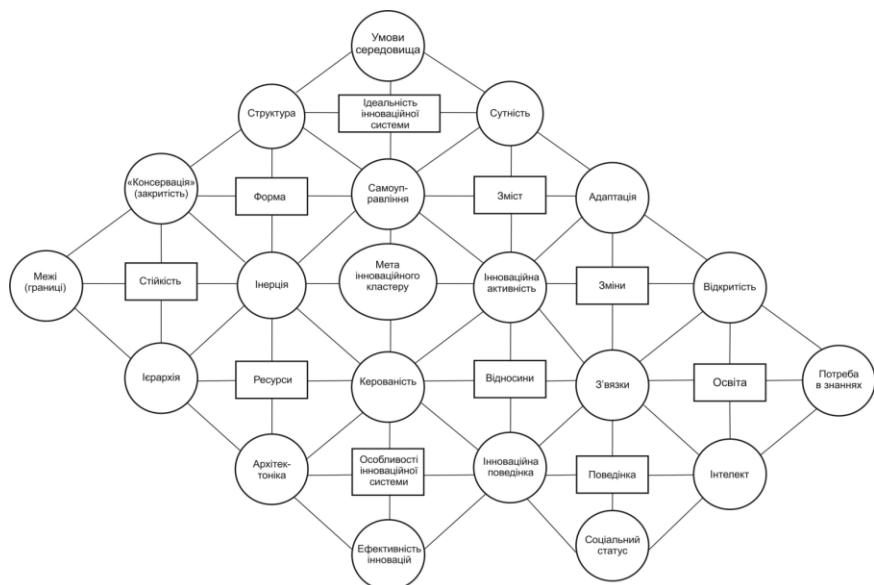


Рис. 4.12. Фрактально-фасеточна модель внутрішнього інституціонального середовища інноваційного кластера (складено автором на основі джерела [378, с. 12, 37])

Слід зауважити, що відповідно до поняття “рекурентності” (делегування) у вигляді принципу рекурентності, вкладеності структурних рівнів, існують механізми прямого і оберненого зв’язку між морфологією і процесами на різних структурних рівнях як внутрішнього середовища інноваційного кластера, так і у відповідності зі структурними рівнями системи зовнішнього середовища, досліджуваного інноваційного кластера. Іншими словами, реальне існування, еволюція, життєдіяльність кластерної системи, неможливе поза конкретної відповідності з еволюцією, розвитком, трансформацією, інституціоналізацією зовнішнього середовища [378, с. 15].

Виходячи з вище проведеного теоретико-методологічного аналізу та власних спостережень, нами представлено на рис. 4.13 фрактально-фасеточну модель зовнішнього інституціонального середовища інноваційного кластера на базі інноваційного хабу. З рис. 4.13 видно, що “інноваційна природа сучасних кластерів визначається не актуалізацією їх спеціалізації, а їх унікальним інституціональним дизайном. Базуючись на спіральній моделі, він (кластер) характеризується своїм типом територіально-виробничої агломерації” [289, с. 27].

Слід звернути увагу й на те, що окрім рішення своїх специфічних задач, кожний суб’єкт інституціонального середовища інноваційного кластера виконує універсальні функції. До функцій, які притаманні всім інститутам кластерної структури відносять: регулятивну; інтегративну; трансляючу; комунікативну; закріплення та відтворення суспільних відносин [375, с. 43].

Центральне коло (рис. 4.13), на яке наклалися інші кола та утворили так би мовити “спіраль”, ілюструє ефект синергії спільних інтерактивних дій. Ці дії націлені на досягнення в кластері “ефекту інноваційного росту, який базується на динамізмі постійного оновлення та безперервного нарощення інноваційного виробництва” [289, с. 26]. На перетині внутрішнього кола інноваційного кластера (яке демонструє внутрішнє його середовище) з п’ятьма іншими колами (кола, що умовно демонструють зовнішнє інституціональне середовище), знаходяться неформальні і формальні інститути, установи інноваційного кластера [375, с. 42].

Взаємодія на принципах “потрійної спіралі” вибудовується на рівні кожного нового інноваційного кластера, а потім поширюється, як матриця, в масштабах економіки. “Виникає фрактальна повторюваність: кожний кластер породжує подібні собі структури, з аналогічним ефектом інновативності, що й робить економічний ріст інноваційно-орієнтованим” [289, с. 27].

Погоджуємося з Д. Напольских про те, що “інституціональне середовище інноваційних кластерів, включаючи в себе систему соціальних інститутів, організацій і їх взаємозв’язки, є ключовою частиною інституціонального середовища території, яка найбільш динамічно розвивається” [375, с. 42]. Науковець наголошує на тому, що інституціональне середовище територій обов’язково складається з формальних і неформальних інститутів. До формальних дослідник відносить: єдино ієрархічно вибудовану нормативно-правову базу, органи державної влади та місцевого самоврядування, бюджетні, комерційні і громадські організації. Неформальними інститутами Д. Напольских визначає форми суспільних взаємодій (релігійні, морально-етичні, господарські), що склалися на території в результаті тривалої суспільної еволюції.

Так як конкурентні переваги інноваційних кластерів напряму залежать від їх функціональної взаємозалежності й взаємодоповненості, то нами розроблено та представлено на рис. 4.14 загальну модель колаборації учасників інноваційної інфраструктури на базі інноваційного хабу в кластерних системах.

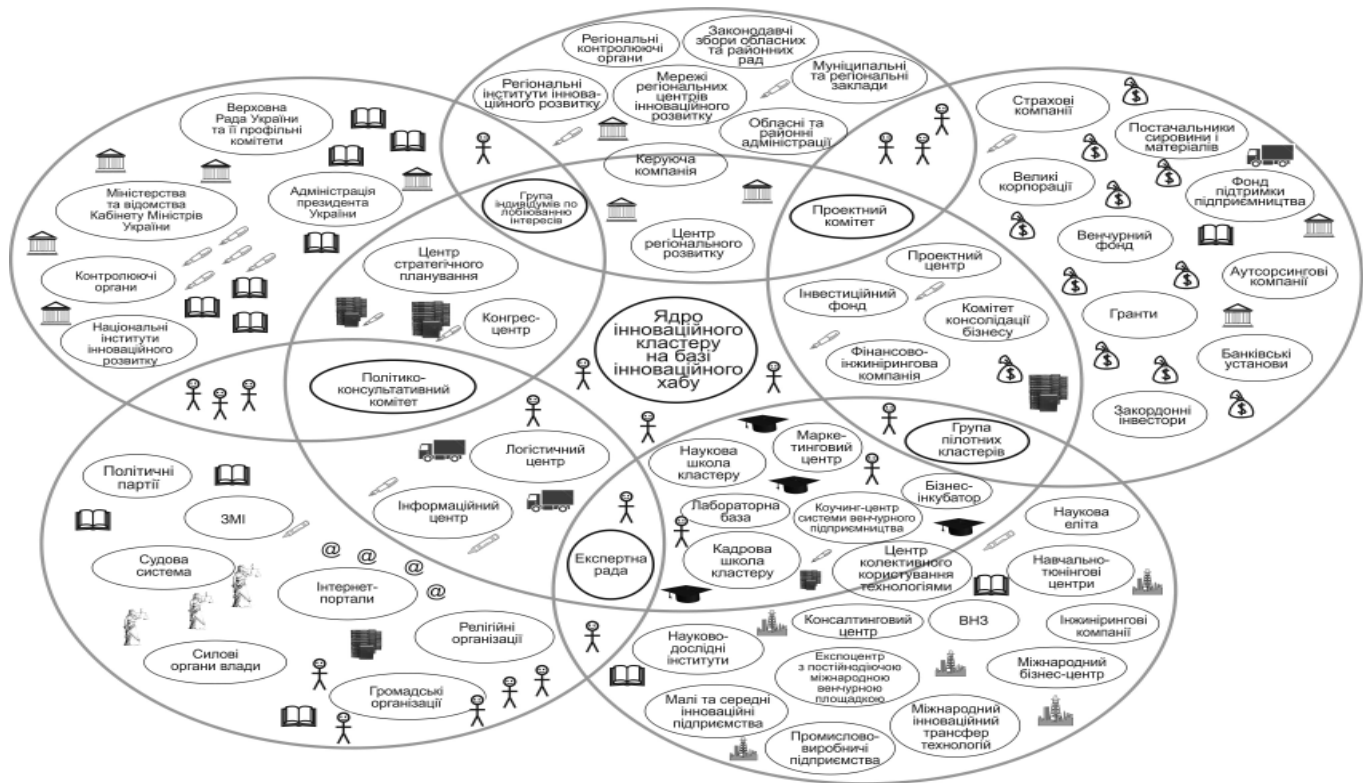


Рис. 4.13. Фрактально-фасеточне моделювання зовнішнього інституціонального середовища інноваційного кластеру на базі інноваційного хабу (складено автором на основі джерел [378; 375, с. 42; 382] та власних напрацювань)

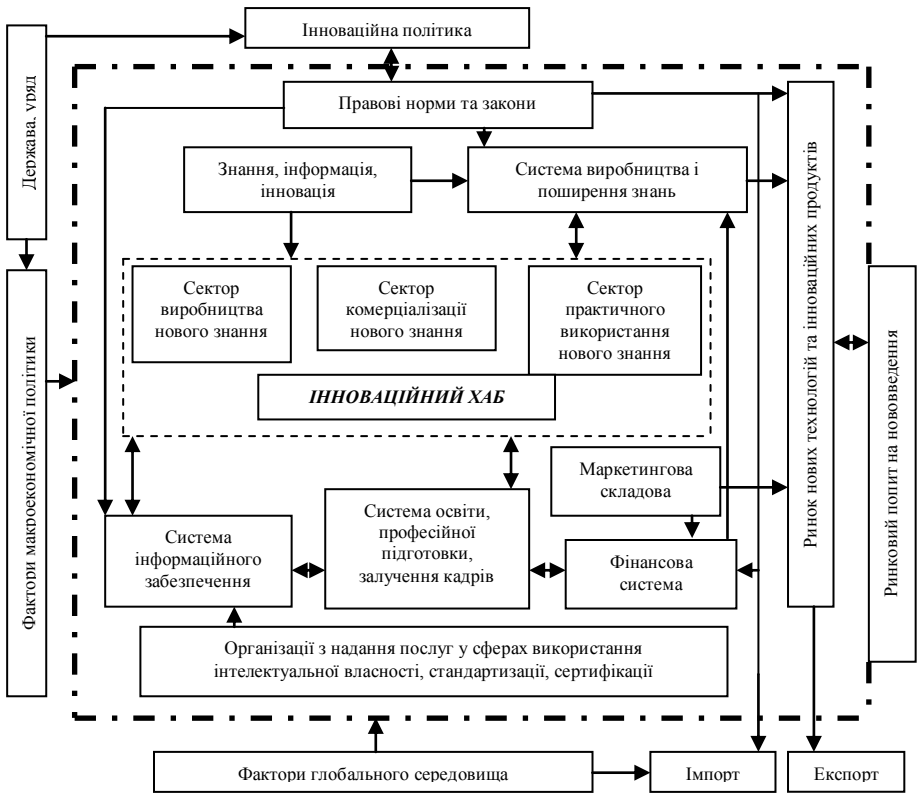


Рис. 4.14. Загальна модель взаємозв'язків та взаємозалежностей в кластерній системі, що сформована на базі інноваційного хабу (розробка автора)

Інноваційні кластерні системи характеризуються загальними особливостями, серед яких: стійкість стратегічних господарських зв'язків у рамках кластерної системи, включаючи її регіональні, внутрішньодержавні й міжнародні стосунки; створення учасниками кластера некомерційного об'єднання, добровільність входження в нього, наявність координуючої організації і сайту; довгострокова координація взаємодії учасників кластерної системи в рамках її загальнонаціональних і внутрішньорегіональних програм розвитку, інноваційно-інвестиційних проектів [383, с. 242].

Слід зауважити, що в даній моделі, рушійною силою, базовим ядром, ми пропонуємо вважати інноваційний хаб. Поняття "інноваційний хаб" [384] досить часто використовують дослідники в закордонній науковій літературі, описуючи діяльність корпорації, фірми, університету, як освітньо-науково-інноваційного комплексу [385; 386; 387] та навіть країни [388].

Під хабом (з англ. "hub" – "центр", "маточина" (центральна частина

обертової деталі якогось механізму), в загальному розумінні, вбачаємо вузол будь-якої мережі [389]. Інноваційний хаб слід тлумачити “як інноваційну систему, котра в доповнення до розвитку власних інноваційних проєктів і інноваційної інфраструктури, надає організаціям “зі сторони” інформаційно-консалтингові, науково-технологічні, інфраструктурні та виробничі сервіси з вирішення задач трансферу технологій і комерціалізації об’єктів інноваційної діяльності” [385, с. 20; 384, с. 118–119].

Ми пропонуємо розрізняти: інноваційний хаб мікрорівня (в межах одного підприємства, компанії чи університету); інноваційний хаб мезорівня (в рамках одного-двох регіонів або кластера); інноваційний хаб макрорівня (в межах країни, з єдиним інноваційним центром управління, діяльність якого направлена на розвиток інновацій в усіх галузях народного господарства) [390, с. 261; 391, с. 195]. На наш погляд, уряду країни потрібно зосередити увагу на формуванні інноваційних хабів кластерних систем.

Інноваційний кластер, на основі інноваційного хабу, повинен мати в своєму складі центри генерації наукових знань та бізнес-ідей, центри підготовки високопрофесійних спеціалістів-новаторів. Діяльність такого кластера має бути націлена на роботу з перспективними ринками інновацій. Інноваційні кластери на базі інноваційних хабів потрібно розглядати, як перспективні “точки росту інноваційної економіки” в основі діяльності яких знаходяться новатори.

Інноваційні хаби в кластерних системах можуть об’єднувати великі, малі й середні підприємства. Основою успіху таких об’єднань є синергетичний ефект від географічної близькості одне до одного інститутів розвитку та до споживачів. Вони можуть бути сформованими за галузевою спеціалізацією. Синергетичний підхід, що застосовується при становленні інноваційних кластерів на базі інноваційних хабів розглядається крізь призму відносин “суб’єкт – суб’єктивне відношення інноваційно-активних інститутів розвитку” [375, с. 44].

Інноваційний хаб – це свого роду освітньо-науково-інноваційний комплекс, що базується на знаннях. В якості основних напрямів його діяльності, що адресовані юридичним та фізичним особам, є надання:

1. Інформаційно-консалтингового сервісу, що полягає в: організації тренінгів і стажування по всьому сектору питань розвитку й управління інноваційної підприємницької діяльності; сприянні реєстрації та правовій охороні об’єктів інтелектуальної власності; залученні фінансових інститутів з метою реалізації інноваційних бізнес-проєктів у вигляді грантів, посівного і вентурного інвестування; проведенні маркетингових досліджень на будь-якій стадії реалізації інноваційного бізнес-проєкту; сприянні організації і реалізації трансферу технологій, комерціалізації дослідно-конструкторських робіт на замовлення.

2. Науково-інноваційного і виробничого сервісу, що полягає в: організації, сприянні та участі у виконанні прикладних НДДКР; виконанні інженерно-технологічних та виробничих робіт по створенню прототипу і/або зразка

інноваційного товару/послуги [385, с. 20].

Слід зауважити, що за умов готовності до виконання вище перерахованих послуг інститутом (університет, компанія), то він (інститут чи установа) також повинен виступати одночасно в якості і науково-освітньої установи, і консалтингової компанії, і власника/засновника одного або декількох суб'єктів інноваційної інфраструктури, і виробничою компанією.

Як консалтингова компанія, дана установа має забезпечувати замовника потрібним сервісом по залученню організацій “зі сторони” та ресурсів з метою вирішення задач комерціалізації об'єкта інноваційної діяльності. Виступаючи в ролі науково-освітнього закладу вона має бути здатною організувати потрібні освітні програми і безпосередньо проводити НДДКР [387, с. 107]. Розглядаючи дану устанovu крізь призму виробничої компанії, слід зауважити, що до її компетенції мають входити питання від надання інтелектуальних і фінансових ресурсів до розробки зразка інноваційного товару/послуги [384, с. 117].

Інфраструктура інноваційного хабу та можливі інструменти його підтримки представлені на рис. 4.15. Дана інфраструктура може структурно (або поелементно) корегуватися відповідно до галузі, в якій створюється інноваційний хаб та з врахуванням інноваційного проекту, що реалізується.

Так, інститутами інноваційного розвитку хабу, окрім визначених на рис. 4.15, можуть бути і центр трансферу технологій, лабораторна база, інноваційно-технологічний центр, навчальний центр з підготовки інноваційних менеджерів, центр колективного користування технологій, проектний центр, коучинг-центр системи венчурного підприємництва, інформаційний центр, логістичний центр, міжнародний бізнес-центр, венчурний фонд, експоцентр з постійно діючою міжнародною венчурною площадкою, конгрес-центр.

Для просування на ринок послуг інноваційного хабу потрібно проводити систематичне дослідження інноваційного ринку, аналіз попиту і здійснювати директ-маркетинг. Тобто, можна розглядати сам інноваційний хаб як проект, для якого потрібно здійснювати маркетингову підтримку. Як наслідок, маркетинговий підрозділ, який відповідає за рішення цих задач та надання послуг у сфері маркетингу як внутрішнім (вченим, студентам, підрозділам університету), так і зовнішнім замовникам (ВНЗ, компанії), є елементом інноваційної інфраструктури ВНЗ для забезпечення конкурентоспроможності і підвищення ефективності інноваційної діяльності [387, с. 107].

Яскраві приклади ефективної роботи інноваційних хабів можемо спостерігати в різних країнах світу. Так, успішно працює інноваційний хаб, створений у США Технологічним інститутом Джорджії, що дістав назву “Хаб знань” [393]. В Російській Федерації у 2014 році започатковано інноваційний хаб “API Moscow” в Московській школі управління Сколково. Його діяльність спрямована на надання підтримки високотехнологічним проектам та інноваційним компаніям ранньої стадії, що спеціалізуються на створенні технологій щодо покращення міського середовища.



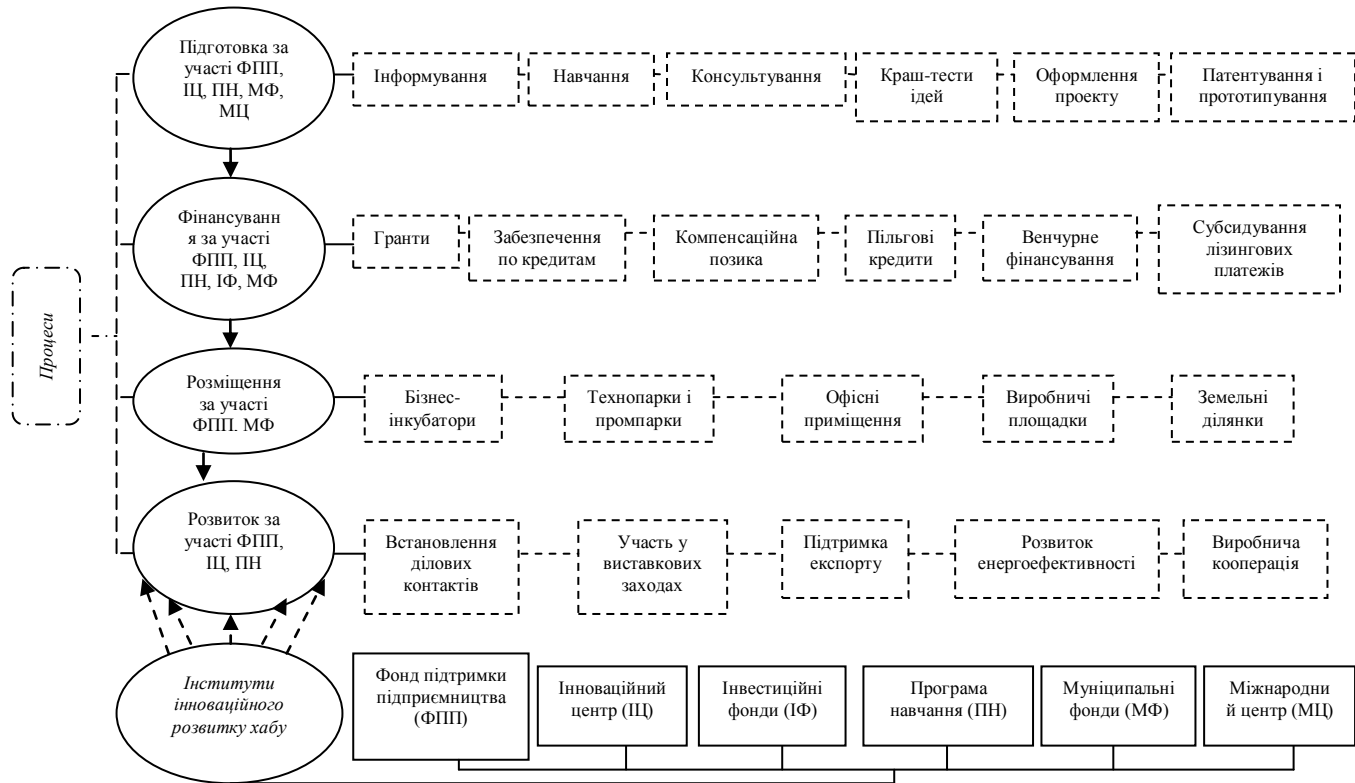


Рис. 4.15. Інфраструктура інноваційного хабу та інструменти його підтримки (складено автором на основі джерела [392])

Перший інноваційний хаб на території Східної Європи з програмою фінансування в €4 млн розпочав роботу в Польщі в 2014 році. Ініціаторами даного проекту стали неприбуткова організація StartUp Hub Poland (SHP) та Польський національний центр з НДДКР (Polish National Center for Research and Development (PCR&D) і Giza Polish Ventures (GPV). Метою хабу є залучення до інноваційної діяльності на спільній технологічній платформі дослідників, винахідників, новаторів, інноваторів країн Центральної та Східної Європи, що посилює б інноваційну глокалізацію та інноватизацію країн даного регіону.

Хаби-студії, що являють собою невеликий нішевий креативний простір вдало працюють в Австрії (наприклад, Coworking Salzburg). Хаби-центри є потужними та середніми в фізичному просторі. Наприклад, в Нідерландах на місці колишнього заводу Philips працює хаб-центр Strijp-S. Хаби-кластери включають мережі аналітичних і освітніх центрів, коворкінгів, об'єднання великих компаній, що працюють в одній галузі. Тобто, хаби-кластери є великими в географічному просторі, можуть охоплювати декілька регіонів в межах країни. Вдалим закордонним прикладом є хаб-кластер Brighton Fuse в Великій Британії. Хаби-асоціації не завжди є розгалуженими в просторі та завжди базуються в одній географічній зоні. Ефективно працююча хаб-асоціація є в Португалії – ADDICT. Щорічно інноваційна економіка дає ЄС близько 7 % ВВП або € 800 млрд та близько 14 млн робочих місць. Європейська мережа творчого бізнесу (European Creative Business Network – ECBN) очікує від Єврокомісії € 50 млн на створення культурних і творчих хабів з 2016–2020 роки.

Більшість з хабів та коворкінг-центрів, що працюють в Україні є приватними. Сьогодні в Україні працює близько 200 коворкінгів, деякі з них стали площадками для зустрічей стартаперів. Вдалим є київський коворкінг-центр “Часопис” на базі якого проводяться бізнес-тренінги, майстер-класи, освітні лекції, конференції, конкурси в сфері інновацій. В 2012 році Кабінет Міністрів затвердив постанову про національний проект “Технополіс”, що передбачає будівництво інноваційних парків в Києві, Харкові, Львові і Дніпрі та створення 70–75 тис робочих місць для спеціалістів в сфері ІТ, біотехнологій, енергозбереження, нанотехнологій. Українською “Кремнієвою долиною” повинен був стати інноваційний парк Bionic Hill, будівництво якого планувалося під Києвом. Та даний проект спіткала невдача у зв'язку з відсутністю належної урядової та фінансової підтримки [394].

Вдалим на сьогодні можна вважати діяльність асоціації “Інноваційний розвиток України”, що сприяє реалізації перспективних українських інноваційних проектів та працює над законопроектами про індустріальні парки і надання пільг їхнім учасникам. В 2015 році було анонсовано відкриття інноваційного центру California in Ukraine в Києві. В наданих в користування київською адміністрацією на вул. Хрещатик приміщеннях, проводяться майстер-класи з реалізації інноваційних проектів, хакатони. Результативно функціонує в Україні мережа центрів підтримки інновацій і

підприємництва під назвою iHUB. iHUB з ініційований глобальною мережею національних некомерційних фондів Seed Forum в 2014 році. Працює iHUB за підтримки Міністерства закордонних справ Норвегії й Посольства Королівства Норвегії в Києві, додатково фінансуючись інститутами розвитку Фінляндії, Швеції, Англії. З грантових коштів iHUB сплачує оренду і роботу наукових кадрів в Києві, Чернігові, Львові, Вінниці, Івано-Франківську, де діє ряд структурних центрів в рамках державно-приватного партнерства iHUB. Вже сьогодні в структурних центрах працюють більше 50 експертів з 20 країн за 40 напрямками освітньо-інноваційних подій. iHUB вкладає кошти в реконструкцію, техніку й управління проектами, бере на себе всі операційні та фінансові ризики впродовж терміну партнерства. За оцінками експертів близько 20 тис осіб виявили зацікавленість до даного проекту та стали його учасниками з метою отримання знання для створення стартапів [394].

Вважаємо, що для того щоб інноваційні хаби розвивалися, державним органам варто на конкурсній основі надавати учасникам хабів замовлення й інноваційні проекти. Наприклад, на автоматизацію міських процесів та впровадження електронних адміністративних послуг, що є актуальним у світлі ініційованих урядом реформ. До того ж з 2016 року Seed Forum планує запустити на базі iHUB проекти E-government та E-parliament Electronic Services. Передбачається, що частина ресурсів інноваційного центру буде використовуватися для розробки електронних сервісів державних органів, оплату здійснюватиме грант норвежського уряду.

Прикладом університетського інноваційного хабу, як складової частини комплексної системи підтримки і розвитку НДДКР є Санкт-Петербурзький національний дослідний університет інформаційних технологій, механіки і оптики (НДУ ІТМО). Даний хаб покликаний забезпечувати вирішення наступних задач: доукомплектування інноваційної інфраструктури необхідними суб'єктами; розробка та апробація нормативної бази; підготовка кадрів, що володіють компетенціями роботи на ринках інноваційних продуктів; формування мережевого партнерства для організації і надання сервісів [385, с. 21].

Переконані, що саме на базі науково-дослідних університетів України потрібно започаткувати практику відкриття “площадок” хабу для “вирощування” інновацій-відкриттів. Такі “інноваційні острови” або “інноваційні поля” потрібно розглядати, як фундамент національної економіки інноваційного типу. Діяльність інноваційного хабу повинна бути спрямована на підвищення рівня життя населення. Інноваційний хаб має стати “площадкою” для акселерації (дострокове завершення підприємницької угоди) інноваційних проектів.

На базі інноваційного хабу для його учасників повинні проводитись менторські програми, майстер-класи експертів бізнес-шкіл, спеціальні зустрічі з венчурними компаніями, надаватись консультації маркетологів, юристів, фінансистів з питань підтримки бізнесу [390, с. 266]. Задача інноваційного хабу повинна полягати у створенні комфортних умов для

розвитку інноваційних проектів, що підвищують якість життя населення. З цієї причини, інноваційні проекти хабу повинні характеризуватися можливостями по-новому вирішувати проблеми екологічного характеру та ключових галузей народного господарства (транспорту, охорони здоров'я, енергетики, ЖКГ, освіти).

Сьогодні ми вже можемо спостерігати розповсюдження світової практики створення кластерів і в Україні, яке відбувається завдяки міжнародній підтримці проекту ЄС “Підтримка сталого регіонального розвитку”; Координатору проектів ОБСЄ в Україні; Агентству США з міжнародного розвитку (USAID); українсько-німецькому проекту “Сприяння економічному розвитку та зайнятості” за участю Німецького товариства технічного співробітництва в Україні, що забезпечують інформаційну та експертну підтримку розвитку кластерів на стадії формування кластерних ініціатив [395, с. 24]. Існуючі кластери в Україні за територіальною приналежністю і видами економічної діяльності подано в табл. Я.3 додатку Я.

Приведенні дані засвідчують зацікавленість різного роду інститутів-організацій і установ у створенні регіональних бізнес-мереж та забезпеченні надійної платформи для формування кластерної політики на державному рівні. Наразі переважна більшість українських кластерів, кількість яких за різними оцінками сягає 50, перебуває на стадії становлення. Найпопулярнішими для їх створення є сфера туризму, харчова та машинобудівна галузі, тоді як наукоємні – електроніка, альтернативна енергетика, нанотехнології та фармацевтика – представлені мало (рис. Я.1, рис. Я2 додатку Я). Лідером кластеризації у сфері високих технологій і наявних організацій, що виконують науково-технічні роботи є Харківська область та м. Київ (табл. АА.1 додатку АА) [395, с. 25].

Піонером кластеризації в Україні є Хмельницька область, де понад 10 років функціонують будівельний і швейний кластери, а у 2002 році започатковано перший в Україні туристичний кластер “Оберіг”, оформлений як громадська організація. До неї увійшло понад 50 представників сільських господарств, фермерів, рибалок і майстрів народних промислів. У Запорізькій області успішно діє машинобудівний кластер ТОВ “АгроБУМ”. Він об'єднує 20 підприємств і розвиває співробітництво на принципах субконтракції. В Івано-Франківській області діє відомий Тисменицький хутрянний кластер на базі ВАТ “Хутрофірма Тисмениця”. У Рівненській – деревообробний кластер “Полісся Рокитнівщини”, створений ще у 2003 р. [395, с. 26].

Перспективним напрямом для України є створення транскордонних кластерів. Враховуючи те, що 19 із 25 областей є прикордонними, Україна має всі можливості співпраці з іноземними компаніями в межах транскордонних кластерів. Прикладом такої співпраці є українсько-румунський “Перший аграрний кластер”, створений у 2009 р. у Чернівецькій області. У межах Програми транскордонного співробітництва Польща – Білорусь – Україна на 2007–2013 рр. сформовано українсько-польський туристично-рекреаційний кластер [395, с. 27].

В контексті дослідження приведемо приклад інноваційного будівельного кластера в рамках Полтавського регіону, як просторово-локалізованого об'єднання учасників інвестиційно-будівельного процесу, інноваційних підприємств будівельних матеріалів та інших суміжних з будівництвом галузей, НДІ, ВНЗ, банківських установ, громадських організацій, органів місцевої влади з метою підвищення рівня конкурентоспроможності будівельної продукції й зростання економіки регіону в цілому.

До основних чинників уповільнення динаміки розвитку будівельного комплексу на Полтавщині можна віднести: суттєві валютні коливання, кризи ліквідності банківських установ, скорочення платоспроможного попиту населення. Забезпечення виходу будівельного комплексу з кризових умов господарювання та перспективного розвитку можливе при впровадженні нових форм взаємовідносин підприємств галузі, влади, громадськості, ВНЗ, зокрема, шляхом формування будівельного кластера на базі інноваційного хабу. Реальну модель будівельного кластера в Полтавському регіоні [396, с. 279] створеного на базі інноваційного хабу, представлено на рис. 4.16.

Як видно з рисунку, до будівельного кластера Полтавського регіону повинні входити всі учасники інвестиційно-будівельного комплексу. Серед інвестиційно-будівельних компаній, які на нашу думку, повинні долучитись до кластера, є по-перше, великі будівельно-монтажні організації, які мають досвід, репутацію та отримують стабільно великий прибуток. Ефективним вважаємо включення до кластера 3–4 інвестиційно-будівельних компанії, що зорієнтовані на виконання окремих інвестиційних проектів. Слід зазначити, що даний інноваційний хаб будівельного кластера являє собою вузол для підтримки високої інтенсивності руху інновацій, через який проходить вся логістика інноваційного розвитку регіону. Інноваційний хаб такого типу дасть змогу сформувати регіональні інноваційні ринки, забезпечити домінуючу присутність на них, організувати надходження капіталу (в першу чергу, венчурного), встановити “правила гри”, визначити норми взаємовідносин між суб'єктами та сформувати креативний, інноваційно-орієнтований кадровий резерв. Інноваційний хаб сприятиме швидкій та якісній комплексній “переробці” інновацій (як ідей) в інноваційні продукти, котрі успішно реалізовуватимуться на високотехнологічних ринках регіону.

Головна перевага запропонованого нами підходу кластеризації на базі інноваційного хабу полягає в тому, що через такий розвиток кластерних систем вища школа може ефективно інтегрувати результати вузівської, академічної та галузевої науки України, а також передові результати науки світової спільноти при розробці і реалізації інноваційних проектів.

Таким чином, формування інституціонального середовища на основі кластеризації дає потужний поштовх для побудови ефективною інноваційної економіки за умови комплексної модернізації. Сьогоднішній етап модернізації повинен передбачати, перш за все, масштабне оновлення виробництва під впливом формування передового VI-го технологічного укладу.

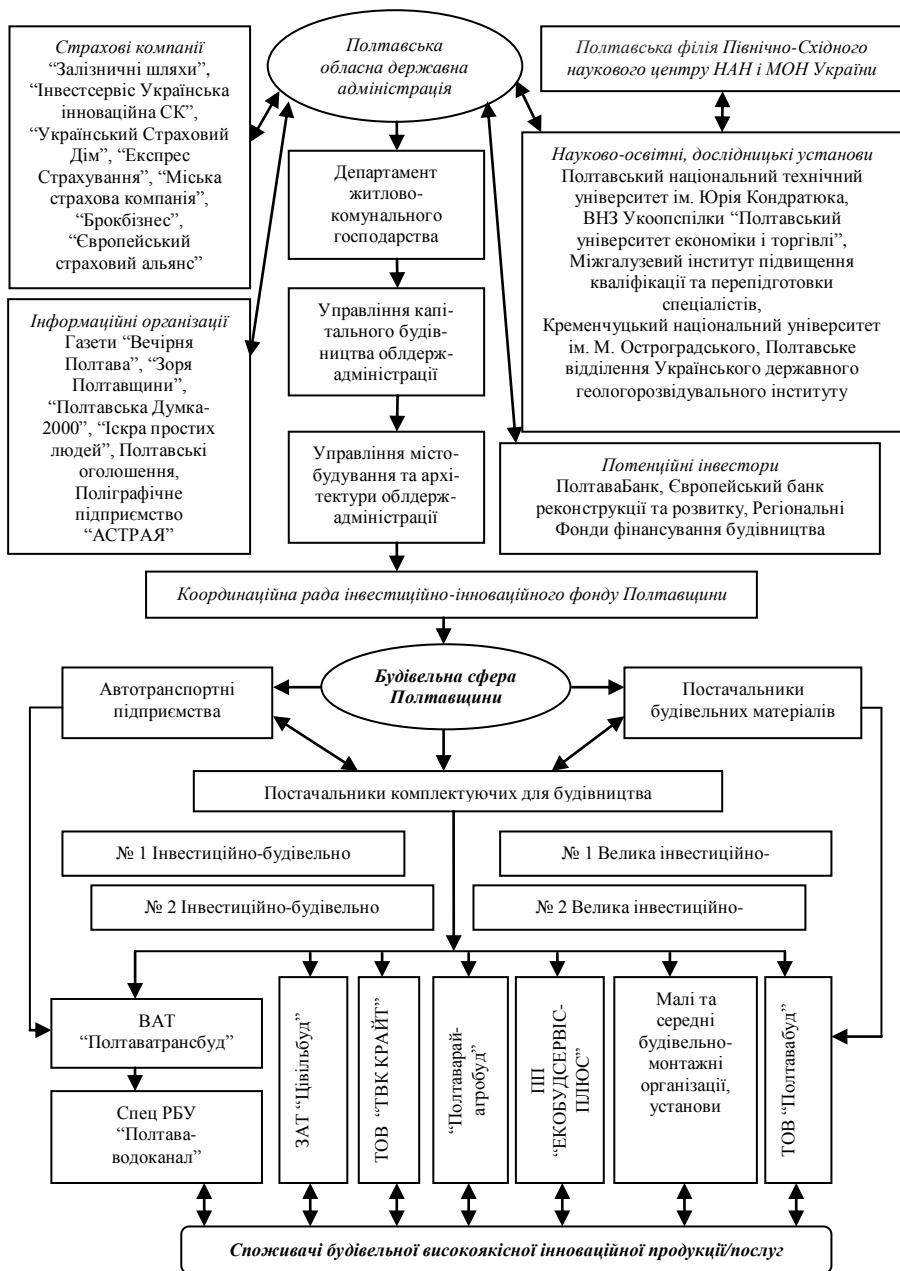


Рис. 4.16. Модель інноваційного хабу будівельного кластера Полтавського регіону (розробка автора)

Через нестабільність, крайню мінливість базових елементів українського суспільства та наявність залишкових явищ попереднього розвитку, перед урядом країни ставляться принципово нові завдання, які він повинен вирішувати в ході інституціональних перетворень.

Вважаємо, що створення кластерів на базі інноваційних хабів – один із ключових факторів економічного зростання в країні, що забезпечує комплексну систему підтримки економічної і технологічної взаємозалежності. Відтак, взаємодію між учасниками інноваційного процесу в середині інноваційного кластера ми пропонуємо розглядати, як підґрунтя для підвищення компетенції, конкурентоспроможності й рівня співробітництва між фірмами та іншими інститутами, установами сфери інновацій.

#### **4.5. “Інноваційний портрет” європейського економічного простору**

Формування “інноваційного портрету” Європи пов’язане із здатністю європейців продукувати інноваційні ідеї, зародженням нового методу координації зв’язків та гармонізацією інтересів всіх учасників інноваційного процесу, бути конкурентоздатним та миттєво реагувати на появу в світі нових інноваційних досягнень.

Європейський інноваційний простір в умовах глобальних викликів потрібно розуміти та розглядати, як створення нового інституційно-організаційного формату сфери інновацій в постіндустріальний період розвитку людських соціально-економічних взаємовідносин і ключовий механізм, що покликаний корегувати недоліки інноваційної діяльності й посилювати інноваційний розвиток країн Європи. З цих причин під “*європейським інноваційним таблом*” вбачаємо деяку умовну “область” чи “дошку”, що демонструє інноваційні досягнення європейського економічного простору та на якій відображається інформація про стан справ в сфері інновацій чи поточні інноваційні процеси в межах Європейського союзу, тобто демонструється інноваційний розвиток країн з повною характеристикою існуючих інноваційних ідей, розробок та продуктів/послуг. Для глибшого аналізу інноваційного розвитку країн “європейське інноваційне табло” може бути умовно поділено на окремі сегменти відповідно до галузей і секторів економік.

До того ж “європейське інноваційне табло” завжди “лягає” в основу формування “інноваційного портрету економічного простору” країн Європи. Пропонуємо тлумачити “європейський інноваційний портрет” як точне відображення чи опис інноваційного стану економік країн Європи, що існує чи існував в реальній дійсності даного економічного простору. “Інноваційний портрет” європейського економічного простору дає уявлення про типові характеристики новачків, інновацій та нововведень в розрізі усіх галузей

економіки європейських країн. Мета, яку переслідує “інноваційний портрет” – це точне відображення практичних візуалізованих інноваційних характеристик національних інноваційних систем, що пронизують їх від макро- до нанорівня. Тому, виходячи з даного трактування та мети розділу, вважаємо за доцільне представити “інноваційне табло” Європи відповідно до різних секторів економіки, що й “вимальоє” її “інноваційний портрет”.

Так, європейські інноваційні розробки в галузі машинобудування, різного роду обладнання і устаткування представлені в табл. 4.4.

Таблиця 4.4

**Інноваційні досягнення в галузі машинобудування та продукування різного обладнання й устаткування інноваторами з європейських країн (розробка автора)**

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристики інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Модернізовані великовантажні автомобілі Мінського автомобільного заводу (МАЗ).	7-дюймовий екран мультимедійної системи приборів. Укомплектовані збільшеними по ширині на 10 см спальні місця та рульова колонка від Mercedes-Benz. Вмонтовані: рядний 6-циліндрний двигун Mercedes-Benz потужністю 475 л.; 12-ступінчаста роботизована коробка передач.	Гептоїдний ведучий міст; рульовий механізм ZF.	Відсутні.
3D Coooper (промислове устаткування німецького виробництва).	Робот-машина, яка плете кокони зі скловолокна.	Даний принцип допоможе проєктувати та створювати об’ємні структури без додаткових елементів підтримки.	Відсутні.
Bang Bang Tents (інноваційна компанія Великої Британії) розробила кольорову палатку для кемпінгу, яка оснащена власною розеткою на сонячній батареї.	Палатка екіпована з заді потайним карманом, який розроблений спеціально для 5-ти вольної панелі сонячної батареї і блоку літєйних акумуляторів. Приєднатися до батареї можна з допомогою USB-адаптора, що входить до комплекту.	Вага палатки – 5 кг. Вміщує палатка – 4 люд. Вартість – 190 британських фунтів.	Відсутні.
Італійська компанія WASP створила повно розмірний портативний 3D-прінтер, що має здатність друкувати будинки до 3-х метрів в висоту з глиняного розчину.	Трьохрукий 20-ти фунтовий портативний 3D-прінтер друкує біоархітектурні будинки безпосередньо на місці будівництва за 2-3 тижні.	Для роботи потрібна земля, яка попередньо перетерта в порошок і змішана з водою, а також натуральне зв’язуюче волокно – шерсть або тамаринд.	Пристрій та його продукт ще не пройшов всіх випробувань.
Німецька компанія COBI представила високотехнологічний пристрій здатний перетворити будь-який	Пристрій встановлюється на руль велосипеда. До пристрою приєднується смартфон. В результаті пристрій використовують як	Пристрій дозволяє використовувати смартфон як навігатор. Спеціально розроблений мобільний додаток	Відсутні.



1	2	3	4
велосипед в багатфункціональний транспорт, не переобтяжуючи його численними гаджетами.	ліхтар, вказівник повороту, портативний зарядний пристрій для смартфонів, пульт управління.	дозволяє від слідувати фізичну активність та швидкість руху. Має пристрій функцію автоматичного вклучення світла, попередження про погодні умови, блокування велосипеду від крадігів.	
Мобіломат, який створений в Празі.	Його завдання полягає в переробці непрацюючих, старих мобільних телефонів, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу.	Отримавши старий мобільний пристрій "Мобіломат" моментально здійснює його переробку: розбирає пристрій на окремі деталі та подрібнює. Отриману сировину забирають представники організації Asekol, яка займається збором та переробкою старої електроніки.	Відсутні.
8-роторний дрон Volocopter VC200 німецької компанії E-volo.	Це двомісний мультикоптер. Керування "волокоптером" майже не відрізняється від управління іграшковими безпілотниками. Вага дрона – 450 кг, максимальна висота польоту – 2 км.	Оснащений різного роду інноваційними пристроями.	Одного заряду батареї вистачає на 30 хв. Польоту.

Характерними тенденціями у державному регулюванні інноваційної діяльності країн Європи є: проведення управлінсько-організаційних реформ у сфері наукових досліджень, технологій та інновацій (Словаччина, Іспанія); висування нових ініціатив у сфері фінансування інновацій і НДДКР (Франція, Данія, Швеція, Німеччина); поліпшення інфраструктури та фінансової підтримки НДДКР та інновацій, зокрема, за допомогою податкових стимулів і підтримки інноваційних малих й середніх підприємств, у тому числі венчурного капіталу (Данія, Польща, Бельгія); надання додаткового фінансування інновацій і НДДКР (Німеччина, Франція, Словенія) [3; 6, с. 606].

Таблиця 4.5

### Інноваційні дизайнерські рішення та інновації в галузі медицини продуковані інноваторами з європейських країн (розробка автора)

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Lift-bit – "розумні" меблі італійських дизайнерів	Це стильні, м'які шестикутні пуфи- "стілники", які складаються як велетенський конструктор з допомогою смартфона в дивани, ліжка, крісла.	Є додаток у смартфоні, який налаштує висоту кожного елемента.	Ціна досить велика, так як вартість одного модуля €800. Комфортабельний диван складається з 22 модулів.
GPS-взуття від англійського дизайнера Домінік Уїлкокк	До підшови взуття вмонтована система GPS, що дозволяє швидко дістатись потрібного місця. Перед виходом за маршрутом вводиться адрес, куди потрібно дістатися. Після чого потрібно тупнути каблуком	Взуття оснащене спеціальним картографічним програмним забезпеченням та кабелем USB.	Ціна.

1	2	3	4
	черевика і GPS, який вмонтований в каблук, зразу ж активізується. На лівому черевіку є промені світла, які вказують людині потрібний напрямок, а правий черевик оснащений світловими індикаторами, що вказують наскільки людина близько чи далеко знаходиться від місця призначення.		
Штучні молекули, які створені вченими зі Швейцарської вищої технологічної школи Цюриха та дослідницької лабораторії IBM.	Штучні молекули створені на основі кремнієвих, полімерних матеріалів – крихітні сфери, розміром у кілька мікрометрів, які можуть бути наділені різними фізичними властивостями, як от електропровідністю чи магнетизмом. З'єднавши їх, можна отримати мікрооб'єкти з різною геометрією – у формі паличок, трикутників чи складної тривимірної будови, а також з різною структурою та властивостями, відповідно до яких частинки по-різному реагуватимуть на середовище.	Передбачається, що такі мікророботи, рухаючись під дією магнітного поля, зможуть переносити в організмі людини медичні та хімотерапевтичні препарати.	Відсутні.

Перспективні європейські інноваційні досягнення в ІТ-галузі останніх років подано в табл. 4.6. Цікавий факт, що сьогодні кожна 5-та людина на землі має смартфон, а кожна 17-та – планшет. Кожну секунду в Інтернеті “сидить” 18 млн людей, також щосекунди фіксується 54 тис. лайків у Facebook. Станом на 01.01.2017 рік кількість пристроїв, підключених до мережі Інтернет, становила 50 млрд.

Таблиця 4.6

### Інноваційні досягнення європейських дослідників ІТ-галузі

<i>Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід</i>	<i>Якісні характеристик інноваційного товару/послуги</i>	<i>Інноваційні особливості</i>	<i>Недоліки</i>
1	2	3	4
Printoo – набір модулів на платформі Arduino, що розроблений португальською компанією Ynvisible, який можна приклеїти до будь-якого об'єкту з метою наділення останнього “розумними” функціями	Система включає в себе різні блоки, починаючи від батареї і безпроводних конекторів та закінчуючи сонячними накопичувачами енергії й сенсорами. Модулі гнучкі та тонкі.	Живиться система від мікроконтролера Arduino з встановленим на ньому програмним забезпеченням.	Ціна коливається від \$45 до \$550 за одну одиницю в залежності від її наповнення, що не є доступним для пересічного громадянина. Також для користування потрібні відповідні знання та навички.
Дослідники з Нідерландів розробили технологію Plant-e, яка конвертує енергію рослинно-мікробної системи в електричний розряд, чим і	Відповідно до даної технології, збору підлягає та енергія, яка утворюється в результаті природних процесів життєвого циклу рослин, які живуть на воді. Рослини накопичують	Дослідження показали, що грядка в 15 м <sup>2</sup> повністю здатна зарядити смартфон. Планується створення мережі електричних ферм на квітниках	Досить громізде. Потребує значних витрат часу, а обсяги електроенергії малі.

Продовження табл. 4.6

1	2	3	4
перетворює ґрунт в джерело альтернативного живлення	сонячну енергію внаслідок фотосинтезу. Після цього продукти розпаду їх життєдіяльності потрапляють до заболоченого ґрунту, де в результаті переробки з даного матеріалу випускаються електрони та протони. А вже останнє можна зібрати за допомогою анодів і катодів і після цього трансформувати в електричний заряд.	дахів місцевих будинків для забезпечення даною електроенергією.	
Чохол Prynt нідерландських і французьких розробників, який перетворює смартфон в Polaroid.	Прототип чохла підключається до смартфона через Bluetooth та роздруковує фото за рахунок нагрівання паперу з чорнильними наповнювачами, яка попередньо розміщається в дивайс. Є змога знімати невеликі відеоролики які загружаються на хмарний сервер.	Друк фото займає 50 секунд. Корпус чохла вміщає в собі від 10 до 30 листів фотопаперу. Якщо камеру смартфона навести на паперове фото, вони “оживляє” його перетворюючи на записаний відеоролик.	Швидкість друку фото низька. Чохол достатньо громісткий. Ціна чохла – \$100.
Шведський проект – Tinitell – мобільний телефон у вигляді бра стелу, що призначений для маленьких діток, які не вміють користуватися смартфонами.	Зовні схожий на наручний годинник без дисплею та не дивлячись на це гаджет оснащений мікрофоном, динаміком, слотом для SIM-карти, мікропроцесором, який і забезпечує роботу телефону.	Tinitell через Bluetooth підключається до смартфона батьків. Для дзвінка до батьків дитині варто натиснути лише одну кнопку або сказати ім'я батьків, що занесене до телефонної книги. Пристрій дає змогу визначитись з місцем знаходження дитиною.	Відсутні.
В Великій Британії запровадив Start-Up Cuvva, що дає змогу застрахувати автомобіль лише за годину з допомогою смартфона.	Користувач з допомогою додатку робить своє фото і дає дозвіл Cuvva на обробку своїх персональних даних для підтвердження особистості і наявності водійських прав. Після цього Cuvva присвоює номерний знак і дає користувачу інформацію щодо користування автомобілем взятим в оренду. Після того як буду отримана інформація про ціни і підтвердження про оплату страхування Cuvva зразу ж активується.	Cuvva дозволяє в лічені хвилини вирішити всі питання пов'язані з передачею водійський обов'язків. Щодо користування сімейним авто.	Послуга недоступна людям до 21 року.
Paddle – концепт мобільного пристрою-трансформера по типу Рубіка (розробка бельгійських вчених)	Футуристичний пристрій, що має вигляд головоломки з плит. Це винахід з сфери гнучкої електроніки з сенсорним екраном.	Paddle дає змогу різним фізичним засобам управління існувати в одному пристрої.	Відсутні.

Окрім того, розкриваючи зміст даного питання, вважаємо за потрібне зазначити, що 99,7 % стартапів у певний момент зупиняються у своєму розвитку. Тобто приблизно 0,3 % стартапів стають глобальними. Їх називають Unicorns (єдинороги) – ті, що коштують понад 1 мільярд доларів або Blockbusters, які коштують 10 мільярдів і більше. Отже, шанс стати успішним є дуже малим. Чи ці 0,3 % є чимось унікальним і випадковим? Чи є закономірність у тому, хто саме досягає успіху? Це на сьогодні і надалі залишається відкритим питанням.

У підсумку варто зазначити, що інновація – це дещо більше, ніж “лабораторні посиденьки”. Інновація – це не обов’язково серйозні люди в білих халатах, які марнують час в лабораторіях. У сучасній економіці маркетингова інновація так само важлива, як і технічна, а часто – і важливіша. Можна і не бути дуже серйозним, коли йдеться про інновацію. Часто споживачам хочеться дурничок або витребеньок, тому інновація не повинна весь час пропонувати “серйозні” продукти чи послуги. З нею теж можна побавитись. Надзвичайно важливо бути в курсі, що роблять інші інноваційні компанії. Варто завжди бути компетентним в питаннях “інноваційних лавин”, які постійно насуваються зі Швеції, Нідерландів, Бразилії, США, Канади, Австралії, Японії, Південної Африки тощо. На цю тематику є дуже багато безкоштовних і доступних джерел: web-сайтів, новин та інших ресурсів, з якими варто час від часу ознайомлюватись.

#### **Висновки до розділу 4**

Дослідження тенденцій змін інституціонального забезпечення інноваційної активності економіки України на всіх рівнях агрегації дає можливість сформулювати низку практичних узагальнень та висновків.

1. Визначальними тенденціями змін інституціонального забезпечення інноваційної економіки на мікрорівні має бути остаточне становлення ефективнопрацюючих формальних і неформальних норм, що регулюють правила “ринкової гри”. Окрім того, внутрішнє середовище інноваційного підприємства має характеризуватися активною сприйнятливістю інновацій, становленням нового підприємницького етосу шляхом формування інноваційної культури і мислення соціального “ядра” підприємства.

2. В результаті дослідження обґрунтовано, що переслідуючи забезпечення активної інноваційної діяльності підприємницьких структур України, варто “вмонтувати” у внутрішнє середовище підприємницьких структур “вітряк інновацій”, що являє собою постійно функціонуючу систему “народження” інноваційного товару/послуги, що супроводжується новими рішеннями в інноваційній діяльності з моменту появи інноваційної ідеї до їх комерціалізації.

3. Системний аналіз формування та функціонування ринку інновацій засвідчив, що інституціональна структура світового ринку інновацій характеризується: особливостями міжнародних та національних ринків

технологій; взаємозв'язком ринку технологій з ринками факторів виробництва; співвідношенням основних агентів ринку. За результатами дослідження закономірностей становлення ринку інновацій в Україні встановлено три його структурні складові, а саме: ринки об'єктів права інтелектуальної власності, інноваційних проектів, готової до споживання інноваційної продукції. Суб'єктами інституту ринку інновацій є творці та споживачі інноваційних продуктів.

4. Переслідуючи мету інноваційної активності на мезорівні варто нарощувати інноваційного потенціалу регіонів України за рахунок становлення інститутів територіального інноваційного розвитку на кшталт інноваційних кластерів, хабів, союзів. Тенденції, що спостерігаються в глобальній економіці лише підтверджують ключову роль, в процесі інноватизації, такого роду утворень. Засвідчено вивченим досвідом постіндустріальних країн, що інноваційний хаб є рушійним ядром будь-якого інноваційного кластеру. Задача кластеризації на базі інноваційних хабів – це трансформація існуючої системи мезоекономічного рівня в нову систему, з ознаками якісного господарського порядку, що переслідує інноваційність, підвищену якість життя соціуму і економічне зростання країни.

5. На основі аналізу корпоратизації економіки в інституціональній структурі ФПП було виділено інтелектуальне ядро, яке має всі шанси стати центром науково-інноваційного потенціалу та до якого можуть входити науково-освітні інноваційні кластери, інноваційні хаби, фінтехи, іннотехи. Інтелектуальне ядро повинно знаходитись у тісній взаємодії з фінансовим, промисловим та інноваційним ядром серед структурних одиниць якого є офіційні і тіннові “бізнес-ангели”. Встановлено, що механізм підтримки сектора корпоративних утворень економіки інноваційного типу має включати економічні інструменти, технологічне оновлення і розвиток, нові методи інституціонального управління та характеризуватися соціально-корпоративною сприйнятливістю до інновацій.

## РОЗДІЛ 5 ІННОВАТИЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЙНИХ ПРІОРИТЕТІВ РЕФОРМУВАННЯ ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

### 5.1. Стратегічні пріоритети і закономірності розвитку інституціональної архітектури економіки України інноваційного типу

Інноваційні процеси, що вибудовуються під впливом національних особливостей економічного й соціально-політичного розвитку, мають і свої характеристики. Саме з цих причин не існує ідеальної та єдино правильної стратегії побудови інноваційної економіки постіндустріального суспільства.

Активними учасниками трансформаційних процесів національних інноваційних систем під впливом глобалізації виявилися такі європейські країни, як: Фінляндія, Греція, Угорщина, Ірландія, Словаччина та Нідерланди. Всі вони, не залежно від економічної ситуації, відчувають тиск на свої технологічні позиції. Це пов'язано з тим, що економіки даних країн є невеликими, існує дефіцит попиту на інноваційні продукти/послуги, який в порівнянні з бюджетом створення ноу-хау для них, визначений невеликим розміром та людськими ресурсами цих же країн. За існуючих глобалізаційних викликів, відкритості національних економік й динамізму економічних процесів, стає актуальною адаптація і хабітуалізація інноваційних систем до мінливого, на макро- та мегарівні, інституціонального середовища.

Відповідно структурна трансформація світової економічної системи та існуючий динамізм глобалізаційних процесів впливають і на розвиток інституціональної архітектури економіки України інноваційного типу. Ті зміни, що відбуваються в глобалізованому світі вимагають від уряду України стратегічних коректив, спрямованих на активізацію інноваційного потенціалу, структурної і комплексної модернізації економіки з метою забезпечення її конкурентоспроможності на світовій арені.

На наш погляд, уряду України потрібно сконцентрувати свою увагу на побудові загальної моделі національної економіки інноваційного типу, тобто її каркасу та модусу. Вважаємо за потрібне зазначити, що модус (від лат. *modus* – вигляд, образ, спосіб, міра) означає прояв, різновидність, норму або спосіб якоїсь дії чи процесу. Базуючись на традиційній логіці під модусом будемо розуміти різновиди силогізмів (висновків), що визначені кількістю, якістю, формою і взаємозалежністю їх посилок та висновків [6, с. 598]. Свого часу Декарт модусами називав атрибути і якості, що впливають на субстанцію або вносять в неї “різні відтінки”. Порядок, число і тривалість вважаються модусами мислення. Модус – це стан субстанції та необхідний наслідок атрибутів. Модус різниця від атрибуту через невід’ємну якість предмету, без якої предмет не може ні існувати, ні мислитись. Інтелект і свобода вибору також є модусами інноваційного мислення.

Деякі філософи називають модусами поняття, які не маючи здатності до самостійного існування, залежать від субстанції. В нашому випадку мова йде про інституціонально-антропологічну субстанцію, а саме: людину творчу, індивідуума-новатора, індивідуума-інноватора. Поняття модуса виражає залежність одиничних речей від інституціонально-антропологічної субстанції, тобто інституціональний модус можна трактувати як стан, одиничний прояв інституціонально-антропологічної субстанції, це те, що “існує в іншому” і проявляється через це інше”.

Запропонований нами на рис. 5.1 інституціональний модус економіки інноваційного типу може бути “включеним” до нескінченного ланцюга причин та наслідків інноваційного розвитку людства. Пізнання інноваційного розвитку через інституціональний модус економіки інноваційного типу означає пізнання необхідних проявів єдиної і постійно змінюваної інституціонально-антропологічної субстанції.

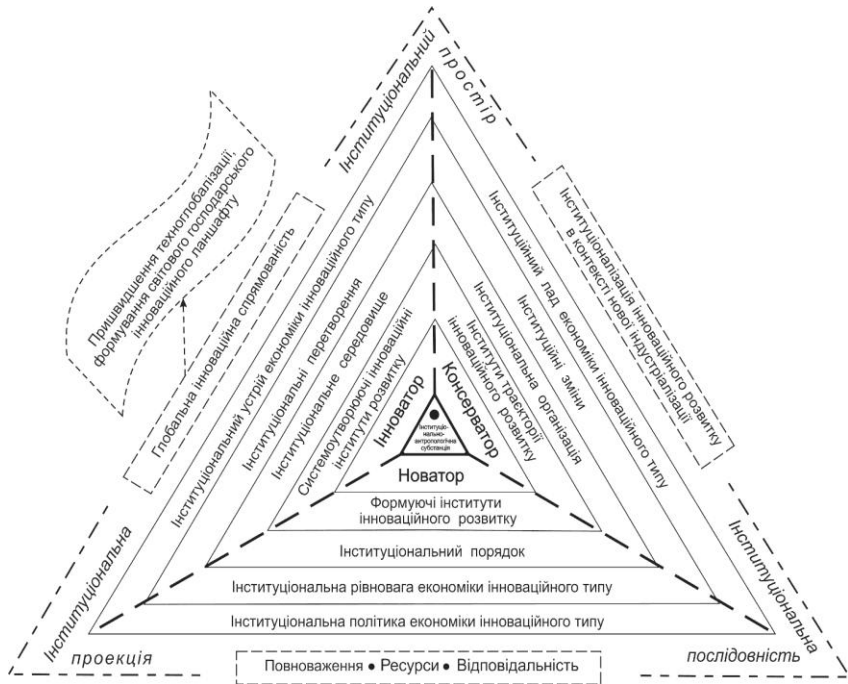


Рис. 5.1. Інституціональний модус економіки України інноваційного типу (розробка автора)

Враховуючи взятий урядом курс на модернізацію та всеохоплююче реформування, пропонуємо інституціональне забезпечення інноватизації економіки (ІЗЕ) розглядати й тлумачити в рамках моделі “14і”. Її зміст представлено на рис. 5.2. До того ж варто зазначити, що інституціональна та

організаційна структура економіки впливає не лише на ефективність виробництва інноваційної продукції, але й на ефективність інноваційних розробок, що сьогодні є важливими для наукоємних галузей України.

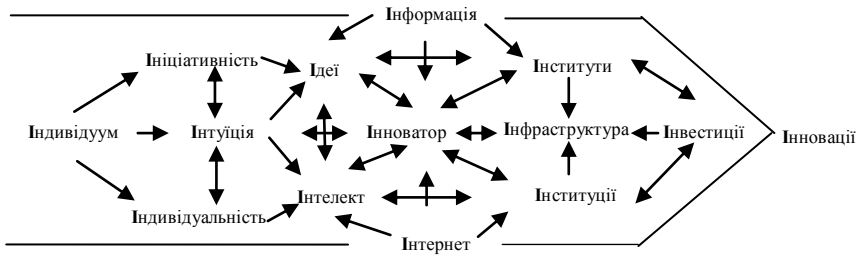


Рис. 5.2. Базова модель інституціонального забезпечення інноватизації економіки України шляхом формування “інноваційного коридору” в рамках моделі “14і” (розробка автора)

Закордонні науковці І. Г. Куфтирьов та С. С. Передня вивчаючи “міжнародний інноваційний коридор” крізь призму розвитку технологічного підприємництва стверджують, що “інноваційний коридор є компонентом інноваційної інфраструктури, себто елементом інноваційної системи, що являє собою механізм взаємодії інституціональних елементів (учасників) різних інноваційних систем, що забезпечує вихід інноваційних продуктів або самих компаній на міжнародні ринки”.

Вони переконанні, що функціонування “інноваційного коридору” сприяє як посиленню інтеграційних процесів всередині самих інноваційних систем, так і інтеграції систем між собою. Науковці зауважують, що примітним є і той факт, що взаємодія учасників – “будівельників інноваційного коридору” – може мати неформальний характер і ґрунтуватися на взаємних інтересах в рамках розвитку їх інноваційних траєкторій.

Ми під “інноваційним коридором” розуміємо механізм взаємодії інституціональних елементів (учасників) інноваційної системи, які визначають, формують та у разі необхідності коригують інституційний фон, який забезпечує в кінцевому результаті “народження та вихід”, з цього коридору інноваційних продуктів/послуг.

Обґрунтовуючи та аналізуючи рис. 5.2, варто розкрити й зміст інституціонального фону “інноваційного коридору”. Ми переконанні, що інститути створюють стимули, визначають правила та принципи людської поведінки, встановлюючи для неї обмеження, проте інституціональні “межі” людської діяльності “розмиті” і віртуалізовані.

Формування інститутів інноваційного розвитку – процес ендогенний, пов’язаний з історичним досвідом взаємодії людей. Спроби ззовні впровадити запозичені правила будуть невдалими, якщо підуть в розріз з тією культурою і неформальними практиками, які вже існують у суспільстві. Інститути досить інертні, але поступово змінюються з накопиченням досвіду



особами, які приймають рішення. Досвід дозволяє їм коригувати існуючі ментальні моделі, відкриває нові можливості для інноваційної поведінки, сприяє виникненню нових інститутів.

До того ж до “інноваційного коридору” повинні входити інститути-установи, організації (інноваційні компанії, підприємці-інноватори), котрі бачать суттєві перспективи для комерціалізації своїх рішень на ринках інновацій та технологій. Роль “будівників інноваційного коридору” може бути покладена на:

- інфраструктурних учасників інноваційної системи (технопарки, іннотехи, фінтехи, хакатони, інноваційні хаби, індустриальні парки, віртуальні бізнес-інкубатори);
- дослідно-конструкторські вузли та створення на їх базі техніко-впроваджувальних зон, технологічних кластерів на базі коворкінг-центрів;
- інвестиційно-консалтингові компанії, що спеціалізуються на “упаковці” інноваційних проектів на передінкубаційній стадії (центри обґрунтування інноваційної концепції);
- структури та органи міжнародного розвитку, які створенні на базі регіональних органів державного управління;
- формальні і неформальні інститути інноваційного розвитку та фінансового забезпечення діяльності коридору (регіональні венчурні інвестиційні фонди та їх представництва за кордоном, офіційні і тіньові бізнес-ангели, приватні інвестори).

Головну роль в вибудовуванні “інноваційного коридору” може відігравати саме дослідницько-підприємницький університет, що орієнтується на ефективний проектний розвиток своєї міжнародної діяльності та в якого є наявності принципово необхідні для функціонування коридору ресурси. Серед них: перспективні технологічні рішення та напрацювання, кваліфіковані наукові кадри з навиками підприємницької діяльності.

З одного боку, наявність таких неформальних зв’язків є явною перевагою, так як для “запуску та розкрутки інноваційного коридору” не має потреби у наявності будь-якої спеціальної інституціональної структури або між секторного органу управління, що виконує роль своєрідного “пускового агрегату для відкриття коридору”. З іншого боку, стійкий розвиток коридору буде визначатися ступенем інтеграції між учасниками інноваційної системи і тим інструментом, котрий буде забезпечувати їх взаємодію.

Враховуючи взятий урядом курс на модернізацію та всеохоплююче реформування, пропонуємо інституціональний фон інноватизації економіки розглядати й тлумачити в рамках моделі “14і”. *Під інституціональним фоном інноваційної економіки пропонуємо розуміти впорядкований інноваційний розвиток країни на всіх рівнях економічної агрегації відповідно до основного закону сфери інновацій (наприклад, Закон України “Про інноваційну діяльність”), що й визначає інституціональну палітру (низка законів, наказів, постанов, норм, які прямо або опосередковано регулюють*

*інноваційний розвиток) інноваційної економіки.*

До складу формальних інститутів входять законодавчі акти, спеціалізовані галузеві, регіональні, відомчі, внутрішні, інструктивно-методичні, розпорядчі документи. Комплекс неформальних інститутів включає звичаї, цінності, обряди, ритуали, ролі, традиції, неписані правила поведінки. Цінності та ментальність складають внутрішній компонент новатора та інноватора, формують його відношення до зовнішнього середовища. Вміння та рутини представляють алгоритм оптимальної організації інноваційної діяльності підприємницької структури. Неформальні і формальні інститути регулюють відношення інноватора до інституціонального середовища.

Розкриваючи зміст представленої моделі “14i”, вважаємо за потрібне звернути увагу на те, що покладена в основу нашого дослідження концепція антропоцентризму базується на динамічному розвитку самого індивідуума. Суспільні системи, як історичні системи, розвиваються і змінюються тому, що змінюються самі індивідууми, які в них діють.

На противагу попереднім концепціям (механістичній та органічній), які вважали економіку як статичну та незмінну, економічна теорія розглядає економічну систему в динаміці. Людина існує не лише у певному часі та просторі, але й в історії, а тому на її поведінку потужний вплив чинить динаміка суспільного життя, зокрема економічна, інноваційна діяльність.

Економічна система – це система суспільна, яка змінюється та діє тому, що змінюються й діють люди. В економічній теорії в основі дослідження концепції “антропоцентризму” лежить економічний підхід, що вивчає “людину економічну” та соціально-економічний напрям, який розглядає людину, як творчу особистість. Концепція “людина економічна” базується на тому, що в індивідуума ключовим стимулом поведінки є досягнення особистого економічного зиску.

Для концепції “людина творча” притаманна значна інформованість людини про світ, в якому вона живе. Для суспільства характерними є потреби у вищому рівні освіти, культури, науки. В даній концепції потреби є багатогранними та динамічними. На перший план виходять потреби у свободі творчого самовираження і духовного визначення, вільного вибору суспільно-політичних поглядів й типу культури. Креативні здібності індивідуума є більш значущим фактором, аніж гроші. Соціально-економічний напрям концепції “антропоцентризму” дає змогу побачити індивідуума, як всебічно розвинуту особистість.

Продукцентом інновації є інноваційний індивід як носій знань, що практично використовуються на благо розвитку суспільства й рівня життя кожного індивіда в ньому. Інноваційна економіка – це не що інше, як принципово нова парадигма економічного розвитку країн світу. Парадигмічна сутність інноваційної економіки полягає у формуванні нової форми поведінки суспільства, що рухається інноваціями, та інноваційного індивіда в ньому (homo innovative).

Дослідження підтвердило і той факт, що людина як основний суб'єкт і об'єкт економічних процесів в більшій мірі ще залежить від економічного раціоналізму. Для перетворення її в соціально-розвинутого індивідуумановатора потрібно при проведенні будь-яких перетворень в країні володіти знаннями принципів і закономірностей перетворюючих процесів. Саме такого роду знання мають стати основою будь-яких реформ в Україні, в центрі яких стоїть Людина.

В підсумку, варто зазначити, що реалізація концепції “інноваційного коридору” є інфраструктурним фактором розвитку інноваційної екосистеми, механізмом її інтеграції в світовий інноваційний процес, і вона може бути легко реалізована за ефективної взаємодії всіх елементів “потрійної спіралі”, тобто дослідних установ, великого й малого бізнесу та влади. Інституціональна та організаційна структура економіки впливає не лише на ефективність виробництва інноваційної продукції, але й на ефективність інноваційних розробок, що сьогодні, як ніколи, є важливими для наукоємних галузей України.

До того ж, важливою складовою формування національно-господарської системи, зорієнтованої на інноваційний тип економічного зростання, є забезпечення розвитку інститутів інфраструктури інноваційного процесу, що сприятиме якісному оновленню економіки та підвищенню її конкурентоспроможності на світовому ринку. Становлення ефективної інноваційної інфраструктури в Україні залишається однією з найскладніших економічних проблем сучасності, тому вимагає подальшого глибокого наукового обґрунтування й удосконалення нових ідей та пошуків.

Таким чином, проведений глибокий аналіз інституціонального фону та з'ясування антропологічних особливостей інституціонального базису інноваційної економіки дають підстави стверджувати, що сьогодні “диктується” новий тип організації системи соціуму та його інститутів, тобто новий інституційний лад, новий господарський порядок для якого характерний новий інституціональний устрій.

Новий господарський порядок більш динамічний та постійно потребує узгодження з вимогами поточного часу. Виникає й вимога мобільності свідомості індивідуумів, та їх відповідності швидкості соціальної й інноваційної динаміки.

Подальші дослідження можна здійснювати в напрямі пошуку нових законів інноваційного розвитку з метою пізнання на їх основі, взаємозв'язку між інституціональним розвитком й інвестиційним кліматом та формуванням “інноваційного ландшафту” в Україні, а також удосконалення методології аналізу інституціонального зрізу інноваційного розвитку.

Результативне застосування моделі “потрійної спіралі”, на нашу думку, можна розглядати, як третій етап ІЗІЕ. На даному етапі варто сформувати стійкий взаємозв'язок і ефективну взаємодію між бізнесом, урядом та інститутами інноваційного розвитку. На четвертому етапі слід практично реалізувати модель “конкурентоспроможність – інновації – продовжуваність”

[398, с. 10], для якої перспективним може бути тісний взаємозв'язок всіх рівнів управління. Передбачається, що уряд, на рівні з приватним сектором, активно інвестуватиме в наукомісткі інноваційні проекти з довгостроковим горизонтом планування.

Інституціональна структура економіки інноваційного типу повинна “вибудовується на фундаменті” базисних інститутів. Виокремлення базисних й комплементарних інститутів та інституціональних форм слугує методологічним інструментом встановлення взаємозв'язків і взаємодії [146; 242] між різними рівнями економічної агрегації інноваційної системи.

Практичним втіленням базисних інститутів інноваційного розвитку на рівні реально функціонуючої економіки інноваційного типу є інституціональні форми. Дослідження природи національної економіки та особливостей її інноватизації вимагає декомпозиції, тобто виокремлення її підсистем. Слід звернути увагу на те, що сьогодні не існує єдиного визначення та розуміння національної інноваційної системи. Її розглядають, як:

- мережу інститутів у суспільному і приватному секторах, діяльність та взаємодія яких імпортує, модифікує й поширює нові технології;
- національні інститути, зі структурою їх стимулів і компетенцій, що визначають інновативний стан національних фірм, темпи та напрям технологічного навчання в країні;
- набір чітких установ, які спільно й індивідуально сприяють розробленню і дифузії нових технологій та забезпечують умови, в межах яких уряди формують й здійснюють політику з метою впливу на створення інновацій [399, с. 76–77].

Ми поділяємо думку українського науковця О. Алсуф'євої, яка стверджує, що національна інноваційна система (НІС) являє собою сукупність економічних відносин, інститутів та інституційних структур з приводу трансформації знань у фактор розвитку всіх сфер суспільного виробництва з метою підвищення рівня конкурентоспроможності країни і добробуту населення. Оскільки повнота структури інститутів інфраструктури не гальмує стабільного розвитку та безконфліктного вирішення суперечностей, що виникають у зв'язку з інноваційною діяльністю, то важливу роль у розвитку інноваційної системи відіграють особливості зв'язків, що утворюються між її суб'єктами [400, с. 357].

З позиції інституціоналізації, до числа основних елементів територіальної інноваційної системи закордонний науковець А. Міщенко пропонує відносити: підсистему генерації науково-технічних знань (наукові інститути-організації і ВНЗ); підсистему застосування і використання науково-технічних знань (сферу інноваційної діяльності); підсистему підтримки і розповсюдження інновацій (державна підтримка інноваційної діяльності, венчурний капітал) [218, с. 40].

Виходячи з наукового розуміння інституціональної архітекtonіки професором А. Гриценком, на рис. 5.3 нами представлено узагальнене

бачення інституціональної архітектури економіки інноваційного типу (ІАЕІТ) у відповідності до рівнів економічної агрегації. Зауважимо, що під інституціональною архітектонікою науковець пропонує розуміти “фундаментальну структуру інститутів, що складається із правил, норм, стереотипів, традицій, закладів, та інших соціальних утворень в їх співвідношенні з суттю та загальним естетичним планом побудови цілісної соціальної системи” [63, с. 9, 27].

У нашому випадку мова йтиме про структуру інститутів інноваційного розвитку та побудову ефективно-працюючої, конкурентоспроможної інноваційної системи.

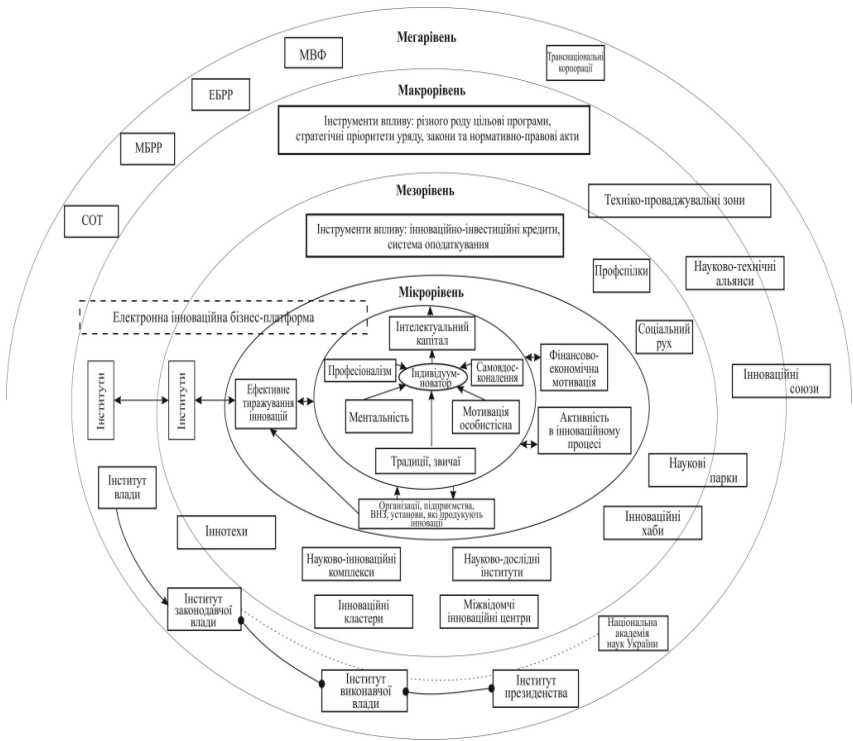


Рис. 5.3. Інституціональна архітектура національної економіки інноваційного типу за рівнями економічної агрегації (розробка автора)

Зовнішнім проявом економіки інноваційного типу виступає збільшення витрат держави, підприємців, домашніх господарств на накопичення інтелектуального капіталу, вкладення у науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські розробки. Але, ці формальні ознаки стають реальністю лише тоді, коли мають місце і реалізуються вихідні умови розвитку такого типу економіки. До них відносяться: інституційні – наявність системи формальних

і неформальних правил (інститутів), що сприяють інноваційній діяльності та становленню економіки інноваційного типу; структурні – наявність мережових взаємодій значної кількості суб'єктів інноваційної діяльності і ринку інновацій; конкурентні (за нову техніку і технології, за якість продукції); ресурсні – наукові, технологічні, інтелектуальні ресурси, які формують достатній інноваційний потенціал для організації інноваційного процесу; мотивуючі [84, с. 6–7].

Згідно теорії інституціоналізму, важливим завданням “суспільства інновацій” є розробка інституціональної “суперструктури, яка може бути сполучною ланкою між конкуренцією та координацією... До такої структури повинні бути інтегровані протоінституції (підсвідомі мотиви) через їх збудження, свідомо створенні інституції конституційного характеру, а також соціокультурні елементи, традиції, звичаї” [127, с. 72].

Так як, “інститути інноваційного розвитку створюються людьми, то саме індивідууми здатні розвивати і змінювати їх, при цьому формуючи можливості, якими володіють члени суспільства інновацій. До того ж, інноваційні підприємства і організації започатковуються з метою використання цих можливостей і в міру свого розвитку, вони ж і змінюють інститути” [401, с. 19].

У зв'язку з тим, що складовими елементами інноваційної економіки є: людський (здоров'я, трудовий капітал, інтелектуальний капітал, культурно-моральний капітал), природний (ресурсний) та відтворювальний капітали, можна виділити критерії, на основі яких повинна формуватися національна економіка інноваційного типу: рівень інноваційної складової продуктивних сил; ступінь інтелектуалізації соціально-виробничих відносин; рівень інноваційної інфраструктури економіки та її сегменти; рівень технологічного укладу інноваційної економіки; рівень професіоналізації кадрового складу; спрямованість на вирішення ресурсних і екологічних проблем.

Наявність визначених умов і ступінь їх застосування можуть обумовити або інноваційну активність економіки, або її інертність. Цей стан визначається рівнем її якісних та кількісних параметрів. Формування, становлення і розвиток інституціональної архітектоники національної економіки інноваційного типу проходить через площину вирішення проблем та прийняття рішень, авторське бачення яких представлено на рис. 5.4.

Проблема становлення економіки інноваційного типу в Україні перебуває не стільки у технологічному вимірі, скільки в ціннісно-інституціональній площині. Вона полягає в низькому соціально-інноваційному потенціалі суспільства, нефокусованості інституційного середовища на відтворення і реалізацію цього потенціалу, незатребуваності впроваджуваних інновацій існуючим соціально-ціннісним середовищем [95, с. 239].

Досвід розвинутих країн засвідчує, що інноваційний розвиток відбувається одночасно з формуванням “нового” середнього класу, особливостями якого є нові ціннісні орієнтири. Ці орієнтири виражені прагненням до творчої самореалізації. Тут поряд з матеріальними цінностями

велике значення мають цінності, що пов'язані з формуванням вільної особистості і її самовираженням [402, с. 21].

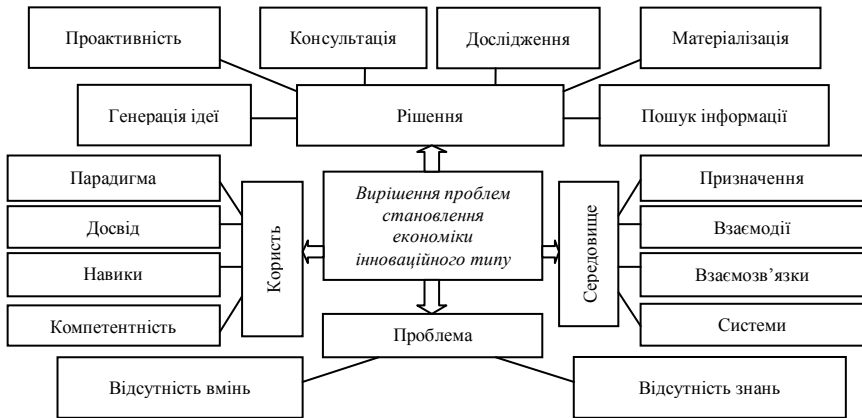


Рис. 5.4. Теоретико-методологічний аналіз вирішення проблем формування, становлення та розвитку економіки інноваційного типу (розробка автора)

Інноваційний тип розвитку української економіки неможливий без активізації творчої співпраці і кооперації в бізнес-середовищі та в суспільстві в цілому. На рівні окремих фірм це повинно виражатися в розвитку внутрішньофірмового антрепренерства – інтрапренерства, тобто у створенні внутрішніх венчурів для комерційної реалізації ідей і винаходів співробітників [175, с. 23].

Структурна перебудова і підвищення конкурентоспроможності української економіки потребують диференційованих підходів до визначення пріоритетів інноваційного розвитку кожного з її регіонів з врахуванням структури господарських комплексів, місцевих умов і їх особливостей та потреб населення цих регіонів. Ключовими серед них вважаємо:

- створення нових високотехнологічних виробництв та розвиток тих видів діяльності, що зорієнтовані на використання місцевої сировинної бази;
- реструктуризація промисловості в регіонах, що є залежними від зовнішніх поставок сировини, скорочення виробництва матеріало- та енегомісткої продукції, розширення продукції наукомістких виробництв, залучення до господарського обороту вторинних ресурсів і допоміжних (суміжних, взаємодоповнюючих) продуктів на базі впровадження науково-технічних досягнень;
- розвиток інноваційного підприємництва й інноваційної інфраструктури, створення інноваційних хабів, технополісів, іннотехів, технопарків, форсайт-центрів, що могли б стати “точками росту”, “точками кристалізації” національної економіки інноваційного типу;
- створення, експлуатація, оцінка та акредитація організацій в сфері

інноваційної інфраструктури і передачі інноваційних технологій;

- допомога у розвитку міжнародного трансферу технологій, захисті інтересів інноваційного підприємництва, інвестиційному співробітництву.

Уряду України варто зосередити свою увагу на становленні “розумної спеціалізації” [227, с. 192] інноваційної діяльності в межах потужних можливостей регіонів і їх спеціалізації та відповідно чіткіше визначитись з інноваційно-проривними бізнес-напрямами. Виважена, обдумана та “розумна спеціалізація”, будучи одним з основних інструментів реалізації європейської стратегії “Європа 2020”, передбачає не лише стимулювання інновацій, а й активізацію довгострокових структурних змін в економіці регіону з орієнтацією на перспективу та розумне, стає і всеосяжне зростання, тобто формування такої інноваційної політики, яка дозволить регіонам зайняти важливі ніші на глобальному ринку інновацій [227, с. 193, 317].

В зв’язку з цим, в табл. 5.1 і 5.2. нами представлено явні пріоритети за різними галузями й перспективи в інноваційному розвитку та конкурентні переваги України в розрізі регіонів на мега, макро- і мезорівні. Та все ж варто наголосити, що в умовах посиленої глобалізації та постіндустріалізації про інноваційність України й конкурентоздатність її економіки на світових ринках, свідчить рівень технологічного розвитку. А тут ми змушені визнати, що за рівнем технологічного розвитку наша країна значно відстає від розвинутих країн світу, де роль пріоритетних сфер виконують галузі V й VI технологічного укладів, за рахунок яких і відбувається приріст ВВП.

В Україні переважає III технологічний уклад (добувна, переробна і легка промисловості, металургійне виробництво), а в окремих секторах (хімічна і нафтохімічна промисловість, виробництво машин і устаткування, виробництво та розподілення електроенергії, газу й води) панівним є виробництво продукції IV технологічного укладу (табл. 5.3). Експортує Україна переважно залізо і сталь, мінеральну продукцію, хімікати та продукцію сільського господарства.

Серед основних видів прогресивних технологій, що впроваджуються в українському сільгоспвиробництві слід відзначити: ґрунтозахисні системи обробітку; технології землеробства No-till (система “прямої сівби”), Mini-till; використання біопестицидів, біодобрив [227, с. 92]; GPS-моніторинг сільськогосподарської техніки; крапельне зрошення; чизельна обробка ґрунту [227, с. 101]. В імпорті переважає продукція машинобудування і хімічної промисловості, транспортне устаткування й промислові товари.

В результаті аналізу обсягів реалізованої інноваційної продукції в Україні станом на 1.01.2016 р. ми дійшли висновку про те, що відтворення III-го та IV-го технологічного укладів в Україні сягає близько 50 % і 40 % відповідно. Це викликано достатньо великими обсягами переробної промисловості (22897,8 млн грн реалізованої інноваційної продукції) та металургійним виробництвом (6174,6 млн грн) (табл. 5.3).



Таблиця 5.1

**Пріоритети за різними галузями й перспективи в інноваційному розвитку та конкурентні переваги України на мегарівні (складено автором на основі джерел [178; 395; 403; 404; 405; 406, с. 367–373])**

Регіон	Виключні конкурентні переваги галузей (виробництва), ресурсів, сировини		Мегарівень/міжнародний рівень	
	реальні	потенційні	реальні	потенційні
<b>Центральний</b> (Київська (К), Черкаська (Ч) області і м. Київ)		земельні ресурси (чорноземі) (Ч)	транспортна інфраструктура (Ч, К); літакобудування, торгово-посередницька діяльність, інжинірингові послуги (м. Київ)	науково-технічний потенціал (м. Київ)
<b>Поліський</b> (Рівненська (Р), Волинська (В), Житомирська (Ж) і Чернігівська (Ч) області)		титановий концентрат (Ж)	транскордонна інфраструктура (Р, В, Ч), транспортна інфраструктура (Р, В, Ж, Ч), транзитний потенціал газу, телекомунікації (Ч)	декоративно-облицювальний камінь, поклади кварцитів (Ж)
<b>Причорноморський</b> (Миколаївська (М), Одеська (О), Херсонська (Х) області)	лікувальні води і грязі (О)	рекреаційні ресурси (Х)	транспортна інфраструктура (М, О, Х), транзит електроенергії (О), телекомунікації (О), портове господарство (О, Х), транскордонна інфраструктура (О)	портове господарство (М), алюмінієва промисловість (М), земельні ресурси (М, О, Х), транзитний потенціал нафти (О)
<b>Подільський</b> (Вінницька (В), Тернопільська (Т), Хмельницька (Х) області)		земельні ресурси (чорноземі) (В, Т)	транспортна інфраструктура (В, Т, Х), обробка діамантів (В)	транзитний потенціал нафти (В, Т, Х), флюорит (В), цукрова промисловість (В), бентонітова сировина (Х), земельні ресурси (Х)
<b>Придніпровський</b> (Дніпропетровська (Д), Запорізька (З), Кіровоградська (К) області)	ракетно-космічна (Д), залізна і марганцева руда (Д), виробництво авіадвигунів (З)	виробництво (в-во) сталі і прокату (Д), в-во феросплавів (Д), науково-технічний потенціал (Д), земельні ресурси (чорноземі) (З)	транспортна інфраструктура (Д, З, К), металургія (Д), виробництво труб (Д), кольорова металургія (Д), портове господарство (З), в-во чавуну, сталі, прокату (З), в-во електроенергії (З), в-во алюмінію (З), в-во трансформаторів (З), в-во абразивних матеріалів та інструментів (З)	металообробка (Д), автомобілебудування (З), в-во графіту і спеціальної сталі (З), в-во глинозему (З), в-во германію (З), в-во титану (З), авіабудування (З), земельні ресурси (К)
<b>Карпатський</b> (Львівська (Л), Закарпатська (З), Івано-Франківська (І-Ф) і Чернівецька (Ч) області)	транскордонна інфраструктура (З)		транспортна інфраструктура (Л), транзит електроенергії (Л, З, І-Ф), транзитний потенціал газу і нафти (Л, З, І-Ф), транскордонна інфраструктура (Л, З, Ч), телекомунікації (Л, З, Ч)	транзитний потенціал нафти (Л), лісові ресурси (З, І-Ф, Ч), рекреаційні ресурси (І-Ф), туристично-рекреаційні ресурси (Ч), виробництво обладнання для нафтової промисловості (Ч)
<b>Донецький</b> (Донецька (Д) і Луганська (Л) області)			транспортна інфраструктура (Д, Л), хімічна промислова (Д), металургія (Д), машинобудування (Д), виробництво труб (Д), в-во кислот (Д), в-во електроенергії (Д), транзит електроенергії (Л), транзитний потенціал газу, телекомунікації (Л)	портове господарство (Д), морські перевезення (Д), виробництво кухонної солі (Д), виробництво добрив (Д), кам'яне вугілля (Л)
<b>Східний</b> (Харківська (Х), Полтавська (П), Сумська (С) області)	продукція ВПК (Х)	науково-технічний потенціал (Х), земельні ресурси (чорноземі) (П)	транспортна інфраструктура (Х, П), транскордонна інфраструктура (Х, С), транзитний потенціал газу (П, С), транзит електроенергії (С),	літакобудування (Х), земельні ресурси (С)

Таблиця 5.2

**Пріоритети за різними галузями й перспективи в інноваційному розвитку та конкурентні переваги регіонів України на макро- та мезорівні (складено автором на основі джерел [178; 395; 403; 404; 405; 406, с. 367–373])**

Регіон	Макрорівень/національний рівень		Мезорівень/регіональний рівень	
	реальні	потенційні	реальні	потенційні
1	2	3	4	5
<b>Центральний</b> (Київська (К), Черкаська (Ч) області і м. Київ)	водні ресурси, електроенергетика (К, Ч), машинобудування (К, м. Київ), металообробка (К), хімічна промисловість (пром-сть) (К), харчова пром.-сть (К), птахівництво (К), видобуток торфу (Ч), в-во мінеральних добрив і аміаку (Ч), в-во хімічних волокон (Ч), легка пром-сть (м. Київ), фінансові послуги (м. Київ)	сільськогосподарське (с/г) машинобудування (К), тваринництво (К), родовища бентонітових глин (Ч), мінерально-лікувальної води (Ч)	обладнання для харчової пром-сті (К), деревообробна і целюлозно-паперова пром-сть (К), с/г машинобудування (Ч), цукрова пром-сть (Ч), м'ясо і молокопереробна пром-сть (Ч)	легка, харчова, лісова пром-сть (К), обробна пром-сть (Ч), зернове господарство (гос-во) (Ч), в-во технічних культур (Ч)
<b>Поліський</b> (Рівненська (Р), Волинська (В), Житомирська (Ж) і Чернігівська (Ч) області)	лісові ресурси (Р, Ж), деревообробна пром-сть (Р, В), в-во мінеральних добрив (Р), цементу (Р), електроенергії (Р), добування бурштину (Р), фауністичні ресурси (В), рекреаційні ресурси (В), в-во фарфоро-фаянсового посуду (Ж), ляних тканин (Ж), поклади нафти і газу (Ч), поклади бішофіту (Ч), целюлозно-паперова, тютюнова пром-сть (Ч), в-во обладнання для птахівництва (Ч)	тваринництво (Р), молоко переробне в-во (Р), лісові та водні ресурси (В), верстатобудування і металообробка (Ж), хімічна і легка пром-сть (Ч), деревообробна пром-сть (Ч)	харчова промисловість (Р, В), тваринництво (В), видобуток торфу (В), с/г машинобудування (Ж), технологічне машинобудування для АПК (Ж), в-во тканин, в-во білкової оболонки (Ч), пивоваріння (Ч)	будівельний облицювальний камінь (Р), вирощування льону-довгунця (Р), с/г машинобудування (В), пром-сть будівельних матеріалів (В), електротехнічне машинобудування (Ж), м'ясо і молокопереробна пром-сть (Ч), консервна промисловість (Ч)
<b>Причорноморський</b> (Миколаївська (М), Одеська (О), Херсонська (Х) області)	суднобудування (М), кольорова металургія (М), електроенергетика (М), газотурбінні двигуни (М), зернове гос-во (М), в-во оптоволоконного кабелю (О), в-во верстатів (О), судноремонт (О), нафтохімічна пром-сть (О), оптичне устаткування (О), рекреаційні ресурси (О)	в-во дорожньої техніки (М), машинобудування (М, О), трубопровідний транспорт (М), верстатобудування і в-во кабелю (О), дорожня і с/г техніка	машинобудування (О), виноградарство і садівництво (АРК), в-во дизелів і дизельних генераторів (М), с/г машинобудування (М), харчова пром-сть (М), рослинництво (М), легка пром-сть (М, О), зернове гос-во (О)	машинобудування і металообробка (М, О), вирощування технічних культур (О), харчова пром-сть (О)
<b>Подільський</b> (Вінницька (В), Тернопільська (Т), Хмельницька (Х) області)	цукрова пром-сть (В, Х), лікеро-горілчана (В), зернове господарство (В), спиртова пром-сть (В, Т), продукція тваринництва (Т), цементна пром-сть (Х), в-во електроенергії (Х),	будівельна пром-сть (В), флюорит (В), точне машинобудування (В), лісові ресурси (Т), цементна сировина (Т), вапняки і гіпс (Т), цементна сировина (Х), рекреаційні ресурси (Х), лікувальні і столові води (Х), харчова, спиртowa пром-сть (Х)	видобуток граніту (В), харчова пром-сть (В), тютюнопромисловість (В), м'ясо-молочна пром-сть (Т), в-во верстатів (Х), ковальсько-пресових машин (Х), трансформаторів (Х), с/г продукції (Х), агротехнологічного устаткування (Х), легка пром-сть (Х)	напівкоштовне каміння (В), машинобудування і металообробка (Т), в-во будівельних матеріалів (Т), в-во побутової хімії (Х)

1	2	3	4	5
<b>Придніпровський</b> (Дніпропетровська (Д), Запорізька (З), Кіровоградська (К) області)	паливно-енергетичні ресурси (Д), металургія (Д), велике машинобудування (Д), хімічна пром-сть (Д, З), коксохімія (Д), зернове господарство (Д, К), складна побутова техніка (Д), чорна металургія (З), в-во графітових електродів (З), автомобілебудування (З), електроенергетика (З), с/г машинобудування (К)	продукція ВПК (Д), транспортне машинобудування (Д), вирощування зерна і соняшника (Д), птахівництво (З), рослинництво (З), пром-сть будівельних матеріалів (З), буре вугілля (К), уранові руди (К), золотодобування (К)	машинобудування (Д), електротехнічна (Д), хімічне машинобудування (Д), верстатобудування (Д), легка пром-сть (З), харчова пром-сть (З), вирощування технічних культур (З, К), овочівництво (З), тваринництво (З), с/г в-во (К), зернове гос-во (К), харчова пром-сть (К)	в-во трамваїв і тролейбусів (Д), цукровий буряк (Д), продовольче зерно (Д), племінне тваринництво (Д), олійно-жирова пром-сть (З), в-во посівної і збиральної техніки (К), легка пром-сть (К)
<b>Карпатський</b> (Львівська (Л), Закарпатська (З), Івано-Франківська (І-Ф) і Чернівецька (Ч) області)	в-во автобусів (Л), целюлозно-паперова, легка, поліграфічна, нафтохімічна пром-сть (З, І-Ф), бальнеологічні ресурси і мінеральні води (З), садівництво і виноградарство (З), деревообробна пром-сть (З, І-Ф, Ч), виробництво вин і коньяку (З), нафтогазовидобувна (І-Ф), хімічна пром-сть і в-во добрив (І-Ф), хутрова пром-сть (І-Ф), туризм і рекреація (Ч)	транспортне машинобудування (Л), нафтогазопромислове і верстатно-інструментальне машинобудування (Л), вугільна пром-сть (Л), лісові ресурси (Л), будівельні корисні копалини (З), бальнеологічні ресурси (І-Ф), мінеральні води (І-Ф), електроенергетика (І-Ф), швейна пром-сть (Ч), туризм (Ч)	нафто газовидобувна (Л), електроенергетика (Л), туристично-рекреаційна і санітарно-курортна галузь (Л, З), харчова пром-сть (Л), легка пром-сть (Л, З, Ч), плодоконсервна пром-сть (З), пром-сть будівельних матеріалів (З, І-Ф), цукрова пром-сть (Ч), гумово-взуттєва, олійно-жирова (Ч)	машинобудування (Л, З, І-Ф), металургійний комплекс (Л), хімічна пром-сть (Л, З), рекреаційні ресурси (Л), виробництво меблів (Л), агропромисловий комплекс (І-Ф), легке машинобудування (Ч), обробна пром-сть (Ч)
<b>Донецький</b> (Донецька (Д) і Луганська (Л) області)	вугільна пром-сть (Д, Л), хімічна пром-сть (Д), кольорова металургія (Д), в-во мінеральних добрив (Д, Л), лікеро-горілчана і в-во шампанських вин (Д), нафтопереробна (Л), в-во верстатів (Л), синтетичні смоли і пластмаси (Л)	мінеральна сировина (Д), рідкісноземельні метали (Д), напівкоштовне каміння (Д), земельні ресурси (Д), машинобудування (Л), хімічна (Л), пром-сть будівельних матеріалів (Л)	в-во гірничо-шахтного обладнання (Д), важке машинобудування (Д, Л), побутова техніка (Д), обробна промисловість (Л), вагонобудування (Л), в-во верстатів (Л)	електротехнічне і важке машинобудування (Д, Л), легка пром-сть (Д), металургійний комплекс (Л), хімічна пром-сть (Л), рекреаційні ресурси (Л)
<b>Східний</b> (Харківська (Х), Полтавська (П), Сумська (С) області)	родовища нафти і природного газу (Х), тракторобудівний комплекс (Х), енергетичне устаткування (Х), в-во лікарських препаратів (Х), нафтогазовидобувна (П), нафтопереробна (П), паливно-енергетичні ресурси (С), лісові ресурси (С), нафтовидобувна пром-сть (С), в-во сірчаної кислоти, технічних культур (С)	радіоелектронна (Х), хімічна пром-сть (Х), фармацевтична пром-сть (Х), будівельний комплекс (П), мінерально-сировинна база (С), лісові ресурси (С)	хімічна (Х), легка (Х), харчова (Х, П, С), переробна пром-сть (Х), машинобудування (П, С), металообробка (П), вагонобудування (П), рослинництво (П), племінне гос-во (П), обробна пром-сть (С)	в-во зерна (Х), технічних культур (Х), автомобільна пром-сть (П), верстатобудування (П), в-во дорожно-будівельної техніки і технологічного устаткування (П), тваринництво (П, С)

Таблиця 5.3

**Обсяги реалізованої інноваційної продукції в Україні станом на 1.01.2016 р. за видами економічної діяльності відповідно до різних технологічних укладів, тис грн (складено автором на основі джерела [178, с. 156, 172])**

Промисловість	Техно- логічний уклад	Реалізована інноваційна продукція, тис грн	Фінансування інноваційної діяльності, тис грн
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів - добування кам'яного та бурого вугілля.	III -	53669,7 -	280711,9 960,6
Переробна промисловість, з неї:	-	22897857,3	13171458,8
- виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів;	III	4874534,3	1540271,7
- легка промисловість, а саме:	-	-	-
✓ текстильне вир-во, вир-во одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів;	III	112847,2	40469,7
- виготовлення виробів з деревини, вир-во паперу та поліграфічна дія-ть;	III	675177,5	143598,0
- хімічна, нафтохімічна пром-сть:	IV	-	-
✓ вир-во хімічних речовин і хімічної продукції;	-	1918921,9	130882,0
✓ вир-во коксу, продуктів нафтопереробки;	-	270619,9	26894,4
✓ вир-во гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції;	-	565530,1	127713,0
✓ вир-во фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів;	-	624513,5	1589386,6
- металургійне вир-во та вир-во готових металевих виробів, крім машин і устаткування;	III	6174632,0	7901345,5
- машинобудування, а саме:	-	-	-
✓ вир-во машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань;	IV	3246940,4	747712,7
✓ вир-во комп'ютерів, електронної і оптичної продукції;	V	466094,1	183824,7
✓ вир-во електричного устаткування;	V	1388962,2	185685,3
✓ вир-во автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів.	IV	2187241,3	471636,8
Постачання електроенергії, газу, пари, води та кондиціонованого повітря.	IV	98565,9	361503,7
Всього	-	23050092,9	13813674,4

Частка виробленої та реалізованої інноваційної продукції IV технологічного укладу склала 8912,3 млн грн. Даний показник сформувався за рахунок виробництва машин і устаткування, автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів, виробництва гумових і пластмасових виробів, фармацевтичних продуктів, хімічних речовин й хімічної продукції.

Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції та електричного устаткування формує в Україні V технологічний уклад, що складає 8,04 %, або 1855,1 млн грн обсягу виробленої інноваційної продукції. Отже, в Україні 90,3 % обсягу виробленої інноваційної продукції належить III-му й IV-му технологічним укладам, для яких притаманним є випереджальний розвиток електроенергетики та використання нафти як ключового енергоносія. Для порівняння – частка виробництва V технологічного укладу в США складає 60 %, VI – 5 % і лише 20 % становить IV уклад [101, с. 273–274].

В результаті проведеного нами аналізу щодо напрямів фінансування інноваційної діяльності з'ясовано, що фінансова підтримка III-го та IV-го технологічних укладів складає 9907,4 млн грн (71,7 %) й 3455,7 млн грн (25,01 %) відповідно, тоді як V-ий та VI-ий уклади профінансовано лише на 369,5 млн грн (2,7 %) (табл. 5.3, 5.4, 5.5).

Таблиця 5.4

**Фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт станом на 1.01.2016 р. за видами економічної діяльності відповідно до різних технологічних укладів, тис грн**  
(складено автором на основі джерела 178, с. 150)

<i>Промисловість</i>	<i>Технологічний уклад</i>	<i>Фінансування, тис грн</i>
Добувна промисловість	III	753,8
Переробна промисловість, з неї:	-	1819319,9
- виробництво харчових продуктів, напоїв;	III	82820,6
- вир-во коксу, продуктів нафтопереробки;	IV	-
- вир-во хімічних речовин і хімічної продукції;	IV	55100,0
- вир-во фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів;	IV	861566,3
- вир-во гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції;	IV	672,5
- металургійне вир-во та вир-во готових металевих виробів, крім машин і устаткування;	III	15046,4
- вир-во машин та устаткування;	IV	411925,8
- вир-во комп'ютерів, електронної та оптичної продукції;	V	96550,4
- вир-во електричного устаткування;	V	124420,9
- вир-во автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів.	IV	151256,2
Постачання електроенергії, газу, пари, води та кондиційованого повітря	IV	14010,9
Всього	-	1834084,6

Оскільки з метою стимулювання інноваційної діяльності потрібно підтримувати розвиток високотехнологічних виробництв, то вважаємо, що чинна в Україні структура фінансування інноваційної діяльності не відповідає пріоритетам забезпечення інноватизації економіки. Підтвердженням цього слугують показники фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за видами економічної діяльності відповідно до різних технологічних укладів в табл. 5.4 та 5.5.

Таблиця 5.5

**Розподіл обсягу виробництва від інноваційної діяльності та фінансування науково-технічних розробок в Україні станом на 1.01.2016 р. за технологічними укладами** (складено автором на основі джерела 178, с. 150, 156, 172)

<i>Технологічні уклади</i>	<i>Обсяг виробленої та реалізованої інноваційної продукції</i>		<i>Фінансування інновацій</i>		<i>Фінансування наукових та науково-технічних розробок</i>	
	<i>млн грн</i>	<i>відсотки, %</i>	<i>млн грн</i>	<i>відсотки, %</i>	<i>млн грн</i>	<i>відсотки, %</i>
III уклад	11890,9	51,6	9907,4	71,7	98,62	5,4
IV уклад	8912,3	38,7	3455,7	25,01	1494,53	81,5
V і VI уклади	1855,1	8,04	369,5	2,7	220,97	12,04

Станом на 1.01.2016 р. фінансування наукових і науково-технічних робіт у галузях V та VI технологічного укладів складає 12,04 % (220,97 млн грн), IV – 81,5 % (1494,53 млн грн), III – 5,4 % (98,62 млн грн) [407, с. 59]. Виходячи з приведених показників зрозуміло, що брак коштів на виконання наукових та науково-технічних робіт за пріоритетними напрямками фундаментальної науки VI технологічного укладу деформує структуру фінансування. Дані табл. 5.5 та рис. 5.5 свідчать, що науково-технічний потенціал в Україні та фінансування зосередженні на розробках і впровадженнях III і IV технологічного укладів.

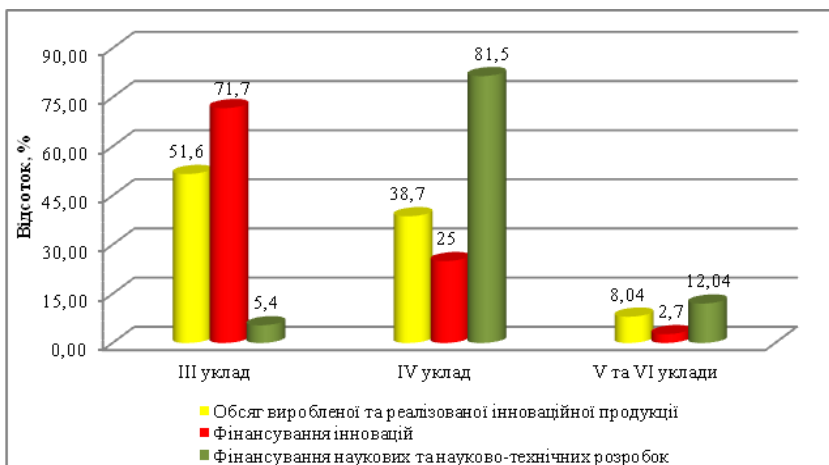


Рис. 5.5. Частка загального обсягу виробництва інноваційної продукції, фінансування наукових, науково-технічних розробок в економіці України станом на 1.01.2016 р. за технологічними укладами (складено автором на основі джерела [178, с. 150, 156, 172])

За таких умов вважаємо, що уряду України доцільно зосередити увагу на визначених ним же пріоритетних напрямках становлення економіки інноваційного типу (табл. 5.6), в структурі виробництва котрої повиненні домінувати V і VI технологічний уклади, а не лише декларувати її інноватизацію гаслами та “красномовними” законами й концепціями.

Погоджуємося з С. Гасановим та В. Сизоненком, що серед типів державної інноваційної політики (технологічного поштовху, ринкової орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму, соціальної орієнтації) сучасним умовам розвитку України найбільше відповідає політика, націлена на зміни економічної структури господарського механізму. Такого роду політика передбачає значний вплив технологічної інновації на галузеву структуру економіки та реалізацію недорогих і короткострокових інноваційних проектів. Прикладом успішної реалізації даної політики є Японія й Франція.

Таблиця 5.6

**Пріоритети економіки України інноваційного типу та її інституційний контент (складено автором на основі джерел [101; 251; 234; 404; 405; 408–410])**

<i>Напрями відповідно до рівні агрегації</i>	<i>Зміст стратегічних та пріоритетних напрямів інноваційного розвитку</i>	<i>Базове інституційне забезпечення</i>
Стратегічні пріоритетні напрями становлення національної економіки інноваційного типу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії.</li> <li>2. Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки.</li> <li>3. Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій.</li> <li>4. Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу.</li> <li>5. Впровадження нових технологій й обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики.</li> <li>6. Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища.</li> <li>7. Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.</li> <li>8. Формування цілісної законодавчої бази та системи управління інноваційними процесами на основі модифікованих "старих" інститутів розвитку та хабітуалізованих "нових" інститутів інноваційного розвитку.</li> <li>9. Становлення інноваційної культури суспільства та сприйнятності новачів, формування попиту на інновації.</li> </ol>	Національне інноваційне законодавство включає норми Конституції України, Господарського кодексу, Законів України "Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності", "Про інноваційну діяльність", "Про інвестиційну діяльність", "Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків", "Про особливості в оподаткуванні інноваційної діяльності", "Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високіх наукомістких технологій", "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій", "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" та інших нормативно-правових актів.
Пріоритетні напрями наукової та науково-технічної діяльності	Інформаційні та комунікаційні технології (оптичні, інтелектуальні комп'ютери, мовні комп'ютерні інтерфейси, інтерактивні настінні монітори, ширококанальний бездротовий доступ до інформації), раціональне природокористування (комерційно ефективне опріснення морської води, мембранні технології, зниження парникового ефекту), енергоефективність та поширення альтернативних джерел енергії, магнітні поїзди, розвиток біотехнологій, виро-во супутників на основі високих технологій, розвиток нанотехнологій, роботизація виробництва.	
Пріоритетні напрями інноваційної діяльності	Вдосконалення хімічних технологій, виробництва оптико-електронної техніки, високотехнологічного розвитку агропромисловості (лікувально-харчові продукти, розвиток гешіної інженерії), сфери медицини (нові види медичних препаратів, штучні органи, ферменти) та навколишнього середовища, розвитку біотехнологій, аерокосмічної промисловості.	
Критичні напрями системної та комплексної модернізації економіки	Модернізація електростанцій та легкої промисловості, підвищення стандартів нафтохімічної промисловості, технологічне переоснащення аграрного комплексу України (сучасні технології зберігання с/г продукції, покращення матеріалів, технологій та обладнання для фасування, пакування й маркування продуктів харчування), переорієнтація машинобудування та приладобудування на високотехнологічне оновлення і розвиток високоякісної металургії, комплексне будівництво й реконструкція транспортної системи, системна модернізація охорони здоров'я (виведення діагностики та лікування на якісно новий рівень шляхом використання штучних аналогів природних матеріалів).	
Критичні напрями реформування економіки	Система освіти (застосування сучасних комп'ютерних технологій в навчальному процесі, підтримка освітньої і наукововидавничої справи), медицини (діагностичні й лікувальні програмно-технічні комплекси, педіатричні форми лікувальних засобів), податкова (розбудова інституціональної спроможності податкових органів, внесення змін до податкового кодексу), правоохоронних органів, судова (становлення інституту довіри, узгодженості, прозорості, усунення тотальної корупції та тінювізації).	

Науковці наполягають, що для України довгострокова політика структурних зрушень повинна включати чітке визначення державних пріоритетів соціально-економічного розвитку з урахуванням виробничої й розподільчої ефективності таких зрушень, сприяння утворенню та розвитку нових конкурентоспроможних, наукоємних галузей і виробництв. Дотого ж, ключовим пунктом фінансування інноваційної моделі структурних зрушень має бути зміна співвідношення нагромадження та споживання на користь першого [173, с. 23, 24].

Виходячи з цього, спробуємо наглядно представити загальну структурно-функціональну модель інноватизації економіки України [411, с. 25] та її інституціональний вектор розвитку (рис. 5.6).

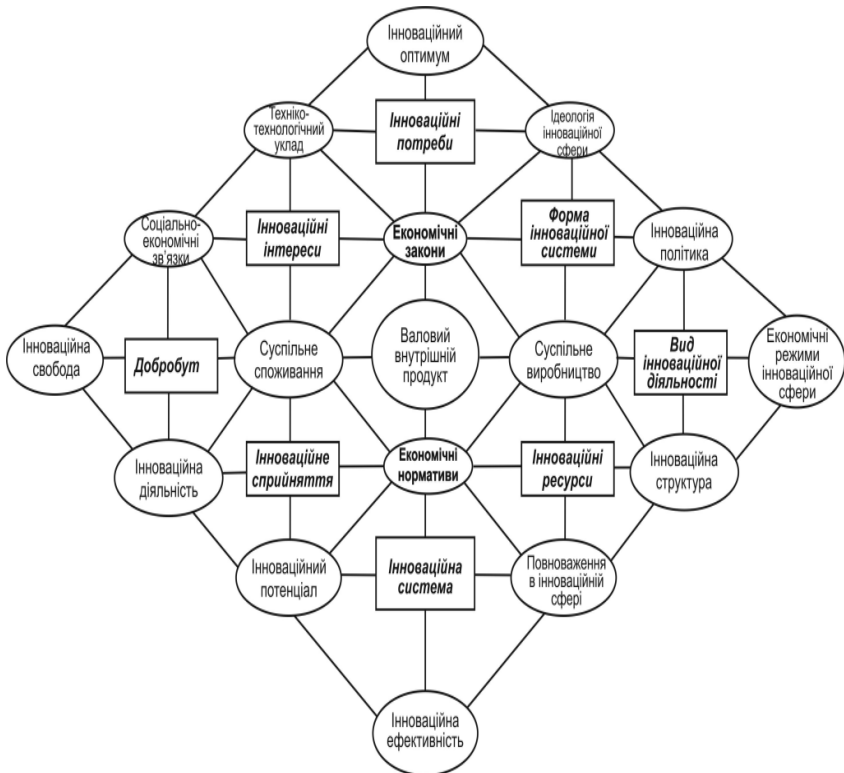


Рис. 5.6. Структурно-функціональна “модель-павутина” інноватизації економіки України та її інституціональний вектор розвитку (складено автором на основі джерела [378, с. 67] та власних напрацювань)

Розкриваючи зміст запропонованої нами структурно-функціональної “моделі-павутини” інноватизації економіки України варто зауважити, що при формуванні національної моделі інноваційної системи варто



враховувати той факт, що кожний вказаний інститут на рис. 5.6 характеризується своєю формою прояву та особливістю. Та все ж, всі ці інститути знаходяться в кореляційному взаємозв'язку і взаємодії між собою, чим забезпечують формування інноваційної системи України.

Дана модель дає можливість зрозуміти логічність взаємовідносин конкретних інститутів НІС в їх прямих взаємодіях або опосередкованому впливі одне на одного, утворюючи інституціональну архітектуру НІС України на основі універсальних структурних складових. Так, “прагнення” НІС до інноваційного оптимуму (траєкторія розвитку (в динаміці) або стан (в статиці) інноваційної системи, найкраще при її конкретних цілях за даних умов і в певний час) та інноваційної ефективності (результативність інноваційної діяльності, інноваційних проєктів, що характеризується співвідношенням отриманого економічного ефекту і результату до витрат ресурсів, які сприяли отриманню цього результату) може забезпечуватися лише раціональними, якісними й потрібними законами і нормативами в рамках визначеної інноваційної політики України, існуючих соціально-економічних зв'язків.

Цільовою функцією інноваційної системи є створення та накопичення валового внутрішнього продукту (ВВП) з високим рівнем інноваційної ефективності, так як будь-яка інноваційна система співвідносить суспільне виробництво інноваційного продукту/послуги з суспільним його споживанням, а мірою такого співвідношення є рівень ВВП.

При цьому інноваційні потреби варто розглядати як внутрішній імпульс інноваційної активності, який повинен орієнтуватися на інноваційний оптимум. Бажано щоб цей оптимум відповідав V–VI техніко-технологічному укладу сформованому на базі інноваційної політики в рамках економічних законів України. Усвідомленні інноваційні потреби кожного конкретного ризикового підприємства повинні набувати форми інноваційних інтересів (усвідомлене бажання задовольнити інноваційні потреби) і виступати об'єктивним спонукальним мотивом інноваційної діяльності. Інноваційні мотиви трактуємо як внутрішні спонукальні причини дій інноваційного характеру, а інноваційні стимули як зовнішні подразники, що “підштовхують” до інноваційно-орієнтованих дій [412, с. 11]. До найпоширеніших видів інноваційних інтересів ризикового підприємства відносять соціальні, екологічні, фінансово-економічні, пізнавально-особистісні, культурно-духовні [412, с. 12].

Що стосується форми інноваційної системи, то вона має співставляти інститут ідеології інноваційної економіки (концептуально оформлені уявлення, ідеї і погляди на інноваційну діяльність, котра відображає інтереси новаторів, інноваторів, споживачів інноваційного продукту) з економічним режимом інноваційної системи. З іншого боку – економічні закони суспільного споживання з існуючою інноваційною політикою. Суспільне виробництво взаємопов'язане з інноваційною політикою та

структурою на яку здійснюють потужний вплив інноваційні ресурси. Саме наявність та рівень використання інноваційних ресурсів співвідносить суспільне виробництво інноваційного продукту/послуги з можливим економічним режимом інноваційної сфери.

Економічний режим в інституціональній архітектурі економіки інноваційного типу являючи собою інституціональні умови практичної організації інноваційної діяльності в рамках НІС, характеризується суспільним виробництвом інноваційного продукту/послуги у відповідності з конкретними формами інноваційної політики. Дана політика реалізується в межах конкретних інститутів інноваційного розвитку. Економічний режим інноваційної сфери в прикладному плані реалізується в формі економічних нормативів та урівноважених економічними повноваженнями в рамках інноваційної діяльності певного інституту інноваційного розвитку [378, с. 64–66, 68].

В поєднанні з інноваційною свободою (можливості, вичерпність й широта застосування інноваційної поведінки новаторами та інноваторами при виборі сфер застосування своїх знань, здібностей, професійних якостей в інноваційній діяльності) економічний режим інноваційної сфери є тими інститутами, що формують ВВП країни.

Взятий урядом України курс на становлення інноваційної економіки є запорукою долучення країни до інноваційних процесів у глобальному середовищі. Ми переконані, що економіка України інноваційного типу може бути конкурентоспроможною та ефективною в тому випадку, коли характеризуватиметься сукупністю взаємопов'язаних і взаємодіючих інститутів-організацій, які зайняті виробництвом та комерціалізацією знань, наявністю комплексу інститутів фінансового, інформаційного, нормативно-правового характеру. До того ж, всі ці інститути повинні забезпечувати результативну взаємодію наукових, некомерційних та підприємницьких структур держави.

Одержання нових знань та технологій, їх ефективне застосування в інноваційному розвитку є вирішальними у визначенні місця й ролі України у світовому співтоваристві та рівня життя її населення. Держава, яка нездатна нарощувати свій науково-технічний потенціал й адаптувати його до конкуренції на світовому ринку є приреченою на залежність від потужніших економік або на поглинання ними. З цих причин, вважаємо, що першочерговим завданням уряду України має бути вирішення питання інституціонального вектору розвитку інноватизації національної економіки. Це дозволить використати наявні структурні, матеріальні й інтелектуальні ресурси країни, сформувати конкурентоспроможну інноваційну систему в умовах євроінтеграційних процесів.

Враховуючи динамізм глобалізаційних процесів вважаємо, що Україна повинна стати активним учасником та виконавцем ряду міжнародних інноваційних програм, які націлені на вирішення глобальних науково-технічних проблем в рамках пріоритетних напрямів розвитку української

економіки. Такими стратегічними напрямками співробітництва в інноваційній сфері з США, країнами ЄС, Республікою Білорусь, Казахстаном, Молдовою, можуть стати: отримання науково-технологічних переваг на національному рівні в контексті інноваційної глобалізації; накопичення і розповсюдження досвіду у відповідності з діючими нормами в сфері прав інтелектуальної власності; спрощення доступу до міжнародних дослідних центрів з високими науковими і технологічними досягненнями з метою отримання наукових й технологічних знань на світовому і європейському рівні та їх використання в інноваційних проєктах, що представляють національний інтерес; розвиток сучасних технологічних напрямів за пріоритетними галузями України: інформаційні технології, сільське та продовольче господарство, телекомунікації, біотехнології, медицина, ракетобудування та авіаційна галузь, виробництво будівельних матеріалів, важка промисловість, туризм; розвиток нових фінансових інститутів інноваційної діяльності на зразок венчурних фондів, “бізнес-ангелів” та становлення конкурентоспроможного національного ринку інновацій.

Саме долучення України до інноваційної глобалізації, в основі якої лежить ідея єдиного міждержавного інноваційного простору, дало б змогу перевести українську економіку на нові рейки високотехнологічного виробництва. Інтеграція України до європейського співтовариства, яке володіє значним інноваційним потенціалом, дозволило б країні активніше використати свій інноваційний потенціал. Адже сьогодні цей потенціал використовується десь нерационально, а в окремих галузях не на повну потужність. Вважаємо, що суспільство повинно усвідомити, що запорукою успішного розвитку є постійне інноваційне оновлення в основі якого лежить інноваційна спрямованість всіх сфер діяльності суб’єктів господарювання. Інноваційна економіка – це безальтернативний варіант розвитку суспільства в умовах зростаючого обмеження традиційної, сировинної економіки.

## **5.2. Процесно-просторове моделювання й прогнозування інституціонального забезпечення інноватизації національної економіки**

Становлення інноваційної економіки – це складний багатоплановий і затяжний в часі процес. Він охоплює інтереси великої кількості регіонів, галузей, інститутів, підприємств і організацій, сотні тисяч спеціалістів, які працюють на них [170, с. 52]. Для України проблема створення та впровадження нововведень, інновацій носить принциповий характер. Ці питання не раз обговорювалися урядом країни, але поки що відчутних зрушень не спостерігається.

Вважаємо, що інноватизація економіки України повинна проходити у рамках ланцюгових зв'язків на зразок: “ідея – виробництво – ринок інновацій”; “влада – бізнес – соціум”; “знання – вміння – навички – творча особистість”; “конкуренція – кооперація – колаборація”; “добровільні фінансові вливання (наприклад, “бізнес-ангелів”) – дофінансування територій інноваційного розвитку”; “неформальні звичаї, традиції – формальні норми, правила, закони”; “повноваження – ресурси – відповідальність”; “деофшоризація – детіньовизація – деолігархізація – дерегуляція – децентралізація – демонополізація” (модель “бд”).

Оскільки, інституціоналізація являє собою синергетичний процес переходу від самокерованих і самоконтрольованих явищ до організованих та керованих; перехід від неформальних відносин (об'єднань, угод, переговорів) і неорганізованої діяльності до створення організованих структур з ієрархією влади, регламентацією відповідної діяльності [413], ми спробуємо змоделювати можливе для економіки України інституціональне забезпечення її інноватизації.

Для побудови економіки інноваційного типу, котра відповідала б вимогам, що ставляться перед нею урядом України, ЄС та запитам суспільства й виконувала б покладені на неї функції, ми пропонуємо застосувати методологію структурно-функціонального моделювання IDEF0 (початково SADT – Structured Analysis & Design Technique) на базі програмного забезпечення ERwin Model Navigator n7.3. IDEF0 – Function Modeling – це методологія функціонального моделювання і графічного опису процесів, призначена для формалізації та опису бізнес-процесів. В IDEF0 розглядаються логічні зв'язки між роботами, зроблено акцент на ієрархічному представленні об'єктів. Стандарт IDEF0 описує сукупність методів, процедур і правил, що призначені для побудови функціональної моделі об'єкта будь-якої предметної області [414].

Функціональна модель відображає функціональну структуру об'єкта, тобто продуковані ним дії та зв'язки між цими діями. Результатом застосування даного стандарту є отримання процесно-просторової моделі інноватизації економіки, котра буде складатися з діаграм, фрагментів текстів, глосаріїв, що мають посилання один на одного. Дане програмне забезпечення дасть нам змогу досконаліше змоделювати всі організаційні, структурні та фінансово-економічні процеси в рамках інституціоналізації економіки в напрямі її інноваційності.

Діаграми є головними складовими процесно-просторової моделі інноватизації економіки. Всі функції й інтерфейси на діаграмах представлені, як блоки та зв'язки. Місце з'єднання зв'язку з блоком визначає тип інтерфейсу. Конкретну роль взаємодії демонструють зв'язки, що покладені до основ прямокутника, який представляє систему, в нашому випадку майбутню, ефективно працюючу інноваційну економіку (рис. 5.7). Модель IDEF0 дає уявлення про інноваційну економіку, як цільну систему. На рис. 5.8 представимо прямокутник із взаємодіями, що

виходять за межі інноваційної економіки. Це говорить про те, що вона має всі шанси характеризуватися повним набором взаємодій із зовнішнім середовищем та його інститутами.

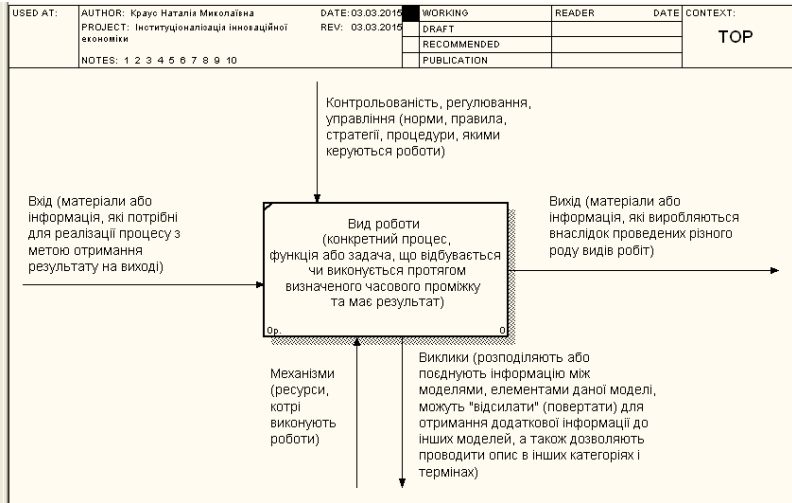


Рис. 5.7. Загальний вигляд діаграми за методологією стандартів IDEF0

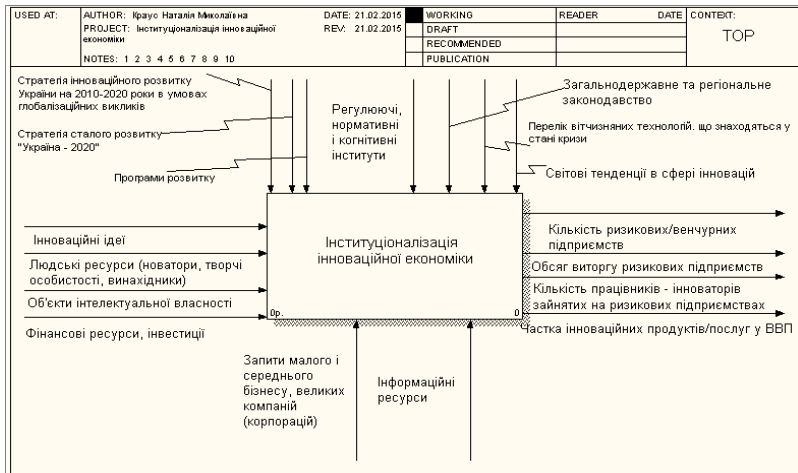


Рис. 5.8. Контекстна діаграмна модель інституціонального забезпечення інноватизації економіки, A0 (розробка автора)

Для того, щоб активізувати інноватизацію економіки, в якості базових (вихідних) даних слід взяти фінансово-економічні та людські ресурси з його інтелектуальним капіталом, інноваційні ідеї, об'єкти інтелектуальної

власності. Управлінський вплив на інституціональне забезпечення інноваційної економіки (ІЗЕ) мають: Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів; Стратегія сталого розвитку “Україна – 2020”; загальнодержавні та регіональні програми розвитку; загальнодержавне і регіональне законодавство; світові тенденції в сфері інновацій та технологій; перелік українських технологій, що знаходяться у стані кризи; діяльність регулюючих, нормативних і когнітивних інститутів.

До механізмів реалізації ІЗЕ пропонуємо відносити запити малого і середнього ризикового підприємства, ФПП, що працюють у сфері інновацій, інформаційні ресурси. Під інформаційними ресурсами розуміємо інформацію про різного роду програми, що спрямовані на підвищення ефективності та результативності економіки України інноваційного типу (рис. 5.8).

Результатом процесно-просторової моделі ІЗЕ, тобто “виходом моделі”, який очікуємо отримати вважаємо високі показники оцінки ефективності від інноваційної діяльності, що визначені на рис. 5.8.

Важливою особливістю методології IDEF0 є поступове уведення всіх рівнів деталізації ІЗЕ після уточнення/конкретизації діаграм, що відображають модель. Мається на увазі, що функції “розкладаються” (діляться, піддаються декомпозиції), а блоки-прямокутники, що позначають функції, деталізуються або уточнюються/конкретизуються.

Прямокутник (рис. 5.8), що демонструє систему як єдине ціле, піддається деталізації на діаграмі, що відображена на рис. 5.9. Одержані в результаті деталізації загального ІЗЕ шість підпроцесів (шість прямокутників на рис. 5.9) з’єднуються стрілками-зв’язками, які демонструють взаємодію цих підпроцесів. Ці шість підпроцесів ІЗЕ означають головні підфункції однієї функції – початкової/базової, що представлена на рис. 5.8.

Таке їх розміщення описує повний набір підфункцій, кожна з яких позначена прямокутником, межі якої пов’язані стрілками-взаємодіями. Наступним етапом моделі є розкладання таким же чином всіх шести підфункцій (див. рис. 5.10, 5.11, 5.12, 5.14, 5.15, 5.16). Така конкретизація ІЗЕ робить видимими ключові рівні деталізації. Кожна з шести декомпозиційних діаграм (A1, A2, A3, A4, A5, A6) демонструє внутрішню будову вихідного блоку “Інституціоналізації інноваційної економіки” на базовій декомпозиції функціональної діаграмної моделі A0 (рис. 5.9).

Всі управлінські впливи, взаємозв’язки та інформаційні ресурси контекстної діаграми A0 (рис. 5.8) описуються у вигляді так званих “тунельних зв’язків”. В межах даної моделі це означає, що ці зв’язки з’єднуються зі всіма підфункціями і на діаграмі декомпозиції A0 (рис. 5.9) необов’язково можуть демонструватись. За необхідністю, ці зв’язки можуть зазначатися на наступних шести етапах декомпозиції. В табл. АБ.1, табл. АБ.2 додатку АБ вказано та описано вузли (блоки) та підвузли

з їх характеристикою, скороченою абревіатурою і поясненням деяких зв'язків, що подані в усіх діаграмних моделях.

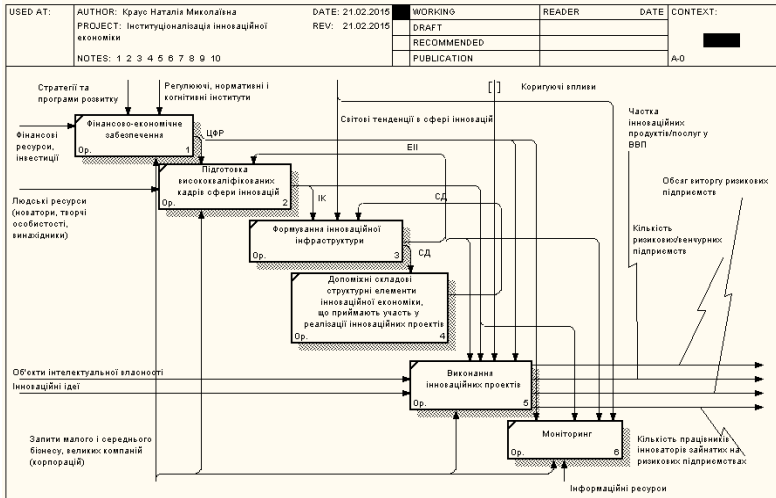


Рис. 5.9. Декомпозиція функціональної діаграмної моделі “Інституціональне забезпечення інноватизації економіки”, А0 (розробка автора)

На рис. 5.9 в якості основних підфункцій, нами виділено шість стадій інноватизації економіки, з метою їх подальшої інституціоналізації, а саме:

- фінансово-економічне забезпечення (А1);
- підготовка висококваліфікованих інноваційних кадрів (А2);
- формування інноваційної інфраструктури (А3);
- формування допоміжних складових структурних елементів (інститутів розвитку) інноваційної економіки, що приймають участь у реалізації інноваційних проектів (А4);
- безпосереднє виконання інноваційних проектів (А5);
- моніторинг з метою внесення коректив та напрацювань нових механізмів впливу на інноваційні процеси в країні (А6).

Кожна з цих підфункцій реалізується в умовах дії управлінських впливів, які продемонстровано в контекстній діаграмі (“тунельні зв’язки”). Допоміжним управлінським зв’язком, для всіх підфункцій, виступає зворотній зв’язок у вигляді коригуючих впливів. Саме вони дають змогу керувати формуванням і становленням інноваційної економіки та гарантувати успішну результативність “на виході” процесно-просторової моделі.

Для підфункції А1 “Фінансово-економічне забезпечення” фінансові ресурси є вхідними даними (рис. 5.10). Результатом роботи даного вузла є реальні цільові фінансові ресурси, що спрямовуються на конкретні

програми інноваційного розвитку економіки України. Одночасно ЦФ є одним із механізмів реалізації наступних підфункцій (роботи наступних вузлів/блоків).

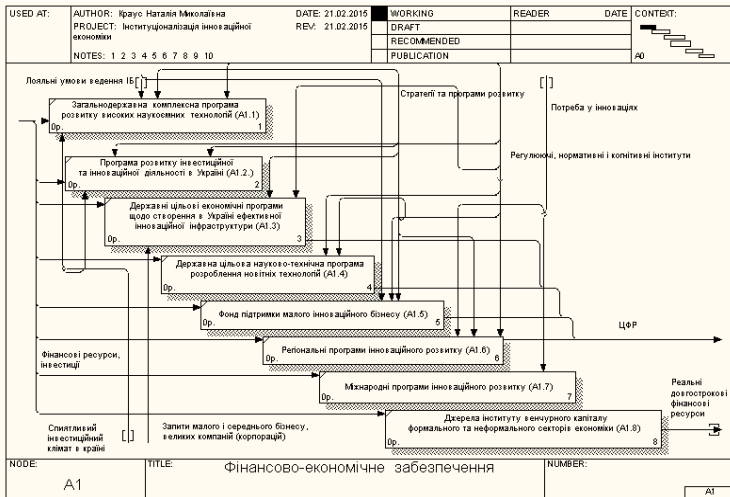


Рис. 5.10. Декомпозиція діаграми “Фінансово-економічне забезпечення” в рамках контекстної моделі ІЗІЕ, А1 (розробка автора)

Ми пропонуємо формування і становлення інноваційної економіки вирішувати за допомогою започаткування роботи Всеукраїнського інноваційного банку (ВІБ) й ефективної роботи Українського незалежного фонду інноваційного розвитку (УНФІР). Ці установи в Україні могли б співпрацювати, але вважаємо, що одним із принципів їх роботи мав би бути принцип консолідації фінансових активів в межах територій інноваційного розвитку. Така консолідація повинна відбуватися за рахунок коштів з місцевих джерел фінансування, а також регіональних та міжнародних. Окрім того, формування консолідованих фінансових активів, вище вказаних фондів, підвищує мотивацію інноваторів, враховує інтереси всіх учасників інноваційного процесу і підсилює співпрацю економічних агентів в рамках потрійної спіралі “влада–бізнес–наука”.

Основними джерелами формування УНФІР може слугувати інструмент, покладений в основу фінансування прикладних НДДКР, котрі відповідають пріоритетним напрямкам розвитку науки і техніки, переліку критичних технологій мезорівня та орієнтовані на впровадження конкретних кінцевих результатів (табл. 5.7). Так, інструмент ДІФ, окрім бюджетних асигнувань, що виділяються державою для підтримки науково-технічної діяльності, базується і на відрахуваннях коштів підприємств, об’єднань та організацій й добровільних внесків юридичних та фізичних осіб на НДДКР. Відрахування коштів підприємств



відбуваються у розмірі до 1 % обсягу реалізації продукції (робіт, послуг) з віднесенням цих коштів на собівартість продукції/послуги.

Програми посівних грантів є результатом ефективно працюючого підвузла А1.7. Такі програми дають можливість, працівникам ВНЗ та НДІ подолати перешкоди комерціалізації (проведення маркетингових досліджень, вивчення перспектив захисту інтелектуальної власності [415, с. 13–15], вдосконалення розробок-новинок, створення прототипів).

Одним із фінансових джерел інституту венчурного капіталу формального та неформального секторів економіки, повинні бути кошти офіційних і тінювих “бізнес-ангелів” (А1.9). Вважаємо, що уряду доцільно, створити для “бізнес-ангелів” вигідні/безпечні умови з метою долучення їх до інноваційного бізнесу. Участь “бізнес-ангелів” є беззаперечно потрібною, так як вкладення ними коштів є швидким, ефективним, незабюрократизованим, гнучким. Уряду України слід “закласти фундамент” довіри та бажання в “бізнес-ангелів”, вкласти кошти в реалізацію інноваційних проєктів.

ІЗІЕ на другому етапі (вузол А2) “Підготовка висококваліфікованих кадрів сфери інновацій” (рис. 5.11) націлений на підвищення кваліфікації працівників-інноваторів (наприклад, залученням їх до різних тренінгів, стажувань), стимулювання новаторів до творчого пошуку та вдосконалення системи мотивації креативних індивідуумів, доступність бази знань для працівників/ключових спеціалістів у сфері інновацій. Саме даний етап дає змогу зменшити нестачу високопрофесійних науково-виробничих кадрів під час інноватизації економіки.

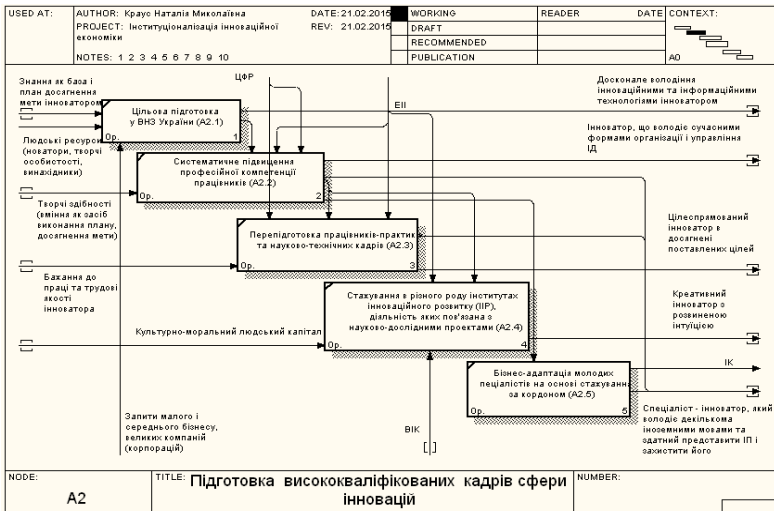


Рис. 5.11. Декомпозиція контекстної діаграми “Підготовка висококваліфікованих кадрів сфери інновацій”, А2 (розробка автора)

В результаті ефективного виконання підфункції А2 формуються спеціалісти-інноватори, здатні кваліфіковано вирішувати задачі в різних сферах інноваційного розвитку економіки України. В межах даної моделі таких спеціалістів можемо називати інноваційними кадрами. Механізмами реалізації даного вузла є ЦФР, запити малого і середнього бізнесу та інститути інноваційного розвитку.

Процеси, що відбуваються у вузлі А3 “Формування інноваційної інфраструктури” (рис. 5.12) спрямовані на: створення єдиного інноваційно-інформаційного простору в рамках національної економіки та в секторальному і територіальному розрізах; взаємозв’язок та взаємодію наукових організацій й освітніх установ з профільними підприємствами; “діалог” з представниками зовнішнього середовища, що базується на довірі, взаєморозумінні і узгодженості інтересів.

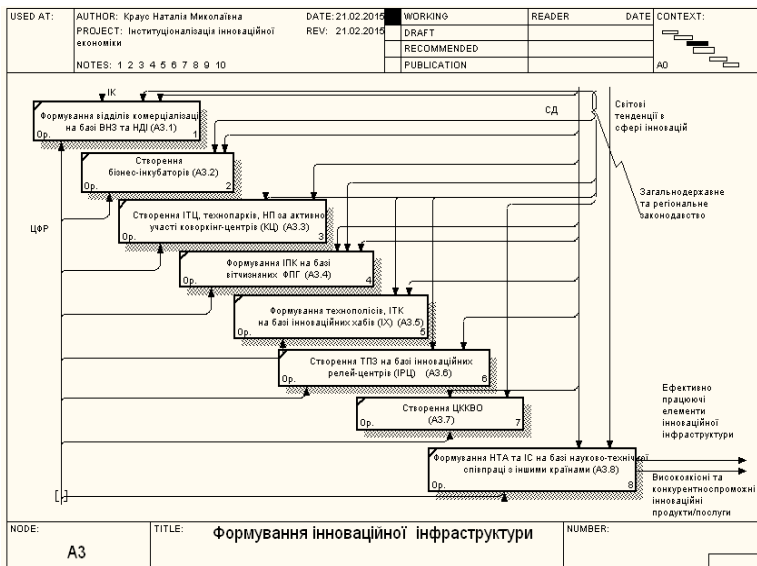


Рис. 5.12. Декомпозиція діаграми “Формування інноваційної інфраструктури” в рамках контекстної моделі ІЗІЕ, А3 (розробка автора)

Ключовими принципами роботи вузла А3 повинні бути:

- відкритість (постійний моніторинг зовнішнього середовища, вивчення, аналіз і адаптація до особливостей центру світового, провідного досвіду в сфері комерціалізації інноваційних технологій);
- вдосконалення (постійна зміна та вдосконалення шляхом проектного методу навчання, кейс-методів, бізнес-симуляцій);
- співробітництво/співпраця (наприклад, міжнародна співпраця в рамках реалізації спільних міжнародних освітніх і наукових проектів на базі українських ВНЗ та НДІ);

- сприяння розвитку індивідуума-інноватора шляхом створення комфортних морально-психологічних умов у колективі, що працює над інноваційним проектом, та гідної фінансової винагороди інноватору.

Входом до вузла А3 “Формування інноваційної інфраструктури” є інноваційні кадри. Механізмом реалізації – ЦФР з урахуванням постійних коригуючих впливів. Очікуваний результат роботи вузла – ефективнопрацюючі елементи інноваційної інфраструктури та надання високоякісних інноваційних продуктів/послуг. Вважаємо за доцільне зауважити й те, що всі представлені у вузлі А3 центри-інститути інноваційного розвитку повинні мати свою внутрішню концепцію інноваційного розвитку, але в рамках “Стратегії інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів”. Концепція інноваційного розвитку в межах регіонів або міст повинна містити перелік підприємств, що знаходяться у регіоні (районі, місті) з основними функціями та перспективними планами, стратегією, напрямками розвитку, галузевими програмами розвитку інновацій і механізмами координації.

Вказані у вузлі А3 інститути повинні долучатися до розробки нових законодавчих документів, які стимулюють створення, охорону, використання інтелектуальної власності, її оцінку у вартісних показниках, розробку критеріїв, програм підготовки і перепідготовки інноваційних кадрів й механізми зворотнього зв'язку. В рамках підвузла А3.2 пропонуємо, окрім створення традиційних бізнес-інкубаторів, започаткувати практику формування “дистанційних бізнес-інкубаторів” (на базі ВНЗ чи НДІ). Така форма дасть змогу керівникам всіх залучених до проекту фірм поєднувати свою практичну діяльність з науково-дослідною та менторською. Як наслідок, стане можливим поглиблення підприємцем-інноватором своїх знань і вмінь за різними сферами підприємництва без відриву від виробництва.

До функцій дистанційного бізнес-інкубатора не входить надання підприємцям офісних та виробничих приміщень. Але, разом з тим, до обов'язків штату даного інституту інноваційного розвитку відноситиметься: проведення тренінгів та дискусій з командами підприємців; здійснення експертного аналізу інноваційних бізнес-проектів; оцінка компетентності підприємців сфери інновацій і їх навчання; оцінка перспективності та капіталоємності проектів.

Дистанційний бізнес-інкубатор може виконувати роль інформаційного, навчального, консультативного бізнес-центру, який доповнений функціями диспетчерського центру мережевої підтримки. Такий центр сприятиме налагодженню бізнес-контактів між інвесторами, підприємцями, спеціалістами, інноваторами, споживачами, новаторами та місцевими органами влади.

Актуальним для економіки України, на нашу думку, повинно стати створення технопарків на базі інноваційних коворкінг-центрів (підвузол

А3.3). Дану модель роботи технопарків вважаємо ефективною, так як коворкінг-центри (з англ. “co-working” – “спільно-працюючі”) – це центри, в яких учасники залишаються незалежними та “вільними”, використовуючи загальний простір для своєї інноваційної діяльності. Структурно-функціональну модель формування технопарку за активної участі коворкінг-центру представлено на рис. 5.13.

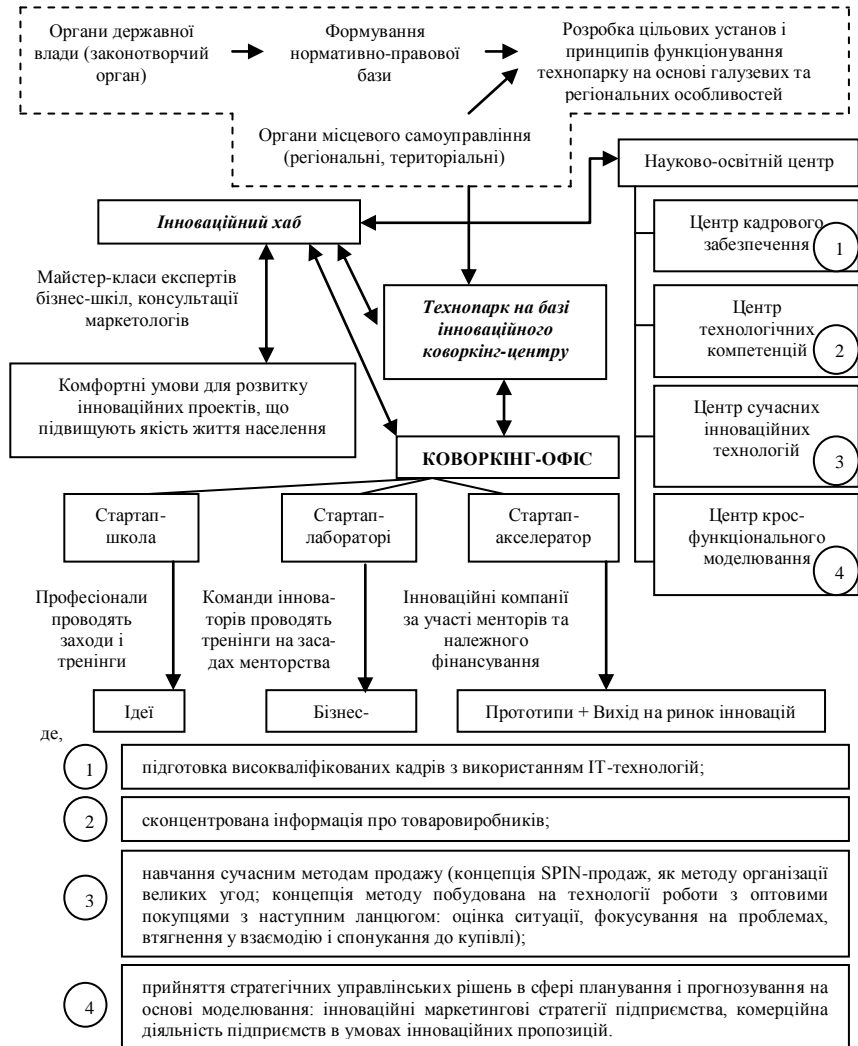


Рис. 5.13. Структурно-функціональна модель формування та становлення технопарку за активної участі коворкінг-центру (розробка автора)

Коворкінг-офіси є зручними для фрілансерів (віддалених працівників), а також компаній, співробітники-інноватори яких знаходяться в далеко віддалених містах або країнах. Спільні офіси на базі технопарків можуть стати оптимальним рішенням для тих, хто лише виходить на новий для себе ринок інновацій (в незнайомому місті чи країні) і не має, при цьому, достатньо коштів для оренди повноцінного офісу.

Світовий досвід засвідчує, що коворкінг-центри не характеризуються особливими обмеженнями ні на професію, ні на статус учасника, ні на параметри приміщень і колективу. Офіси такого типу являють собою великі приміщення з кухнями, наявністю переговорних приміщень та облаштовані необхідною офісною інфраструктурою – від Wi-Fi–Інтернету до принтерів і сканерів [416]. Перевагами коворкінг-центрів є спілкування з людьми, доступна вартість робочого місця, професійний розвиток, взаємодопомога та прискореність реалізації інноваційних проєктів, комфортна атмосфера. Серед недоліків: незнайомі співробітники; шум, що відволікає і не дає змоги зосередитись; транспортні витрати на дорогу до коворкінг-центру.

Вдало сьогодні працюють в Україні коворкінги “Horizont Business Hub” (м. Чернівці), “Платформа”, “Часопис” (м. Київ); коворкінг-хаб “Счастье HUB” (м. Київ); коворкінг-центри “Sun One Agency”, “Времени вагон”, “Status”, “Gate”, “Перший офіс” (м. Київ), “GODO”, “Pixel” (м. Львів), “X1” (м. Харків), “TETRIS” (м. Хмельницький), “Talent HUB” (м. Черкаси), “Острів Пасхи” (м. Житомир); коворкінг – відкритий офіс “EVOLUTION” (м. Тернопіль).

Уряд України має на меті найближчим часом реалізувати пілотний проєкт, щодо створення інноваційного коворкінг-хабу “Креативний квартал” у місті Львові, як “енергетичну точку”, місце зустрічі для спільної роботи представників технологічних і креативних спільнот міста. Засновником проєкту є закордонний венчурний фонд Hybrid Capital за участі української компанії SoftServe і Львівської бізнес-школи. Мета інноваційного коворкінг-хабу “Креативний квартал” передбачає створення потужного майданчика з комфортними умовами праці для креативних людей та формування на “перетині” різногалузевих ідей цих індивідуумів нових ідей, які з часом підсилять розвиток культури, освіти, науки, інноваційного підприємництва західного регіону України.

Даний інноваційний коворкінг-хаб є аналогом успішного американського проєкту WeWork, мета якого створити світ, в якому люди працюють, щоб жити, а не існувати. Засновники проєкту переконали, що години “нудної та рутинної” праці, коли співробітники проводили в офісі з 9-ї години ранку до 17-ї вечора, давно в минулому. Робота та відпочинок “переплелися”, межа між ними зникла. З цих причин офіс має бути таким, де люди почуватимуть себе комфортно, ненапружено і не поспішатимуть йти з робочого місця. Зміст проєкту WeWork полягає в тому, що придбавши один з трьох тарифних планів (\$45, \$95, або \$350) на місяць,

індивідуум стає його учасником та за необхідності може використовувати всі запропоновані блага в ході роботи. Вартість тарифних планів залежить від часу оренди столу чи окремого кабінету, долучення бек-офісу до проведення фінансових операцій, оформлення медичної страховки. Засновники інноваційного коворкінг-хабу WeWork вважають себе провайдерами у світ “Покоління ми”, де все засновано на потребах людей.

У підвузлі 3.5 формування технополісів та ІТК на базі інноваційних хабів може бути економічно ефективним інноваційним проектом. Утворення такого типу характеризуються високим мультиплікативним ефектом і покликані виконувати роль “каталізатора” розвитку галузі на визначених територіях. В якості вищого органу управління інноваційним кластером та суб’єктом управління його функціонуванням і розвитком, є органи законодавчої влади та виконавчої влади мезорівня. Саме ними задаються параметри внутрішнього і зовнішнього інституціонального середовища інноваційних кластерів, управлінські можливості суб’єкта управління (кластерного керівника). В ролі кластерного керівника можуть бути представники регіональної виконавчої влади, ініціативна група господарюючих суб’єктів або особа, що уповноважена здійснювати керівництво інноваційним кластером на базі інноваційного хабу.

Вважаємо за необхідне створення техніко-проваджувальних зон на базі інноваційних релей-центрів (IRC) (підвузол А3.6). IRC – це особливі посередники, що практично займаються налагодженням та реалізацією зв’язків між виробниками технологій і їх споживачами, сприяють узгодженню різних інтересів, в тому числі економічних й інноваційних. Закордонний досвід свідчить, що вони отримують інформацію про технології від винахідників, після чого передають її промисловим компаніям, тобто кінцевим споживачам технологій.

IRC могли б сприяти формуванню єдиного ринку технологій в Україні, розширити можливості розвитку на ньому (ринку) конкуренції, так як IRC – це свого роду ретрансляційний вузол (з англ. “relay centre” – ретрансляційний вузол, до того ж слід зауважити, що ретрансляція – це прийом сигналу на передачу в тому ж або іншому напрямі), що приймає інформацію від розробників й інвесторів, переробляє її і передає (ретранслює), “підсилюючи початковий сигнал” за рахунок її конкретизації, уточнення, обробки й адаптації. Видаватися інформація від IRC може у вигляді технологічних профілей вже безпосередньо потенційним споживачам [417, с. 64].

Четвертий етап (А4) ІЗІЕ, що представлений на рис. 5.14, покликаний забезпечити захист об’єктів інтелектуальної власності, стимулювати дифузію інновацій. Разом з тим даний етап дає змогу створити бази знань і бази даних з інтелектуальної власності, створює “інформаційний контур інновацій”. У разі ефективнопрацюючого вузла А4.1 економіка повинна отримати сервісні комерційні фірми, що надають високоякісні консалтингові послуги інноваторам, інноваційним компаніям, інвесторам.

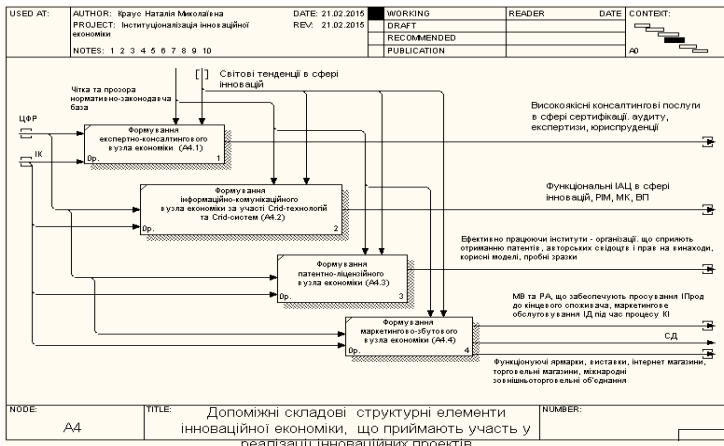


Рис. 5.14. Декомпозиція діаграми “Допоміжні складові структурні елементи інноваційної економіки, що приймають участь у реалізації інноваційних проєктів” в рамках контекстної моделі ІЗІЕ, А4 (розробка автора)

При спільній взаємодії інститутів інноваційної розвитку в рамках вузлів А4.2, А4.3 і А4.4 новатори й інноватори, як автори ідей перспективних проєктів, матимуть змогу отримати допомогу: в одержанні авторських прав; у підготовці презентаційного матеріалу; в організації додаткової експертизи інноваційно-інвестиційних проєктів за заявками авторів чи потенційних інвесторів; щодо формування загальної думки про інноваційний проєкт через відповідні публікації у спеціалізованих виданнях; в організації форумів, виставок на базі інноваційних хабів, Інтернет-магазинів, венчурних ярмарків; у проведенні семінарів-практикумів по розвитку вмінь щодо розробки інноваційних проєктів.

Вказані структурні вузли економіки інноваційного типу націлені в своїй діяльності на:

- збереження й оновлення методологічного забезпечення (нормативів, стандартів, методичних матеріалів) інноваційного процесу;
- пришвидшення дифузії інновацій за допомогою застосування Grid-системи 3го покоління, яка спрямована на розвиток інфраструктури для e-Науки. Grid-система може забезпечити підтримку віддаленого спілкування вчених, новаторів в реальному часі. 3-є покоління Grid-системи спрямоване, перш за все, на створення “загального дослідного простору” на основі колаборації [418, с. 40; 298]. В такому просторі українські дослідники зможуть проводити дослідження незалежно від місця свого перебування. Grid-платформа дасть змогу взаємодіяти з колегами, використовуючи інструментарій, дані й обчислювальні ресурси та користуватися інформацією з цифрових бібліотек.

Ефективно працююча Grid-платформа має складатися з трьох прошарків: знання, інформація і розрахунків даних. В розвинутих країнах вже працюють такого роду “портали знань”. Так, в США це проекти Grid 2003, Access Grid, а в країнах ЄС – проект EGEE. Їх метою є об’єднання національних, регіональних і тематичних Grid-систем в єдину Grid-інфраструктуру для підтримки науково-технічних досліджень е-Ученими.

Вважаємо, що досвід розвинутих країн світу в реалізації Grid-систем у науково-дослідній сфері інновацій, варто було б узяти на озброєння уряду України. Це пришвидшить науковий дослідження і дасть змогу українським вченим швидше інтегруватися до глобального інноваційного простору.

Враховуючи існуючий досвід виконання інноваційних проектів, нами на рис. 5.15 зображений раціональний, на нашу думку, його варіант. Однією з основних умов успіху даного процесу є регулярний збір, підбір та аналіз проектів. Так, початкові ідеї, які ще неоформлені у вигляді інноваційного проекту, збираються (накопичуються) наприклад, на Web-порталах інноваційних релей-центрів або на ЦККВО, де вони можуть обговорюватися за участі вчених-дослідників та спеціалістів-інноваторів. Ці обговорення могли б відбуватися за допомогою Інтернет-форумів, конгресів, симпозіумів, хакатонів. В підсумку результати обговорень аналізувалися б групою провідних спеціалістів інноваційних центрів та подавалися до їх науково-технічних рад. При позитивному рішенні рад, проект переходив би в стадію інноваційного проекту.

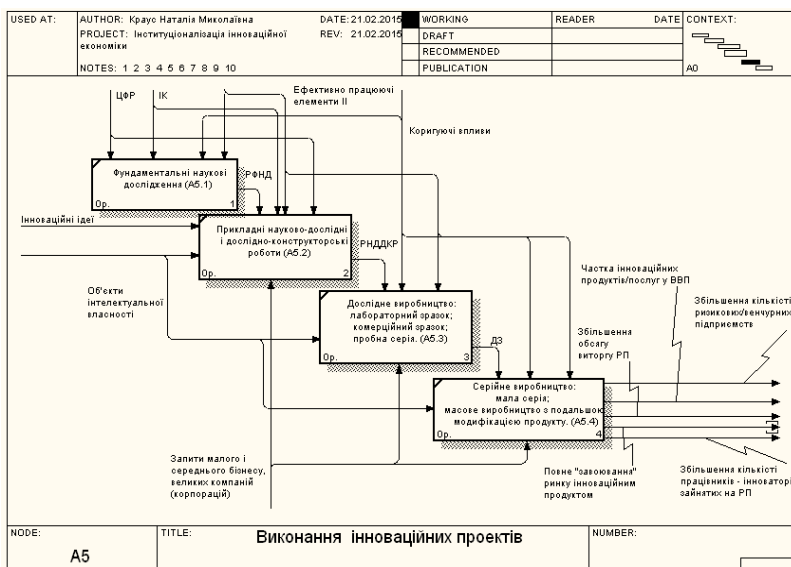


Рис. 5.15. Декомпозиція діаграми “Виконання іновачійних проектів” в рамках контекстної моделі ІЗІЕ, А5 (розробка автора)



На етапі А5.2 формується команда розробників інноваційного проекту, за участі авторів ідеї й економістів для відпрацювання та “відшліфовування” техніко-економічного обґрунтування. Після цього до роботи повинні залучатися бізнес-аналітики та керівництво, функцією яких має бути детальний аналіз техніко-економічного обґрунтування і формування бізнес-плану інноваційного проекту. У випадку отримання позитивних відгуків щодо вичерпності змісту бізнес-плану від незалежних венчурних/ризикових підприємств чи корпорацій, інноваційний проект має всі шанси стати інвестиційним.

А це означатиме, що під реалізацію проекту реально знайти вільні фінансові ресурси. Водночас, інноваційний проект має всі шанси стати об’єктом інтелектуальної власності її автора, а учасники, що брали участь у його формуванні можуть стати потенційною командою для подальшої реалізації інноваційно-інвестиційного проекту.

Отже, у рамках етапів А5.1 і А5.2, рис. 5.13, технологія відбору проекту відбувається за ланцюжком “інноваційна ідея – інноваційний проект – інвестиційний проект”. У підвузлах А5.3 та А5.4 відбувається дослідне та серійне виробництво і, якщо інноваційний товар/продукт є затребуваним, то спостерігається повне “завоювання” ним ринку.

Вхідними даними до блоку А5 є інноваційні ідеї, кадри і об’єкти інтелектуальної власності. Виконання інноваційних проектів сприятиме формуванню значення виходів усієї процесно-просторової моделі інноватизації економіки. Слід зауважити, що виходи даного блоку А5 є також входами для моніторингових показників і відпрацювання коригуючих впливів. Виконання інноваційних проектів відбувається під дією таких механізмів, як ЦФР, запити малого, середнього і великого бізнесу та інститутів інноваційної інфраструктури.

Наприклад, вдалим інноваційним проектом для України можна вважати розпочате будівництво біогазової установки на Глобинському цукровому заводі (Полтавська область) в 2012 році, що було анонсоване агропромхолдингом Астарта-Київ. Реалізація проекту відбувається за рахунок кредитів ЄБРР обсягом \$ 12 млн. Будівництво планується завершити в 2019 році.

Передбачається, що в результаті реалізації інноваційного проекту потужність переробки складе близько 120 тис тонн екстрагованої січки цукрових буряків на рік, що дозволить виробляти 14,4 млн м<sup>3</sup> біогазу і таким чином майже в двічі скоротить обсяги природного газу, який використовується на підприємстві в ході виробництва цукру. Та з причин слабкості фінансового ринку і відсутності належних інвестицій, українські аналітики вважають, що потенційний обсяг біогазового ринку в Україні може бути освоєний лише до 2030 року. Також для реалізації ефективних енергетичних біогазових проектів важливо стимулювати виробництво електроенергії з біогазу, отриманого не лише з відходів біомаси, а із спеціально вирощеної рослинної сировини (як це

реалізується в ряді європейських країн). Паралельно з виробництвом електроенергії доцільно впроваджувати виробництво біометану для прямого заміщення природного газу або більш ефективної енергетичної утилізації біогазу при виробництві електроенергії. Залишається лише надіятися на реальну законодавчу підтримку держави та відповідне нормативно-правове забезпечення на кшталт “зеленого” тарифу для електроенергії з біогазу без обмеження видів обладнання чи сировини.

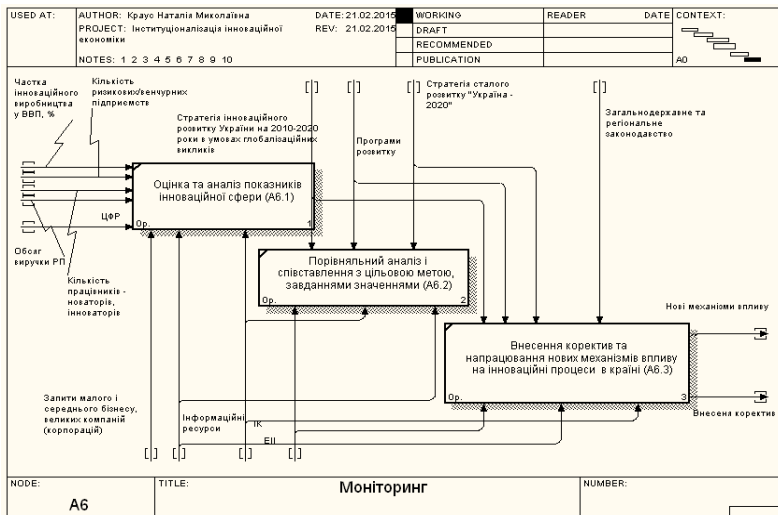


Рис. 5.16. Декомпозиція діаграми “Моніторинг” в рамках контекстної моделі ІЗІЕ, А6 (розробка автора)

В рамках шостого процесу “Моніторинг” (А6) (рис. 5.16), аналізуючи показники інноваційної сфери, уряд України матиме змогу: з’ясувати стан дифузії інновацій (кількість контрактів, чисті прибутки за контрактами, кількість застосувань інновацій в суміжних галузях, частку доходів від інноваційної діяльності в загальних прибутках підприємств, співвідношення реалізованих проектів до загальної кількості патентів підприємств); забезпечити у подальшому ефективне планування (шляхом порівняння планових і фактичних показників та внесення в подальшому відповідних корегувань й уточнень); пришвидшити виконання замовлень; підвищити рівень комерціалізації інновацій.

Всі конкретизовані процеси в межах шести вузлів ІЗІЕ дадуть змогу: забезпечити ефективне планування на кожному з етапів; зробити ІЗІЕ якісним та реалізувати процесний підхід; знизити ризики в діяльності венчурних підприємств і максимізувати їх прибутки; забезпечити швидку появу високих виробничих технологій й постійне (систематичне) оновлення виробничих баз країни в різних галузях.

Реалізовані процеси на практиці сприятимуть:

- збільшенню чистого прибутку, рентабельності активів та продажу інноваційних товарів/послуг;

- зменшенню появи несприятливих фактів у виробництві та попередженню появи можливих ризиків;

- створенню високваліфікованих менеджерських команд для реалізації інноваційних проектів;

- підвищенню ефективності використання інструментів державно-приватного партнерства та комплексного підвищення результативності функціонування інноваційної інфраструктури;

- модернізації економіки багатопрофільних міст шляхом фрактально-фасеточної моделі кластеризації на базі інноваційних хабів;

- впровадженню технологій підвищення конкурентоздатності підприємств з метою виходу на світовий ринок інновацій;

- уникненню появи можливих “прогалин” при становленні інноваційної економіки в межах всіх рівнів економічної агрегації та завчасному виявленню і створенню інститутів інноваційного розвитку.

Та все ж варто визнати, що сьогодні в Україні практика становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку “наштовхується” на цілу низку перешкод інституціонального характеру (їх ми розглядали в розділі 2), а планування науково-дослідної діяльності інститутів розвитку базується на принципі “існуючих напрацювань” – “що маємо – те й розвиваємо”. Якщо ж ми плануємо розвиток науки у напрямі вирішення глобальних задач, глобальних викликів, то уряд України має сприяти підтримці досліджень і розробок, які в майбутньому могли б бути конкурентоспроможними на світовому рівні. Це дасть змогу українській науці без перешкод інтегруватися в глобальне наукове співтовариство та, за необхідності, залучати наукові ресурси до вирішення стратегічних задач інноваційного розвитку. В свою чергу, вдалі наукові рішення й інноваційні проекти формуватимуть “нові точки росту” на базі стійкого розвитку [419, с. 61].

З цих причин, вважаємо за потрібне визначити прогнозу суму витрат на інноваційні дослідження і розробки на 2023 рік, здійснивши аналітичне вирівнювання динамічного ряду. За основу розрахунку візьмемо дані про щорічні витрати на інноваційні дослідження і розробки в Україні у 2011–2016 роках (табл. 5.7) [420, с. 144].

Таблиця 5.7

**Обсяг витрат на інноваційні дослідження і розробки в Україні у 2011–2016 роках** (складено автором на основі джерел [231; 178])

Роки	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяг витрат на інноваційні дослідження і розробки, млн. грн	1079,9	1196,3	1638,5	1754,6	2039,5	2457,8
	I		II		III	

Спочатку перевіримо даний динамічний ряд на наявність тренду,

використавши критерій Кокса-Стюарта. Для цього, поділимо ряд на три рівні частини й порівняємо відповідні члени ряду останньої та першої третини.

I-а третина: 1079,9; 1196,3.

III-а третина: 2039,5; 2457,8.

Отримуємо наступні знаки різниць рівнів (YIII – YI): +; +; +; +.

Рівні III-ї третини більші від рівнів I-ї третини, то накопичуються “плюси”, а це означає, що у ряді є тенденція до зростання рівнів. Підберемо форму аналітичного вираження зв’язку за допомогою кореляційного поля (рис. 5.17). Візуально робимо висновок, що коливання точок відбувається навколо прямої лінії, тому тенденцію апроксимуємо прямою:  $y_t = a + b \cdot t$ .

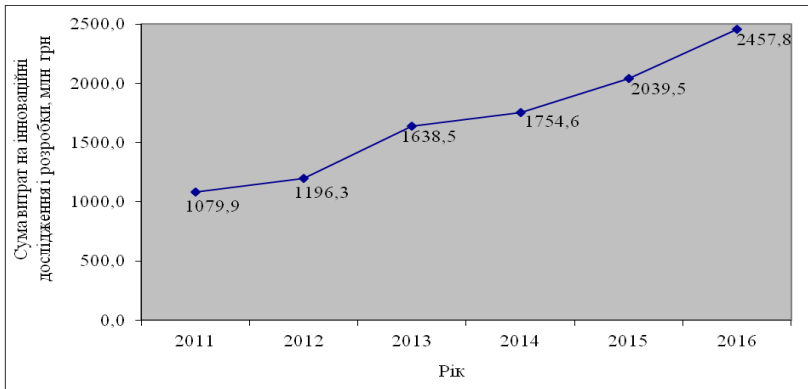


Рис. 5.17. Кореляційне поле

Оскільки число рівнів ряду парне  $n = 6$ , то час ранжуємо від 1 до  $n$  (порядковими рангами). Обчислюємо параметри рівняння тренду (табл. 5.8).

$$\begin{cases} an + b\Sigma t = \Sigma y \\ a\Sigma t + b\Sigma t^2 = \Sigma yt \end{cases}$$

$$\begin{cases} 6a + 21b = 10166,6 \\ 21a + 91b = 40350,7 \end{cases} \quad /: (-3,5)$$

$$\begin{cases} 6a + 21b = 10166,6 \\ -6a - 26b = -11528,7 \end{cases}$$

$$-5b = -1362,1$$

$$b = 272,42$$

$$a = \frac{10166,6 - 21 \cdot 272,42}{6} = 740,96$$

$$y_t = 740,96 + 272,42 \cdot t$$

Таблиця 5.8

## Розрахунок параметрів рівняння тренду

Роки	$t$	$y_i$	$t^2$	$yt$	$y^2$	$y_i$	$ y_i - y_i $	$(y_i - y_i)^2$	$\frac{ y_i - y_i  \cdot 100}{y_i}$
2011	1	1079,9	1	1079,9	1166184,01	1013,31	66,59	4434,23	6,17
2012	2	1196,3	4	2392,6	1431133,69	1285,75	89,45	8001,30	7,48
2013	3	1638,5	9	4915,5	2684682,25	1558,19	80,31	6449,70	4,90
2014	4	1754,6	16	7018,4	3078621,16	1830,63	76,03	5780,56	4,33
2015	5	2039,5	25	10197,5	4159560,25	2103,07	63,57	4041,14	3,12
2016	6	2457,8	36	14746,8	6040780,84	2375,51	82,29	6771,64	3,35
Разом	21	10166,6	91	40350,7	18560962,20	10166,46	X	35478,58	29,34
Середнє значення	3,5	1694,4	15,17	6725,1	3093493,70	1694,41	X	5913,10	4,89

Пояснення параметрів рівняння тренду:

- параметр  $a = 740,96$  – це значення суми витрат на інноваційні дослідження і розробки в “нульовому” періоді часу (в 2010 році);

- параметр  $b = 272,42$  – це річне зростання суми витрат на інноваційні дослідження і розробки в млн грн. Знак “+” перед параметром  $b$  означає зростання рівнів ряду.

Перевіримо тісноту та істотність зв’язку:

а) обчислимо лінійний коефіцієнт кореляції  $r$ :

$$r = \frac{\overline{y \cdot t} - \bar{y} \cdot \bar{t}}{\sigma_t \cdot \sigma_y} \quad (5.1)$$

$$\sigma_t = \sqrt{t^2 - (\bar{t})^2} = \sqrt{15,17 - (3,5)^2} \approx 1,708 \quad (5.2)$$

$$\sigma_y = \sqrt{y^2 - (\bar{y})^2} = \sqrt{3093493,7 - (1694,4)^2} = 471,7$$

$$r = \frac{6725,1 - 1694,4 \cdot 3,5}{1,708 \cdot 471,7} = \frac{794,7}{805,6} = 0,9864$$

Коефіцієнт кореляції (кореляційне відношення) свідчить про тісний “зв’язок” між сумою витрат на інноваційні дослідження і розробки та “часом” (тобто комплексом причин, що стійко впливають на величину витрат на інноваційні досягнення і розробки й обумовлюють тенденцію до їх зростання).

б) обчислимо критерій Фішера:

$$F_{\text{розр.}} = \frac{(r)^2}{1 - (r)^2} \cdot \frac{k_2}{k_1} \quad (5.3)$$

де  $k_1 = m - 1$ , а  $k_2 = n - m$

$n$  – кількість досліджених одиниць сукупності (у нас  $n = 6$ );

$m$  – кількість параметрів у рівнянні регресії (у нас  $m = 2$  ( $a$  і  $b$ )).

$$F_{\text{розр.}} = \frac{(0,9864)^2}{1 - (0,9864)^2} \cdot \frac{6 - 2}{2 - 1} = \frac{0,9729}{0,0271} \cdot \frac{4}{1} = \frac{3,8916}{0,0271} = 143,6$$

Табличне (критичне) значення  $F$ -критерію Фішера при  $\alpha = 0,01$ ,  $p = 0,99$ ,  $k_1 = 1$ ,  $k_2 = 4$  становить  $F = 21,2$ . Оскільки  $F_{\text{розр.}}$  (143,6) більше від  $F_{\text{крит.}}$  (21,2), то істотність зв’язку доведена.

Тоді, прогнозна сума витрат на інноваційні дослідження і розробки на 2023 рік, ранг якого буде  $t = 13$ :

$$y_{13} = 740,96 + 272,42 \cdot 13$$

$y_{13} = 4282,42$  млн грн, але це точковий прогноз.

Для одержання інтервального прогнозу знайдемо середньоквадратичну помилку моделі:

$$S_e = \pm \sqrt{\frac{\sum (y_i - y_t)^2}{n - m} \cdot \frac{n + 1 + \frac{3(n + 2v - 1)^2}{n(n^2 - 1)}}{n}} \quad (5.4)$$

де:  $v$  – період упередження прогнозу ( $v = 7$  років).

$$S_e = \pm \sqrt{\frac{35478,58}{6-2}} \cdot \sqrt{\frac{6+1}{6} + \frac{3(6+2 \cdot 7-1)^2}{6(36-1)}}$$

$$= \pm 94,18 \cdot 2,51 \approx \pm 236,39 \text{ млн грн}$$

Гранична помилка прогнозу при  $\alpha \approx 0,01$   $\Delta = \pm t \cdot S_e$ , де  $t$  – критерій Стьюдента (для  $\alpha \approx 0,01$  і  $n = 9$   $t_{табл.} \approx 3,25$ ):

$$\Delta = \pm 3,25 \cdot 236,39 \approx \pm 768,26$$

Тоді, інтервальний прогноз становитиме:

$$4282,42 - 768,26 \leq Y_{13 \ 0,9864} \leq 4282,42 + 768,26$$

$$3514,16 \leq Y_{13 \ 0,9864} \leq 5050,68$$

Тобто у 2023 році з імовірністю помилки не більше 1 %, сума витрат на інноваційні дослідження і розробки прогнозується в межах від 3514,16 млн грн до 5050,68 млн грн.

Визначимо також відносну помилку апроксимації – критерій оцінки надійності прогнозу:

$$\bar{\varepsilon} = \frac{1}{n} \sum \frac{|y_i - y_t|}{y_i} \cdot 100 \quad (5.5)$$

$$\bar{\varepsilon} = \frac{1}{6} \cdot 29,34 = 4,89\%$$

Оскільки,  $\bar{\varepsilon}$  не перевищує 15 %, то апроксимація вважається якісною, а прогноз надійним.

Оптимістичними є і показники EU Trendchart5 (ключовий інструмент вимірювання рівня інноваційного розвитку в країнах ЄС та порівняльного аналізу цих країн з іншими провідними світовими економіками; включає низку спеціальних показників, що стосуються інновацій, науки і технологій, людського та економічного розвитку). Так очікується, що у 2020 році Україна перейде з групи країн, які відстають у розвитку, до групи “помірних новаторів” [403, с. 42]. Прогнозні показники представленні в табл. 5.9.

Отже, потенціально-універсальний і довгостроковий імпульс росту – це інновації. Без системних та постійних інновацій довгостроковий економічний ріст неможливий. Стрімкий розвиток економіки, яка побудована на інноваціях, пред’являє особливі вимоги, шляхи, заходи до інституціоналізації та структурування інноваційної діяльності.

Варто зазначити, що становлення економіки інноваційного типу вимагає перегляду методів управління науково-технічним комплексом України. Є потреба у здійсненні переходу від відомчого (міністерського) рівня управління наукою та інноваціями до міжвідомчої координації науково-технічного розвитку. А це, зрозуміло, потребує проведення інституціональної перебудови управління наукою й інноваціями на мезо- і макрорівні та більш тісної координації державних й регіональних наукових програм [419, с. 61].

Таблиця 5.9

**Показники EU Trendchart України у 2020 році (оптимістичний сценарій), ЄС=100 % [403, с. 43]**

№	Показник	Україна/ЄС, %, 2020 рік
1.1.1	Спеціалісти за напрямом “науки і техніки” на 1000 чол віком 20–29 років (перший рівень вищої освіти)	100–120
1.1.2	Доктори наук за напрямом “наука і техніка” на 1000 чол віком 25–34 (другий рівень вищої освіти)	90–100
1.1.3	Рівень освіти молоді	100–110
1.2.1	Державні витрати на НДДКР (% ВВП)	80–90
1.2.2	Венчурний капітал (% ВВП)	40–60
1.2.3	Приватне кредитування (відносно ВВП)	40–60
1.2.4	Використання фірмами Інтернету (% фірм)	80–90
2.1.1	Витрати компаній на НДДКР (% ВВП)	50–70
2.1.2	Витрати на ІТ (% ВВП)	90–110
2.1.3	Витрати на інновації, непов’язанні з НДДКР (% обороту)	80–90
	<i>Зв’язки та підприємництво</i>	
2.2.1	Внутрішні інновації малих та середніх підприємств (МСП) (% МСП)	50–70
2.2.2	Інноваційні МСП, що співпрацюють з іншими (% МСП)	40–60
2.2.3	Оновлення фірм (відкриття+закриття МСП) (% МСП)	80–90
	<i>Продуктивність</i>	
2.3.1	Патенти Європейського патентного бюро на 1 млн населення	20–40
2.3.2	Торгові знаки ЄС на 1 млн населення	20–40
2.3.3	Промислові знаки ЄС на 1 млн населення	20–40
2.3.4	Технологічний баланс потоку платежів (% ВВП)	30–50
3.1.1	Технологічні (продукти/послуги/процеси) новатори (% МСП)	70–80
3.1.2	Нетехнологічні (маркетингові/організаційні) новатори (% МСП)	80–100
3.1.3	Ресурсо-ефективні новатори (% фірм)	50–70
3.2.1	Зайнятість у середньо- і високотехнологічному виробництві (% робочої сили)	70–80
3.2.2	Зайнятість у сфері наукоємних послуг (% робочої сили)	70–90
3.2.3	Експорт середньо- та високотехнологічної продукції (% загального експорту)	50–60
3.2.4	Експорт наукоємних послуг (% загального експорту послуг)	40–60
3.2.5	Продаж продукції, нової для ринку (% обороту)	80–100
3.2.6	Продаж продукції, нової для фірми (% обороту)	80–100

Регулятори і заходи пришвидшення інституціональних перетворень в Україні та інновазації її економіки, разом із визначеними шляхами їх реалізації, розкриємо у наступному підрозділі.

### **5.3. Реформування економіки на інноваційних засадах та основні методи і заходи підвищення інноваційної активності економіки України**

Ефективність економічних реформ продемонстрували Україні її географічні сусіди та економічні партнери Польща й Білорусь. Польща довела, що можна результативно використовувати допомогу МВФ, а Білорусь показала, як в умовах руйнації єдиного народногосподарського комплексу СРСР можна зберегти галузь машинобудування, відбудувати аграрний сектор, сформувати свій ринок ІТ-технологій. Україна – це



антипод Польщі й Білорусії в плані відсутності власної моделі макроекономічного регулювання економіки інноваційного типу.

Характеризуючи концептуальні засади інституціонального забезпечення інноватизації економіки України на макро-, мезо-, та мікрорівні, слід зазначити, що в практиці дотепер не напрацьовано системних і цілеспрямованих заходів та регуляторів щодо обґрунтованого й послідовного становлення інноваційної економіки [421, с. 4–5]. Під останнім слід розуміти сукупність пріоритетів, принципів, моделей і регуляторів реалізації довгострокових цілей, які забезпечують узгодження інтересів, форм, методів й інструментів управлінського впливу з максимальним урахуванням глобалізаційних викликів [422, с. 14].

Дослідження світової практики дозволяє виділити такі можливі сценарії інноваційно-інвестиційного розвитку економіки: економічні інерція, мобілізація, капіталізація, модернізація. Інерційний сценарій полягає в тому, щоб залишити все без змін або дотримуватися лінії одного зі світових лідерів. Сценарій мобілізації передбачає використання власних ресурсів для вирішення проблем соціально-економічного розвитку та з позицій довгострокового розвитку може бути результативним лише у випадку високої соціальної мобілізації й поступового нарощування власного інноваційного потенціалу [423, с. 55–61].

Сценарій капіталізації являє собою вкладення державних коштів (коштів Стабілізаційного фонду) в іноземні інвестиційні фонди або цінні папери з можливістю отримання відповідного відсотка для вирішення поточних проблем. Сценарій модернізації акцентує увагу на необхідності формування та розвитку власного потенціалу, що дозволяє зберегти національну ідентичність і позиціонувати власні інноваційні програмні розробки. Модернізація пов'язана з удосконаленням діючих виробничих сил країни, з радикальним підвищенням технологічного рівня промисловості, технологічним переозброєнням традиційних галузей економіки на основі високих технологій [424, с. 13; 423].

Саме “модернізація як процес трансформації типу поведінки економічних суб'єктів спрямовується на якісні прогресивні зміни існуючих інституціональних форм, оновлення технологічних основ економічної системи. В якості обмежень щодо здійснення модернізації є інституціональна нерозвиненість, тиражоване формування гібридних неефективних інституціональних структур та відповідного для них середовища” [425, с. 38]. Якщо мова йде про економічну модернізацію, то мають бути наувазі структурні, технологічні та інституціональні зміни в національній економіці, що спрямованні на підвищення її глобальної конкурентоспроможності та включають:

- структурну модернізацію, яка являє собою оновлення безпосередньо принципів функціонування національного економічного порядку;

- інституціональну модернізацію, що має два рівні реалізації: структурну диференціацію (розподіл) інститутів економічного порядку

(формування нових національних інститутів інноваційної економіки та розвиток існуючих інститутів); деблокування інституціональних бар'єрів; - технологічну і промислову модернізацію виробничих сил, яка включає підвищення рівня технологічного розвитку національної економіки: розвиток галузей “нової економіки”, оновлення основних фондів реального сектору зниження енерго- і матеріаломісткості ВВП, підвищення продуктивності праці, пожевлення інвестиційної активності господарюючих суб'єктів [425, с. 39].

Характерними рисами модернізації є революційний, комплексний, систематичний, довгостроковий і прогресивний процеси [424, с. 13]. Тому, ми вважаємо, що ІЗІЕ повинено проходити в рамках економічної модернізації України. Дотого ж інноваційна економіка повинна характеризуватися новою якістю свого зростання, новою структурою, масовим інноваційним підприємництвом, яке в розвинутих країнах складає близько 50 % бізнесу (45 % – в ЄС, 50 % – в Японії, 70 % – у США) [426, с. 119–128].

Кожна країна світу обирає свою інноваційну політику розвитку. Інструментами цієї політики можуть бути “програми, організації, правила, норми та розпорядження з активним залученням державного сектора, які цілеспрямовано або опосередковано впливають на інноваційні процеси” [403, с. 23]. На практиці реалізацію інноваційної політики повинні забезпечувати різноманітні інститути і установи. З поміж них – численні агентства, що належать до різних юрисдикцій. Управління становленням економіки інноваційного типу в Україні здійснюється різними міністерствами та комітетами, жоден з яких невідповідальний за інноваційну політику, як єдиний представник уряду.

Спеціалізовані державні установи та агентства підпорядковуються різним міністерствам, а цей факт підвищує ризик подрібнення і фрагментації, що призводить до ускладнення координації політики у сфері наукових досліджень, розробок та інновацій. Так, незважаючи на те, що Міністерство освіти і науки України є відповідальним за розробку та реалізацію державної політики в науковій, технологічній і інноваційній сферах, інноваційна політика є також одним із завдань Міністерства економічного розвитку та торгівлі України (табл. АВ.1 додатку АВ). В одночас Національна академія наук та галузеві державні академії наук і галузеві міністерства мають власні науково-технічні й інноваційні політики, а також відповідні інститути фінансування, трудові ресурси та матеріально-технічну базу. Високий рівень координації притаманний для країн, в яких практикуються тісні зв'язки та систематичне обговорення в межах відділів й органів. В Україні ж ці зв'язки є мало ефективними, вони носять формальний характер й існують лише під час реалізації окремих проектів, що притаманно інноваційним системам зі слабкою організаційною структурою. А відтак координація та управління інноваційною економікою мають носити систематичний характер.

Відповідно до ОЕСР, “нова роль державних органів управління полягає в тому, щоб забезпечити рамкові умови, ведення інноваційної діяльності, сприяти поширенню технологій, заохочувати мережування та кластеризацію” [403, с. 23–24].

Відтак, враховуючи рекомендації, що зазначенні в проєкті ЄС “Вдосконалення стратегії, політики та регулювання інновацій в Україні”, щодо “розумного управління” економікою інноваційного типу та власні напрацювання, пропонуємо на рис. 5.18 авторське бачення інституційного механізму регулювання інноваційним вектором розвитку економіки. Переконанні, що під час реформування, яке здійснюється урядом України, варто було б врахувати координацію розробки інноваційної політики між різними інститутами. Це дало б змогу усунути дублювання й неузгодженості завдань та інтересів між міністерствами, департаментами. Так, окрім “вузьких” урядових програм, інститутам повинні надаватися “широкі” завдання, по мірі реалізації яких, варто здійснювати перевірки щодо якості їх виконання й відповідності кінцевим цілям.

Кінцеві цілі та результативний напрям інституціональних змін в країні (за Д. Норттом), формуються: зворотнім впливом змін в наборі можливостей на сприйняття та реакцію індивідуумів; “ефектом блокування”, що виникає внаслідок симбіозу (зростання) інститутів і організацій на основі структури спонукальних мотивів, які утворюються цими інститутами. З цих причин, уряд повинен стати невід’ємним дійовим учасником ІЗЕ (ініціюючи та підтримуючи інноватизацію) і тим економічним гравцем, що дає орієнтири модернізації й технологічного розвитку, враховуючи динаміку НТП [401, с. 19]. Погоджуємося з думкою Д. Нортона про те, що технологічні зміни це зміни, які суттєво впливають на продуктивність, і як наслідок, на рівень розвитку господарського порядку. Але розвиток технології тісно пов’язаний з еволюцією організаційних форм і супутніх інститутів та регуляторів. У випадку технологій, правила визначають послідовність і умови фізичних або віртуальних технологічних процесів, а у випадку інститутів, правила структурують повторювані взаємодії між людьми.

Проте ефективність інноваційної економіки та її інститутів забезпечується лише за умови конструктивного підходу до налагодження взаємодії бізнесу, науки та держави; підвищення якості правових інститутів; забезпечення високого рівня людського капіталу. Тому, і надалі не менш важливою залишається інституціональна модернізація економіки, в напрямі формування її інноваційного типу, шляхом реформування системи інститутів й відносин, як “зверху”, так і “знизу”. Модернізація “зверху” передбачає створення державними інститутами регуляторів та інструментів реалізації і підтримки проєктів економіки інноваційного. Уряд країни має здійснювати цілеспрямовану політику підтримки інституціональних перетворень задля формування інноваційної моделі економіки.

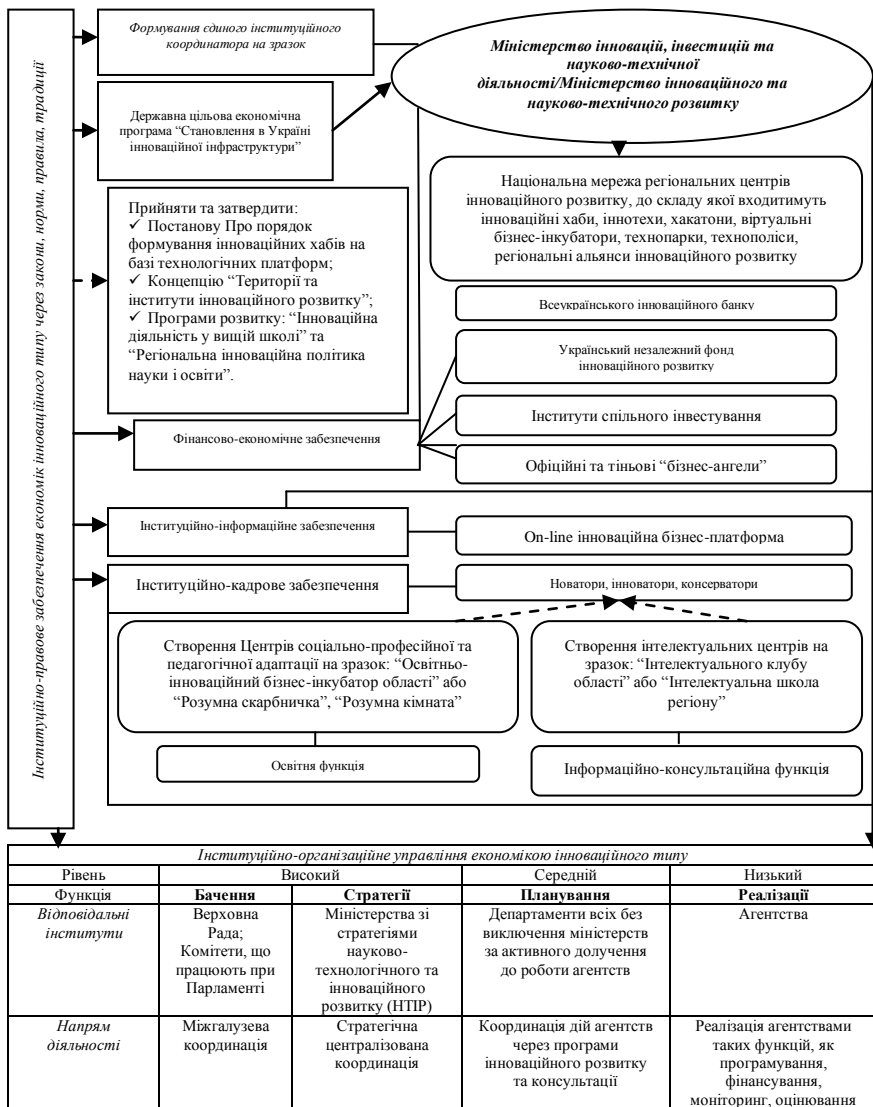


Рис. 5.18. Проект інституційного механізму регулювання інноваційного вектору розвитку економіки (розробка автора)

Модернізація "знизу" – являє собою поступову еволюцію економічних відносин відповідно до мотивації безпосередніх їх учасників. У кожному з випадків створюються відповідні інститути інноваційного розвитку [427]. Відповідальна державна політика, "розумні" податки, розвиток людини, її

творчих здібностей та залучення капіталу, залишаються й сьогодні головними умовами економічного процвітання. Саме тому Україна потребує комплексної економічної, технологічної, соціальної і культурної модернізації [428, с. 35; 429, с. 32].

Причиною повільної інноватизації української економіки, вважаємо той факт, що існуючі національні інститути розвитку створювалися з різним часовим лагом, за різними моделями, переслідуючи різну мету. Дані інститути не були частиною єдиного задуму, в зв'язку з чим вони важко суміщаються в рамках становлення економіки інноваційного типу та не піддаються інтеграції в єдину вертикаль. Так, деякі з них обмежені по індустрії, географічно або за стадіями інвестування інноваційних проєктів. Окремі інститути розвитку характеризуються неповноцінним володінням інноваційних проєктів, відсутністю вільних коштів для їх реалізації, повною невідповідністю підходів та вимог до такого роду проєктів, що ставляться сучасними інститутами інноваційного розвитку.

З цих причин, інноватизація за умов комплексної і системної модернізації в Україні, має відбуватися у двох напрямках: вдосконаленні інститутів, проведенні інституціональних реформ; формуванні регуляторів й інструментів стимулювання економічного росту [401, с. 20].

Поділяємо наукові погляди закордонних професорів Ю. Ковальчук, С. Полякова, І. Степного, щодо існування двостороннього зв'язку між економічним зростанням, формуванням інноваційної економіки та якістю інститутів. Так, висока якість і рівень інститутів сприяють інноваційному розвитку, а швидкий інноваційний ріст полегшує вдосконалення інститутів. Завдяки цьому, економіка має шанс не потрапити до "інституціональної пастки", якщо лишень вдасться ініціювати інноваційне зростання. Якість інститутів стимулює інноваційний розвиток в країні, тим самим створюючи інституціональні можливості для комплексної та системної модернізації економіки в цілому, і промислових підрозділів зокрема. При цьому, інституціональні перетворення повинні відповідати визначеним умовам, в яких вони відбуваються, серед них: інноваційний характер економіки, що потребує відповідної інфраструктурної підтримки (наприклад, інноваційні хаби, іннотехи, технопарки за активної участі коворіг-центрів); підвищення вимог до якості людського капіталу, зумовлених змінами в системі освіти та охорони здоров'я й інших інститутах, що забезпечують позитивну динаміку в якості рівня життя соціуму; підвищення ролі передових технологій, що призводить до росту попиту на них [401, с. 21].

Якість інститутів інноваційного розвитку в Україні створюється за рахунок інституціональних трансформацій на основі наступних процесів: оновлення (рекомбінація діючих інститутів); створення (проєктування) нових інститутів; імпорт запозичених інститутів; трансформація існуючих неформальних інститутів у нові формальні інститути (і навпаки); адаптація існуючих формальних інститутів до нових неформальних (і

навпаки) [401, с. 21–22].

ІЗІЕ в Україні на основі комбінування вище вказаних процесів, піддається наступним загрозам: інституційний конфлікт, що виникає внаслідок дисфункції “імплантованого” інституту; посилення неоднорідності інституціонального середовища; можливість запозичення не тільки прогресивних, а й негативних рис інституту, що імпортується; неадекватність реалізації запозичених норм; суперечність між офіційними нормами та сприйняттям їх у суспільстві; опортуністична і девіантна поведінка економічних суб’єктів [430, с. 227].

Сподівання, що модернізація українського виробництва може бути ефективно проведена на основі механічного запозичення закордонних передових технологій, є не виправданими. На це є дві причини. По-перше, імпортування технологічних нововведень спричинить подорожчання інноваційної продукції, не дивлячись на те, що трудові ресурси залишатимуться дешевими (що було характерно для нових індустриальних країн Південно-Східної Азії) [431, с. 82–84]. По-друге, запозичення спричинить технологічну залежність від країн-позичальників та іноземних ТНК. Вони зможуть визначати свої умови розвитку, спрямовані на недопущення появи додаткового конкурента. Тому, перетворення в економіці України мають супроводжуватися використанням власного науково-технічного та освітнього потенціалів [432, с. 10].

Щоб прискорити інноватизацію економіки України, необхідні відповідні регулятори. На рис. 5.19 у вигляді “інноваційного ліфту” представлено чотири базових регулятори становлення економіки інноваційного типу. Закордонні дослідники Е. Фіаксель та Н. Бурдюмова під “інноваційним ліфтом” розуміють “...сукупність елементів інноваційної системи, які визначають розвиток інноваційного підприємництва... регуляторів, що підтримують інфраструктуру та забезпечують трансфер технологій” [433, с. 77–78].

В одній з недавніх робіт Л. Федулової та І. Яненкової ми зустрічаємо висунуту науковцями гіпотезу про те, що “інноваційний ліфт являє собою мережі створених державою інститутів розвитку, які підтримують інноваційні проекти на всіх стадіях економічного розвитку” [434, с. 14]. На думку дослідників, в рамках такого ліфта повинен функціонувати механізм обміну інформацією про перспективні інноваційні проекти. Разом з тим “інноваційний ліфт” повинен стати ефективним інструментом “стикування” сфери досліджень і розробок з бізнесом. Л. Федулова вказує на той факт, що об’єктивною умовою для забезпечення результативності роботи “інноваційного ліфту” є створення публічної бази даних, що включає б коротку інформацію (що не містить комерційної таємниці або технологічних “ноу-хау”) про усі інноваційні проекти, які підтримуються інститутами інноваційного розвитку.

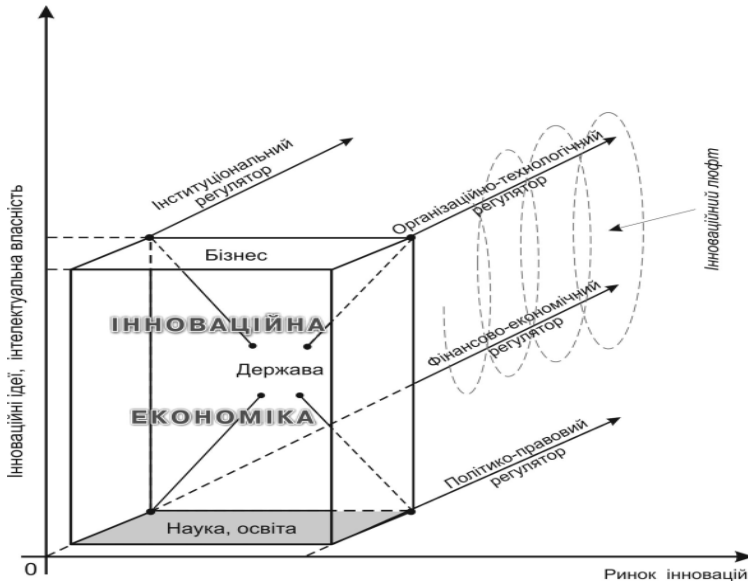


Рис. 5.19. Регулятори “інноваційного ліфту” економіки України (розробка автора)

Український науковець Б. Пилипенко пропонує розуміти під “інноваційним ліфтом” спеціальні інститути підтримки, що “просувають” інноваційні проекти за стадіями інноваційного процесу та дозволяють компаніям здійснювати їх від стадії наукового дослідження до створення конкурентних виробництв й інноваційної продукції [329, с. 84].

На нашу погляд, система “інноваційного ліфту” економіки України повинна бути спрямована на створення сприятливих умов для становлення та розвитку інноваційної економіки [435, с. 15; 65, с. 378]. “Робота інноваційного ліфту” забезпечується “запуском” [433, с. 83] регуляторів на всіх рівнях економічної агрегації, за участі державних структур без підтримки яких “зверху”, неможливий рух “знизу”, а також за рахунок роботи інститутів-механізмів на зразок інформаційного, фінансового, консалтингового та інфраструктурного супроводу в рамках інноваційного процесу. На базі “інноваційного ліфту” має функціонувати механізм обміну інформацією про наявні перспективні інноваційні проекти та можливості їх “вертикального”, а не “горизонтального” трансферу (за потреби) інститутам інноваційного розвитку з метою подальшої реалізації. А загалом, вважаємо, що варто було б заборонити передачу інноваційного проекту з одного підрозділу інституту інноваційного розвитку в другий підрозділ того ж інституту.

Переконані, що з метою успішної реалізації будь-якого інноваційного проекту потрібно на початковому етапі виділяти потрібні ресурси та

визначатися з власником проекту і відповідальністю між всіма учасниками. Також є потреба у визначенні єдиного загального підходу і вимог до реалізації інноваційних проектів, що висуваються різним інститутам інноваційного розвитку. Тобто, повинні бути єдині формати до затребуваних фінансових звітів і бізнес-планів серед галузевих та спеціалізованих пріоритетів підтримки. Разом з тим, варто під час реалізації інноваційного проекту орієнтуватися на кінцевого споживача інноваційної продукції, враховувати їх інтереси. Саме ці інтереси повинні визначати роботу “інноваційного ліфту” та його учасників.

Та найбільшою проблемою, що важко вирішується є факт того, що українські інститути інноваційного розвитку створювалися в різний час за різними моделями переслідуючи різну мету. Сьогодні це заважає інститутам працювати узгоджено, бути сумісними в рамках єдиної системи, так як вони не є частинами єдиного задуму. Вважаємо, що ефективність роботи і доцільність існування інститутів інноваційного розвитку може бути оцінена лише в умовах, коли компанії, які підтриманні й профінансовані інститутом, “пройдуть перевірку ринком”, будуть затребувані в ринкових умовах та ринковими “гравцями”.

Регулятори, що представлені на рис. 5.19 є рушійною силою в ході формування і становлення інноваційної економіки. Використання нами саме категорії “регулятор” викликано тим, що під ним розуміють “поле фізичне, що змінює характеристики середовища або пристрій, який стабілізує вихідну величину об’єкта регулювання за заданим законом регулювання” [436], а “регулятивний – це той, що направляє, спрямований, той, що вносить порядок, планомірність в що-небудь” [6, с. 1000]. Виходячи з теми монографії, нас цікавитиме регулятор як з позиції теорії економіки, так і теорії управління.

У першому випадку регулятор можна розглядати як “економічний важіль, опосередковано впливаючий через механізм інтересів на учасників економічних процесів, господарюючих суб’єктів (наприклад, ціни, норми, податки, банківські відсотки, санкції)” [6, с. 1000]. У другому випадку, регулятор виступає як “керуючий пристрій, який слідує за станом об’єкта управління, як системи і виробляє для неї керуючі сигнали. Регулятори сліdkують за змінами деяких параметрів об’єкта управління і реагують на їх зміни з допомогою деяких алгоритмів управління у відповідності із заданою якістю управління” [436].

Виходячи з вищевказаного, вважаємо, що представлені нами на рис. 5.19 чотири регулятори в рамках ІЗІЕ зроблять цей процес упорядкованим, таким, що відбуватиметься в межах формальних правил, норм, законів та започаткує і встановить правильну й потрібну для ефективнопрацюючої економіки інноваційного типу взаємодію всіх інститутів інноваційного розвитку.

Деякі ключові інструменти, заходи та методи підтримки ІЗІЕ відповідно до інституціонального, організаційно-технологічного,



фінансово-економічного і політико-правового регуляторів “інноваційного ліфту” представлено в табл. АВ.1 додатку АВ. Шляхи удосконалення інституційного забезпечення інновазації економіки, результати від впровадження заходів подано в табл. АВ.2 додатку АВ.

Дія інституціонального регулятора спрямована на встановлення правил, норм, законів, які можуть бути змінені з об’єктивних причин і сприймаються одночасно, як задана умова стабільності та зниження невизначеності вибору в ході становлення інноваційної економіки. Даний регулятор характеризується державними заходами і діями по формуванню “нових” інститутів інноваційного розвитку або трансформації “старих” економічних інститутів (економічних елементів соціальної структури, які характеризують форми організації і регулювання економічного життя). Інституціональний регулятор впливає на трансформацію існуючих економічних інститутів та проведення реформ [6, с. 820].

У свою чергу, дія політико-правового регулятора представлена діяльністю органів влади на всіх рівнях економічної агрегації та нормативно-правовими актами, що визначають загальні напрями інноваційної політики і встановлюють правила взаємодії інститутів інноваційного розвитку. Інституціональні операції влади вважаються успішно проведеними тоді, коли нормативні акти стабілізували умови проведення економічними суб’єктами інноваційних операцій та забезпечили формування дієвіших мотивів їхньої діяльності [46, с. 116].

В рамках даного регулятора правопорядок потрібно розглядати, як суспільні відносини, що складаються в інноваційній економіці на основі беззаперечного виконання діючого законодавства у сфері інновацій. Правопорядок виражається в чіткому дотриманні встановлених правових норм, правил і заборон, в безперешкодній реалізації прав юридичних та фізичних осіб, виконанні покладених на них зобов’язань при здійсненні інноваційної діяльності [6, с. 866].

Фінансово-економічний регулятор визначає порядок утворення та використання фінансових ресурсів й інвестиційного портфеля, орієнтованих на інноваційний розвиток країни на всіх рівнях економічної агрегації [435, с. 15].

Організаційно-технологічний регулятор виступає як базове підґрунтя організації інноваційної економіки на всіх рівнях економічної агрегації й реалізується за допомогою правил, норм, традицій, звичаїв. Характеризується даний регулятор рівнем інноваційної активності, уніфікації і стандартизації, використанням прогресивних матеріалів, формами спеціалізації та кооперування, рівнем електронізації, частотою оновлення продукції, тобто науково-технічним рівнем виробництва й застосуванням досягнень НТП. Водночас організаційно-технологічний регулятор може здійснювати регулювання структури господарської системи країни та методів господарювання. Доцільно зауважити, що досконало організованою можна вважати інноваційну економіку, для якої

притаманна “наявність визначеного порядку або ступінь упорядкованості системи, в тому числі в її побудові і функціонуванні” [6, с. 711].

В рамках організаційно-технологічного регулятора економіки України вважаємо за доцільне здійснювати кластеризацію на базі інноваційних хабів, які могли б слугувати “інноваційним терміналом” або “інноваційним салоном” країни. “Інноваційний термінал” ми пропонуємо розглядати як пункт для прийому, передачі, накопичення, зберігання інформаційних даних сфери інновацій, тобто об’єктів інтелектуальної власності новаторів, інноваторів (запропоновані ними нові технології, товари, послуги) [65, с. 381; 435, с. 15]. На “інноваційний термінал” повинна покладатися функція забезпечення взаємозв’язку національної інноваційної системи з глобальним інноваційним середовищем. Така кластеризація повинна бути націлена на:

1. Формування в регіонах України галузевих хабів (наприклад, Дніпропетровська та Запорізька області – хіміко-технологічні хаби; Харківська, Сумська, Черкаська області – біотехнологічні; Львівська область – хаби з відновлювальних джерел енергії й ресурсозбереження (акцент робити на сонячній і вітровій енергетиці); Одеська, Миколаївська, Херсонська області – кораблебудування; Київська, Вінницька області – інформаційних технологій; Дніпропетровська область – ракетобудування; Полтавська область – технологій в сфері будівництва; Харківська, Київська області – хіміко-фармацевтичні хаби);

2. Реорганізацію системи підготовки кадрів, зміни номенклатури спеціальностей у відповідності з вибраними передовими напрямками розвитку науки і технології. Наприклад, готувати спеціалістів у сфері біотехнологій лише у вузах Харкова та Києва. Заборонити видачу ліцензій на підготовку даних спеціалістів у всіх інших ВНЗ України. Це дасть змогу готувати лише потрібну кількість висококваліфікованих спеціалістів, які зможуть проходити практику під час навчання з подальшим працевлаштуванням на підприємствах сфери біотехнологій, які сконцентровані в своїй більшості у вище вказаних містах. Це, в свою чергу, не дозволить тимчасово збільшувати штат наукових кадрів для підготовки спеціалістів у сфері біотехнологій в інших ВНЗ (наприклад, у вузах м. Львова, Полтави, де за наявності цієї спеціальності відсутні масові місця проходження виробничої практики. Виникає питання – навіщо в даних регіонах такі спеціалісти? чи є наукові кадри для надання освіти за цією спеціальністю? де та на яких підприємствах будуть в подальшому працювати ці спеціалісти, якщо в регіонах немає масових місць для їх працевлаштування?);

3. Створення науково-технологічних центрів з метою забезпечення випускників ВНЗ обладнаними площадками для проведення наукових досліджень і налагодження випуску інноваційної продукції.

4. Підтримку та розвиток середовища генерації знань і здійснення проблемно-орієнтованих пошукових досліджень фундаментального

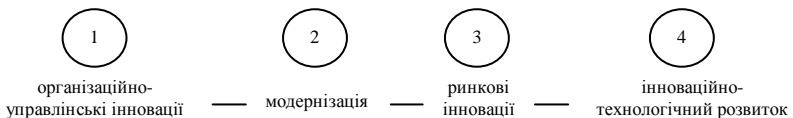
характеру й прикладних досліджень світового рівня.

5. Сприяння технологічній модернізації виробництва промислових підприємств Південно-Східного та Північно-Східного регіонів України. В рамках становлення інноваційної економіки, уряду України варто було б прийняти концепцію про інноваційний розвиток локальних територій. Дану концепцію можна назвати “Території та інститути інноваційного розвитку” (ТІР). Згідно запропонованої нами концепції, під такими територіями будуть розумітися території, що знаходяться в межах одного або декількох регіональних утворень, які розвиваються за рахунок своїх конкурентних переваг при активному залученні до інноваційного розвитку ВНЗ, науково-освітніх центрів, інститутів, установ.

До базових принципів формування територій інноваційного розвитку потрібно відносити системність, комплексність управління, стійкість та адаптивність. Разом з тим, не менш важливим залишається врахування принципів глобальної оптимізації (узгодження локальних цілей функціонування елементів інноваційної системи для досягнення глобального оптимуму), логістичної координації й інтеграції (узгодженість між інфраструктурними елементами інноваційної системи), моделювання й інформаційної підтримки, гуманізації (відповідність екологічним, ергономічним, соціальним, етичним вимогам).

6. Координацію розвитку інноваційно-технологічних кластерів (ІТК) на базі цільової програми розвитку кластерів. Особливість програми – в тому, що вона формується і координується єдиним координаційним центром. Цілі та етапи системного проектування технології будь-якого кластера визначаються координаційним центром, а можливі учасники проєктів і їх інвестори виявляються на основі конкурсу із залученням як зовнішніх інноваційних структур (НДІ АН України, ВНЗ, НДІ), так і структур, що працюють в межах технопарку ІТК [437, с. 75].

Разом з тим у рамках організаційно-технологічного регулятора, вважаємо доречним, щоб стадії перспективного інноваційного розвитку українських ФПГ й корпоративних структур представляли собою наступний інноваційний ланцюг:



На першому етапі корпоративні структури сфери інновацій мають структурувати свої відносини між підрозділами, оновити кадри за рахунок підвищення кваліфікації та залучення нових професіоналів працівників-інноваторів, здійснювати планування та венчурне інвестування.

На етапі модернізації українським корпоративним структурам варто оновлювати обладнання, запускати нові технологічні лінії й застосовувати нові технології, створити науково-дослідні підрозділи. Задача цих

підрозділів – розробити інноваційну продукцію/послугу на основі запозичених технологій. Паралельно слід здійснювати пошук вільних ринкових ніш, впроваджувати системи автоматизованого проектування.

На третьому етапі доцільно розпочати формування збутових і розподільчих мереж, вибудувати логістичний ланцюг, “викристалізувати” маркетингову політику, змінити упаковку і дизайн продукції, оновити й розширити асортимент продукції. На цьому етапі можлива поява вертикально-інтегрованих холдингів.

Четвертий етап має характеризуватися пошуком корпорацією НДДКР, створенням корпоративних науково-дослідних інститутів та венчурних фондів, залученням спеціалізованих наукових колективів. На даному етапі є сенс скуповувати малі інноваційні підприємства, проводити диверсифікацію в напрямі високотехнологічних сегментів ринку, що швидко розвиваються й проводити активну патентно-ліцензійну політику.

Фінансово-економічні регулятори [438, с. 189] у сфері інновацій мають передбачати:

1. Доповнення Податкового кодексу України Положеннями про податкові інвестиційні стимули, диференційовані залежно від типу та обсягів інвестицій, розмірів підприємств, регіону інвестування, цілей інвестицій, інноваційного рівня виробництва, кількості новостворених робочих місць.

Поділяємо думку провідних вчених-економістів Т. Єфіменко, А. Соколовської, С. Гасанова, В. Кудряшова, Р. Балакіна щодо реформування податкової системи України в умовах євроінтеграції. Так, в контексті наближення податкового законодавства України до вимог директив ЄС важливо забезпечити розвиток екологічно орієнтованих податків і зборів [439, с. 119].

Потребують урегулювання на законодавчому рівні шляхом внесення змін до Господарського кодексу України питання щодо ідентифікації малих і мікропідприємств сфери інновацій із використанням Директиви, визначення складу й змісту приміток до фінансової звітності інноваційних підприємств, запровадження практики подання фінзвітності в електронному вигляді за принципом “єдиного вікна” з використанням сучасних технологій (формат XBRL). Є необхідність в узгодженні норм законодавства України із законодавством ЄС стосовно змісту й подання річної фінансової звітності та звітів про управління венчурними підприємствами [440, с. 12–13, 21].

Фіскальні правила повинні мати високий законодавчий статус та охоплювати як бюджетне/фінансове планування, так і виконання бюджету [441, с. 28] на етапі становлення економіки інноваційного типу. Встановлення чіткіших та реальніших фіскальних правил відіграє важливу роль у наближенні національного законодавства до рекомендацій ЄС. Варто запровадити інструменти контролю дотримання фіскальних правил та, в разі постійних відхилень, передбачити відповідні заходи,

прописавши їх в підзаконних нормативних актах [442, с. 34].

2. Запровадження інструментарію оцінки довгострокової ефективності використання отриманих податкових пільг, забезпечення цільового характеру їх використання та відповідальності одержувачів за порушення умов надання пільг, строковості надання [443, с. 108].

3. Формування системи фінансування інновацій на всіх етапах інноваційного процесу: від появи ідеї до її дифузії. Система фінансування обов'язково повинна включати залучення до інноваційного процесу вільних коштів офіційних та тіньових “бізнес-ангелів”.

4. Уведення так званого “контракту підприємців з державою”. Відповідно до нього, уряд має прийняти на себе зобов'язання підтримки інтересів суб'єктів господарювання на зовнішніх ринках (наприклад, лобювати підвищення мита на ввіз конкурентоспроможного обладнання) в обмін на активізацію інноваційної діяльності (інноваційних розробок).

5. Сприяння уряду в отриманні на конкурентній основі субсидій ВНЗ на створення інноваційної інфраструктури. Конкурс має проводитися за безпосередньої участі Міністерства освіти і науки України та Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. До конкурсу повинні допускатися провідні ВНЗ України та НДІ, наукові дослідження і отримання освіти в яких є затребувані найбільше. Конкурсні програми підтримки мають бути розраховані на 3–5 років та спрямовуватись на розвиток інноваційних бізнес-інкубаторів, хабів, правової охорони об'єктів інтелектуальної власності, підвищення кваліфікації кадрів за кордоном в сфері інноваційної діяльності. Такого роду проекти повинні характеризуватися розвинутими горизонтальними зв'язками. На високому рівні має бути інститут посередництва й інститут гнучкості, взаємодія між бізнесом і наукою в рамках “потрійної спіралі”.

Прозорість та чіткість політико-правового середовища є перевагою інноваційних економік розвинених країн світу. Щодо України, то варто зауважити, що в період з 1992 по 2014 роки Верховна Рада ухвалила близько 100 нових законів, які прямо або опосередковано стосуються інновацій (окремі з них вказані в табл. II.2 додатку II). Однак, ці законодавчі зміни не сприяли зміцненню єдиної інноваційної політики, а лише вирішують окремі питання різних міністерств. Так, державне управління розвитком підприємницької діяльності та інновацій входить в обов'язки різних міністерств, що перешкоджає узгодженості їх дій. Отже, пріоритетність дії політико-правового регулятора є не менш важлива ніж дія інших трьох регуляторів “інноваційного ліфту” України.

Незважаючи на велике значення та своєчасність “Стратегії інноваційного розвитку в Україні на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів” [234] (яка була прийнята Постановою Верховної Ради України “Рекомендації парламентських слухань з питань “Стратегії інноваційного розвитку в Україні на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів” 21.10.2010 року, №2632-VI”) та Закону

України з цього питання, потреби в координації, узгодженості та інтеграції інноваційної політики, яку проводять різні органи управління недостатньо висвітленні у зазначеному вище документі [403, с. 25]. Так, у законотворчій базі має бути чітко прописано, що одержувач бюджетних інвестицій (бюджетного фінансування) чи асигнувань на інноваційні проекти обов'язково повинен:

- довести інноваційний проект до економічно застосовуваних результатів;
- запатентувати результати своєї роботи над даним проектом;
- допустити інвестора до отримання фінансових вигод у випадку небажання інноватора самостійно займатися просуванням створених ним же технологій на ринок інновацій;
- втратити право на результати інноваційного проекту, якщо протягом дванадцяти місяців не відбулося його впровадження.

Разом з тим, є нагальна потреба у включенні до наступних законопроектів сфери інновацій законотворчих ініціатив щодо “Порядку формування технологічних платформ на базі інноваційних хабів”. В даному документі потрібно визначитись з переліком можливих технологічних платформ. Головною метою створення таких платформ повинна стати розробка перспективних комерційних технологій на базі інноваційних хабів, а сам документ повинен позиціонуватися як комунікативний (а не фінансовий) з метою розширення співпраці та погодження інтересів основних учасників хабу.

Технологічна платформа має розглядатися урядом України, як інструмент об'єднання технологічних ноу-хау та стейкхолдерів з метою розробки довгострокових стратегічних планів досліджень і розробок технологій, котрі мають економічний, соціальний та інноваційний ефект.

У даній законодавчій ініціативі слід також визначитися з етапами розвитку технологічних платформ на базі інноваційних хабів. На наш погляд, обов'язковими етапами повинні стати: визначення пріоритетів та тематики платформи; розробка “дорожньої карти” технологічної платформи; реалізація інноваційних проектів, в тому числі досліджень та розробок за рахунок коштів офіційних і тіньових “бізнес-ангелів”.

Створення технологічних платформ стимулюватиме співробітництво і дасть можливість координувати ініціативи на національному й регіональному рівнях. Вважаємо, що формування ТП має відбуватися “знизу” – ініціюватися великим бізнесом, що представлений галузевими промисловими об'єднаннями. Такого типу ТП не є формалізованими структурами, не мають чіткої (жорсткої) організованої системи, формуються на добровільній ініціативі.

Ми переконанні, що технологічні платформи повинні розглядатися урядом України і як один із методів “пов'язати” науку та бізнес. Робота інститутів інноваційного розвитку має бути спрямована на формування технологічних платформ в рамках дії “потрійної спіралі”. Технологічні

платформи це не лише площадка для обговорення інноваційних проєктів та формування на них попиту, а це й технології, що повинні розвиватися з врахуванням перспективних галузей української економіки, серед яких аграрний та металургійний сектори. На них і потрібно уряду зосереджувати свою увагу в ході формування технологічних платформ.

Так, вдало розпочала роботу у 2012 році й ефективно працює технологічна платформа УНТП “Агропродовольча”, яка до того ж є офіційним партнером мережі Європейської технологічної платформи “Іжа для життя”. Тобто, можна констатувати, що національна платформа вже ефективно інтегрується у стратегічно сфокусовані, транснаціональні спільні дослідження у сфері харчування, ринкової поведінки споживачів та контролю за ланцюгом харчування [227, с. 197]. Тому з вище зазначених причин, ми пропонуємо становлення такого роду платформ розглядати в розрізі трьох етапів (рис. 5.20). Успішне проходження кожного з них є необхідною умовою вдалої реалізації всіх наступних етапів. Факторами успіху українських ТП, на наш погляд, можуть стати:

- здатність до інтернаціоналізації (інтернаціоналізація має бути спрямована на формування стійких зв'язків між мережами знань, які характеризуються комплементарністю в міжнародних масштабах і ведуть до появи нових ринків, посилення глобальної інноваційної активності; метою інтернаціоналізації повинен бути ріст конкурентоспроможності територій (або інноваційних кластерів, зон, хабів), посилення науково-освітньої, технологічної і культурної кооперації);

- відкритість (може бути реалізована шляхом створення web-сайту платформи, регулярних зустрічей стейкхолдерів, ротации членів-учасників координаційного комітету, проведення конференцій на базі платформи);

- фінансовий інжиніринг (використання як фінансових джерел національних, регіональних програм розвитку, рамкових програм ЄС, Європейського інституційного банку, так і залучення приватних джерел українських олігархів, мільярдерів, тіньових “бізнес-ангелів”);

- індивідуальність організаційної структури;

- сконцентрованість інноваційних робіт на вирішенні актуальних соціально-економічних проблем соціуму, тобто соціальна затребуваність;

- чітке формулювання місця технологічних платформ в національній стратегії модернізації, шляхів розвитку і фінансових аспектів роботи.

У межах інституціонального, організаційного регуляторів Міністерству освіти і науки України варто було б пошук новаторів та інноваторів розпочати ще із середньої школи шляхом створення дослідно-розважальних кімнат на зразок “Розумна скарбничка”/“Розумна кімната” або “Інтелектуальний клуб”/“Школа інтелектуала”/“Школа інтелекту”. Мету таких структурних підрозділів на базі середніх загальноосвітніх шкіл вбачаємо у залученні школярів до науково-дослідного процесу, вивчення законів науки та явищ навколишнього середовища, а відтак, пошуку новаторів, майбутніх інноваторів економіки України.

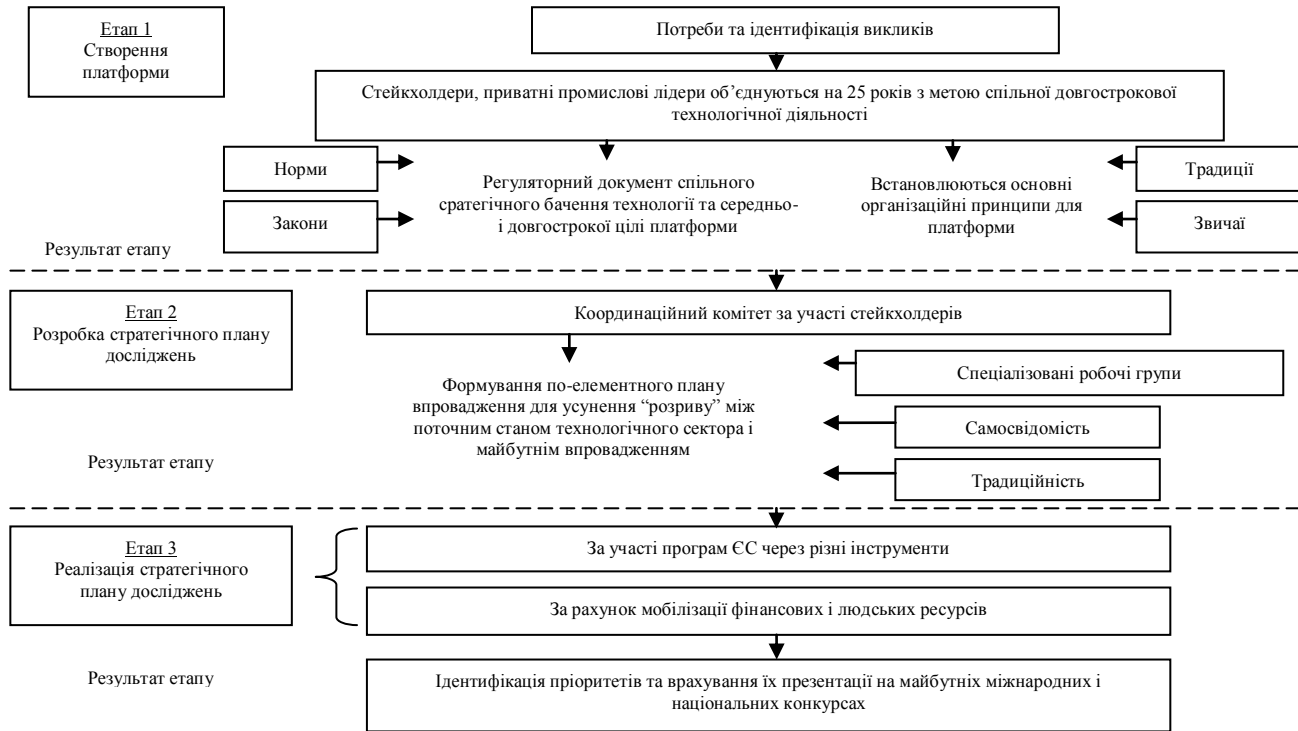


Рис. 5.20. Інституціональні та організаційно-технологічні аспекти формування технологічної платформи (розробка автора)



У дослідно-розважальних кімнатах ненав'язливо, навіть дещо в ігрових формах, потрібно ставити експерименти, розв'язувати різного роду головоломки. Завдяки таким “Розумним скарбничкам”/“Школам інтелектуалів” можна виявляти схильність у школярів до творчості та інноваційної діяльності. В подальшому таким школярам уряд повинен гарантувати безкоштовне навчання у ВНЗ України, що здійснюють НДДКР, з можливістю стажування здібних учнів за кордоном або грантове навчання за кордоном у провідних вузах країн Європи та США.

Міністерству освіти і науки України слід, на наш погляд, розробити ефективні програми інноваційної діяльності у вищій школі (наприклад, за назвою “Інноваційна діяльність у вищій школі” або “Регіональна інноваційна політика науки та освіти”) [444, с. 249–255; 445, с. 134–138].

Саме такі програми могли б закласти підвалини реформування науки та освіти в рамках ІЗІЕ. Інноваційну діяльність у вищій школі можна розглядати і як реформування системи освіти й науки, яке відбувалася б за рахунок створення, розповсюдження та засвоєння інновацій. Вважаємо, що в межах цих програм слід зобов'язати створити на базі технічних ВНЗ України інноваційні хаби, які представляли б собою освітньо-науково-інноваційні комплекси і зосереджували навколо себе інноваційний бізнес.

Видається за доцільне становлення такої галузі знань, як інноваційна глобалістика. Це дозволить сформувати підходи до розуміння інноваційних глобалізаційних процесів та створити теорію інноваційної глобалізації. Тематичний план дисципліни “Інноваційна глобалістика” з розподілом навчального часу за видами занять подано в табл. АВ.3 додатку АВ. Із запропонованих тем курсу “Інноваційна глобалістика” стає зрозумілим, що дана дисципліна відмінна від інших, так як представляє собою інтегроване знання про інноваційні процеси в світовому масштабі, що спрямоване на вирішення глобальних проблем людства.

При підготовці бакалаврів та магістрів, які навчаються за рахунок коштів державного бюджету, повинні враховуватись пріоритети інноваційного розвитку окремих регіонів України, спеціалізація їх в міжрегіональному поділі праці, проблеми на ринку праці [266, с. 49; 445, с. 134–138]. Варто чітко розмежовувати студентів за наступними групами: обдаровані, талановиті; ті, які успішно навчаються, старанні; ті, які погано навчаються. Частка перших, як правило, є незначною. За неї, в подальшому, повинна взяти на себе повну відповідальність держава, тому що це – майбутня інтелектуальна еліта нації, новатори, інноватори. Друга група, найбільша, – основа блискучого майбутнього для процвітання економіки України. Останню групу формують студенти, які роблять помилковий вибір, нестаранні й ліниві, а також нездатні до навчання у вищій школі. Про цю групу мова не йтиме. Дана проблема потребує окремого серйозного дослідження про їх поведінку й мотивацію.

Але слід пам'ятати, що саме досягнення в системі освіти й науки визначають динаміку економічного росту, рівень розвитку інститутів

інноваційної економіки і галузей народного господарства, місце України у світовому співтоваристві, інноваційному глобальному середовищі.

Пріоритетною сьогодні для управління інноваційною діяльністю в навчальних закладах є реалізація принципу інноваційності. Даний принцип передбачає наявність у керівників спрямованості на постійне оновлення освітнього процесу шляхом застосування освітніх інновацій. Забезпечується інноваційний принцип організаційно-управлінськими, фінансово-економічними та психолого-педагогічними змінами. До організаційно-управлінських змін в управлінні вузами, що виникають внаслідок інноваційної діяльності, належать: проектно-інноваційна модель управління, в якій керівник навчального закладу постійно підтримує діяльність авторів і учасників інноваційних проектів, що здійснюються на різних етапах інноваційного процесу в освітньому закладі; економічне стимулювання педагогів-новаторів; максимальне використання надбань світової науки і техніки в галузі освіти [266, с. 50].

Одним з методів управління стратегічним розвитком системи вищої освіти повинно бути створення організаційно-економічних регуляторів активізації інвестиційної діяльності у сфері освіти. Для довготермінового розвитку має бути здійснена інноваційно-технологічна модернізація потенціалу вищої школи. Реалізація цієї мети, можлива лише за активного й ефективного використання всіх інших ресурсів, за умови їх зосередження на вирішенні найбільш значних для розвитку вузів завдань та спрямованості на досягнення кінцевих результатів [194; 195; 385].

Потрібно відпрацьовувати ефективну взаємодію у ланцюгу “освіта – бізнес – інноваційна діяльність” та надання професійних консультацій шляхом налагодження чіткої організації “вузи – наукові дослідження – виробництво” [266, с. 52–53]. Разом з тим, варто й надалі дотримуватися концепції “інноваційного трикутника”, суть якої полягає у швидкому та успішному запровадженні проривних інновацій в промисловості і вимагає співпраці трьох різних суб’єктів: споживач, розробник, винахідник [403, с. 14]. Основна мета такої співпраці – активізація інноваційної діяльності випускників. Університети готуватимуть для підприємств спеціалістів і дослідницький персонал, що здатний реалізовувати інноваційні проекти. Робота над проектами дасть можливість студентам набути нових знань і здійснювати трансфер технологій у ході спілкування з персоналом підприємств. Трансфер відбуватиметься шляхом міграції вчених між підприємствами та університетом, що дозволить здобути необхідні знання без затрат на оформлення прав інтелектуальної власності.

В зв’язку з тим, що в основі формування якісного ринку людського та інтелектуального капіталів лежить людська й інтелектуальна ресурсна база, яку потрібно покращувати та “вирощувати”, якщо ми хочемо мати інноваційне суспільство, нами розроблено та представлено на рис. 5.21 “дорожню карту” підготовки інноватора до еволюційно-прогресуючої інноваційної діяльності за участі інститутів інноваційного розвитку.

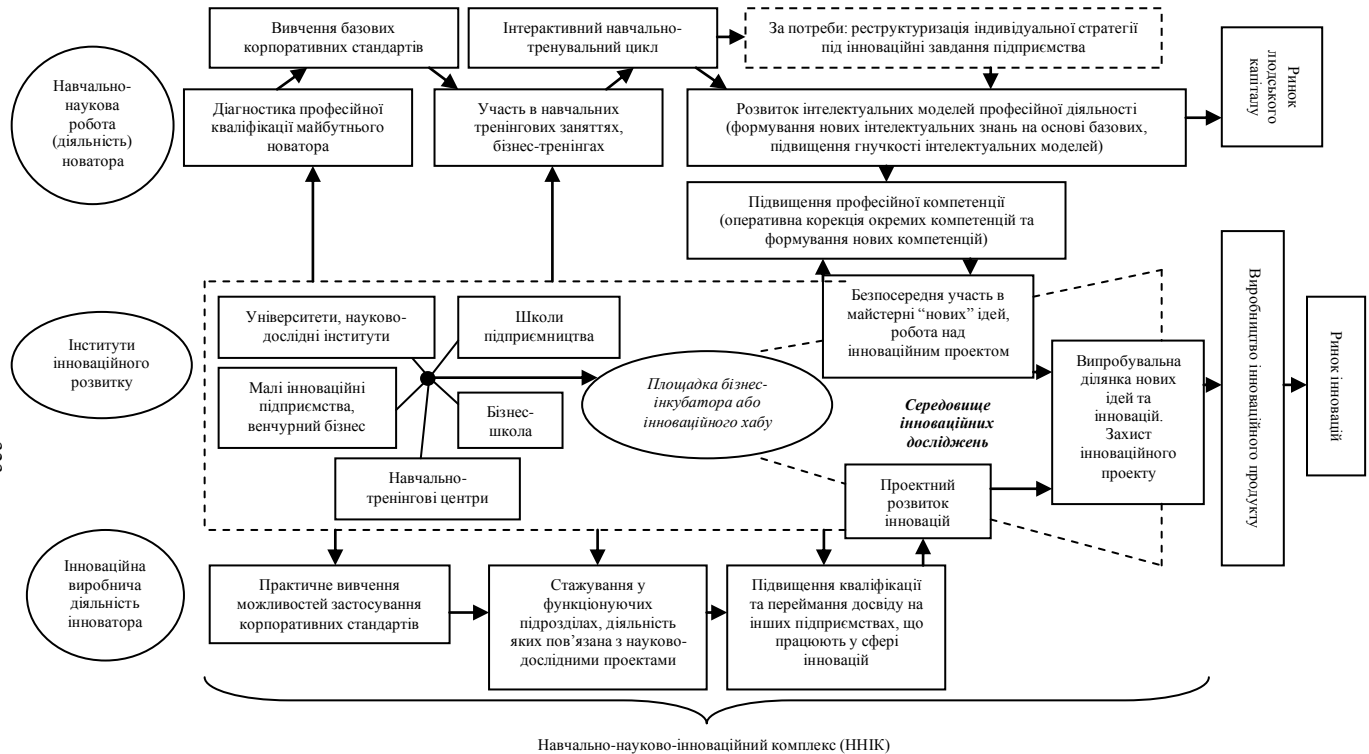


Рис. 5.21. “Дорожня карта” підготовки інноватора до еволюційно-прогресуючої інноваційної діяльності за участю інститутів інноваційного розвитку (розробка автора)

Більшість успішних компаній світу роблять ставку на навчання, тренінги, системи мотивації персоналу, кар'єрне зростання, іншими словами на інтелектуальний капітал. Сьогодні є потреба в тому, щоб акцентувати увагу уряду на створенні сучасної інфраструктури не лише в технологічному плані, але і в плані підготовки кадрів. "Інформаційна підготовка – це виховання нової культури цифрового століття... Потрібна єдина в своїх основних положеннях соціально-орієнтована політика, що спрямовує суспільну свідомість на життя і роботу в інноваційному суспільстві та стимулює зацікавленість до отримання й застосування знань" [200, с. 95].

З цих причин, на запропонованій нами "дорожній карті" підготовки інноватора до еволюційно-прогресуючої інноваційної діяльності включено чимало освітніх інститутів, на зразок школи підприємництва, навчально-тренінгових центрів, бізнес-шкіл, освітніх бізнес-центрів. Особливістю запропонованого нами навчально-науково-інноваційного комплексу є можливість

кооперації навчальної, наукової та виробничої інфраструктур, яка забезпечує нову якість освіти, розвиток наукових досліджень і комерціалізацію результатів науково-технічної діяльності. На вказаних у "дорожній карті" інститутах інноваційного розвитку інноватори можуть без відриву від інноваційного процесу проходити стажування і перепідготовку, підвищувати кваліфікацію, отримувати додаткові знання, мають можливість самоосвіти.

Новатори та інноватори можуть одержати потрібні теоретичні знання, так як навчально-наукові комплекси знаходяться в рамках виробничо-інноваційного комплексу. Індивідуум, отримуючи знання за цією "дорожньою картою" не лише стає висококваліфікованим творчим спеціалістом, але й нарощує свій власний інтелектуальний капітал. Цей капітал, будучи надбанням окремого індивідуума, в той же час, є і суспільним надбанням, базою становлення інноваційної економіки.

Саме освіченість індивідуумів сприяє згуртуванню нації, закріпленню соціальної єдності. Інвестиції у вищу освіту ведуть до формування високопрофесійних спеціалістів, магістрів, науковців. Праця кваліфікованих людей здійснює найбільший вплив на темпи економічного росту та впровадження інновацій. На нашу думку, інститути освіти та інтелектуального капіталу є фундаментом розвитку інноваційної економіки, тоді як інститут людського капіталу є його ядром. Та країна, уряд якої "робить ставку" на якісну освіту і кваліфікованих людей – країна з інноваційним, високотехнологічним майбутнім.

Реалізація обраного Україною інноваційного шляху розвитку потребує, перш за все, вирішення розглянутої вище проблеми підготовки принципово нових кадрів з якісною кваліфікацією. Вони повинні бути зорієнтовані на науково-технічну творчість та формувати новий формат інститутів людського та інтелектуального капіталів, якого вимагає ринок

інновацій і ІЗІЕ.

Готуючи спеціаліста-інноватора в рамках запропонованої нами “дорожньої карти” на базі відповідних інститутів (рис. 5.21), на “виході” ми отримуємо інноватора з наступними особистісними характеристиками: креативність, з розвинутою інтуїцією, здатністю до ризику та вмінням прораховувати можливі ризики і передбачати основні з них; цілеспрямованість в досягненні поставлених цілей, працелюбність, комунікабельність, з прагненнями до пізнання і створення нового; володіння декількома іноземними мовами, здатність представити результати виконаної роботи та захистити їх; здатність виділяти ключові переваги інноваційного проекту, що просувається на ринок; досконале володіння інноваційними й інформаційними технологіями, обізнаність щодо найновіших науково-технічних досягнень, інформації з інновацій та інноваційної діяльності.

Запропонована нами “дорожня карта” з підготовки інноватора базується на застосуванні компетентнісного підходу, що покликаний підвищити конкурентоспроможність випускників-інноваторів на ринку праці. В ньому акцент зроблено не лише на викладання (навчання), його змісті та часах (параметри “на вході”), а й на очікуванні результати “на виході” (знання і вміння студентів). Освіта “від результату” повинна стати основою реформування вищої школи в Україні [194, с. 103; 446, с. 89–91].

Таким чином, розвиток вищої освіти України потрібно розглядати, як пріоритет державної політики, а у практиці сучасного бізнесу – як ключовий фактор конкурентоспроможності на ринку інновацій. Це спричинено тим, що система вищої освіти формує інноваційний потенціал економіки і бере безпосередню участь в інноваційному процесі країни та за її межами. Інноваційні науково-виробничі комплекси на базі провідних ВНЗ України разом із інфраструктурними об’єктами навколо них, налагодженими зв’язками з бізнесовими структурами та НДІ дозволять забезпечити високу якість підготовки фахівців у сфері наукової й інноваційної діяльності. В основі цих зв’язків має лежати колаборація, партнерство влади, науки і бізнесу з метою економічної модернізації. Це дасть змогу напрацьовувати досвід, отримувати доступ до перспективних технологій та інноваційних ідей, запускати інноваційні проекти.

Зазначені інструменти та регулятори сприятимуть становленню і розбудові успішної економіки інноваційного типу. Інновації – це потенційне примноження, яке залежно від природи можна використати для якісного зростання. Однак, у цій справі не повинно бути ніяких пауз і тим паче парадоксів. Прагматизм організаційної та інституціональної дії, разом із соціальною відповідальністю [447, с. 52], повинні бути в основі ІЗІЕ. Інституціоналізація сучасного господарського порядку в напрямі створення постіндустріального суспільства повинна враховувати особливості еволюції соціальних цінностей, які домінують в господарському порядку сьогодення [425, с. 37].

Отже, можемо зазначити, що становлення інноваційної моделі економіки, в межах всіх рівнів економічної агрегації, має бути невід'ємною складовою стратегії соціально-економічного розвитку України. Результатом створення такої моделі стане розвиток принципово нової системи формування економічних ресурсів, орієнтованої на досягнення стратегічних цілей розвитку економіки.

## **Висновки до розділу 5**

Результати досліджень інноватизації економіки України в умовах модернізаційних пріоритетів реформування та глобальних викликів дають підстави для формулювання практичних рекомендацій і пропозицій.

1. В основі довгострокового економічного росту лежать системні і систематичні інновації. Доведено, що стрімкий розвиток економіки, яка побудована на інноваціях, пред'являє особливі вимоги до інституціоналізації структурування господарської і творчої діяльності. На цій основі підтверджено, що потенціально-універсальний і довгостроковий імпульс росту – це інновації.

2. Ключовими особливостями в майбутніх закономірностях розвитку економіки України інноваційного типу мають бути: інституціональний порядок кластерної будови на базі інноваційних хабів; прямий зв'язок між її учасниками; колективний спосіб створення інновацій; ефективно працюючий інститут узгодження; структура виробництва V та VI технологічних укладів. До стратегічних пріоритетів розвитку економіки інноваційного типу віднесено: освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження ресурсозберігаючих технологій, модернізація електростанцій та технологічне оновлення агропромислового комплексу, високотехнологічне оновлення машино- і приладобудування, системна модернізація охорони здоров'я і т.д.

3. В результаті дослідження обґрунтовано, що інноватизацію варто розуміти як економічний, соціальний та інституціональний процес продукування і впровадження інновацій, що має здійснюватись в рамках узгодженого “прозорого” й врегульованого нормативно-правового середовища, яке характеризується високим інституційним порядком сфери інновацій, до того ж інноватизація може бути реалізована виключно за умов відсутності соціальної аномії. Запропоновано інноватизацію економіки України здійснювати в рамках моделі “11i” відповідно до інституціонального модусу економіки інноваційного типу і підпроцесів (фінансово-економічне забезпечення, підготовка інноваційних кадрів, формування інноваційної інфраструктури, безпосереднє виконання інноваційних проєктів, моніторинг), в чотири етапи, які бажано реалізовувати одночасно. Перший етап – це зосередження уваги на провідних і нерозвинених ринках України, імпортуванні технологій, закупівлі готового інноваційного обладнання,

тобто всеохоплююче застосування стратегії імітації. На другому етапі уряду країни не обійтись без застосування моделі “відкритих інновацій”. Результативне застосування моделі “потрійної спіралі” можна розглядати, як третій етап ІЗІЕ. На четвертому етапі слід практично реалізувати модель “конкурентоспроможність – інновації – продовжуваність”.

4. Результатами дослідження аргументовано, що підвищення інноваційної активності економіки України можливе шляхом “роботи інноваційного ліфту”, яка може забезпечуватися виключно “запуском” регуляторів на всіх рівнях економічної агрегації за участі державних структур, без підтримки яких “зверху”, неможливий рух “знизу”, а також за рахунок роботи інститутів-механізмів на зразок інформаційного, фінансового, консалтингового та інфраструктурного супроводу в рамках інноваційного процесу.

5. За рахунок дії “інноваційного ліфту”, яка розкривається через роботу його інституціонального, організаційно-технологічного, фінансово-економічного та політико-правового регуляторів, стає можливим реформування економіки на інноваційних засадах. А саме: в системі освіти застосування сучасних комп’ютерних технологій, створення інтелектуальних шкіл регіонів і освітньо-інноваційних хабів областей; в медицині – діагностичні і лікувальні програмно-технічні комплекси, робота on-line консультаційних центрів; в податковій – розбудова інституціональної спроможності податкових органів; в судовій – становлення інституту довіри, узгодженості; e-урядування і т.д..

## ВИСНОВКИ

У монографії здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення актуальної наукової проблеми, що полягає в інституціональній концептуалізації становлення інноваційної економіки в глобалізованому світі та розробці і визначені на цій основі пропозицій щодо пришвидшення інноватизації економіки України в умовах модернізаційних пріоритетів реформування. Виконане наукове дослідження дало змогу сформулювати низку теоретичних узагальнень, висновків та пропозицій прикладного характеру, які відображають вирішення поставлених завдань, відповідно до окресленої мети:

1. В результаті застосування основних положень матричного методу до структуризації теорії інновацій, де критеріальною ознакою виступає рівень соціально-економічної системи, доведено, що наразі актуальною для економіки України є практична реалізація концепцій національних інноваційних систем та економічного антропоцентризму в рамках парадигми закритих і відкритих інновацій Г. Чесбро, моделі потрійної спіралі Г. Іцковіца й теорії просторової дифузії інновацій Т. Хегерстранда. В підсумку це відкрило можливість вдосконалити теоретико-змістові засади парадигми інноваційної економіки через ключові інститути (інститут ринку інновацій, інноваційної культури, нової якості, влади, людського капіталу) на основі біфуркаційного розвитку та ціннісно-ментальної і креативно-пізнавальної діяльності індивідуумів, де провідну роль відіграють наука, знання та ідеї, а техніка і технології, орієнтуючись на наукові відкриття, забезпечують інноватизацію економіки та створення нових галузей виробництва в результаті інституціональних змін в біфуркаційний період у точці флуктуації. При цьому, зазначено, що інноваційна економіка являє собою економіку результатом ефективного функціонування якої є інноваційний продукт/послуга та в якій суб'єкти господарювання й галузі розвиваються шляхом постійної генерації інноваторами інновацій, що трансформувалися з наукових і фундаментальних розробок, ідей з метою отримання надприбутків та підвищення якісного рівня життя соціуму. Таке розуміння, у свою чергу, дозволяє вивчати відповідний спосіб інноваційного мислення, психологічний настрій новатора, адекватні ментальні моделі суспільства, що узгоджені із задекларованою системою правил.

2. На основі пізнання методології інституціональної природи інновацій та внаслідок ретроспективного аналізу генези інноваційного розвитку в концепціях теорії інновацій нам вдалося підтвердити, що індивідуум виступає одночасно як об'єкт і суб'єкт інноваційного процесу, при цьому, в достатній мірі залишається залежним від економічного раціоналізму, що потребує від нього, при проведенні інституціональних перетворень, володіння знаннями принципів й закономірностей інституціональних змін. Виходячи з цих наукових позицій, представлено авторське



теоретичне обґрунтування основних положень концепції інноваційної економіки, зміст яких формує уявлення про гносеологічні особливості та розуміння антропологічного виміру інституціонального базису інноваційної економіки в частинні відображення об'єктивної реальності через неформальні інституції (традиції, звички, культ, табу, ритуал) і еволюції базових інститутів (свободи, безпеки, колективу, довіри, освіти, власності) з єдиним “інноваційним полем” в рамках якого реалізується цілісний технологічний ланцюг інноваційного продукування. При цьому, пріоритетом є саме інноваційне продукування, що починається з свідомості людини-новатора та проявляється в таких його ціннісно-змістових поведінкових інстинктах, як творчість і креативність й реалізуються через інститути інноваційного розвитку.

3. В межах обраного методологічного підходу встановлено особливості еволюційно-біфуркаційного просторово-часового формування “нових” інститутів інноваційного розвитку внаслідок модифікації формальних і неформальних інституцій й інституціональних, науково-технічних, технологічних змін та “затухання старих” інститутів розвитку в результаті невідповідності новому господарському порядку, незатребуваності або їх модернізації і адаптації на основі виявлення оптимальних для інноваційних умов форм синтезу порядку та хаосу. Дане наукове дослідження дало підстави твердити про наявність в Україні дуоінституціоналізації інноваційної економіки, розуміючи під нею одночасне функціонування в інституціональному просторі “старих” інститутів розвитку, що знаходяться в стані трансформації, модифікації, адаптації й модернізації та становлення “нових” інститутів інноваційного розвитку шляхом їх хабітуалізації. Тобто, спостерігається парагенез інститутів розвитку, що характеризуються інституціонально-структурною трансформацією. Дано авторське уявне представлення математичної функції формування “нових” інститутів інноваційного розвитку під впливом інституціональних, наукових та технологічних змінних.

4. Доведено, що інституціоналізацію інноваційної економіки варто розглядати і вивчати дуалістично. По-перше, як економічну модернізацію і адаптацію існуючих інститутів. По-друге, як створення та хабітуалізацію “нових” інститутів. При цьому, під інституціоналізацією інноваційної економіки вбачається процес становлення і при звичаєння інститутів, що впроваджують інституції в інноваційну діяльність, а також впорядкування даної діяльності через закріплення правил інноваційної поведінки за існуючих формальних і неформальних норм та забезпечення їх виконання за допомогою механізмів стимулювання, заохочення, мотивування.

5. Встановлено, що перешкоджають пришвидшенню інституціоналізації економіки інноваційного типу ряд факторів, які об'єднанні нами в шість груп, а саме: інституційно-економічні, інституційно-політичні, інституційно-соціальні, інституціонально-психологічні, культурні і загально-інституціональні. Це дало можливість,

запропонувати: 1) потенційну матричну інноваційну інфраструктуру економіки України за сегментами, яка розкриває технологічно-виробничу, фінансово-економічну, експертно-консалтингову, інформаційно-комунікаційну, кадрову складові та виокремлює у повноцінні інфраструктурні складові збутову, маркетингову, патентно-ліцензійну діяльності; 2) інфраструктуру венчурного інвестування інноваційної економіки в частині пошуку можливих інвестиційних джерел інноваційної економіки та довести, що неформальний сектор венчурного капіталу представлений індивідуальними інвесторами, так званими тіньовими і офіційними “бізнес-ангелами”, які мають власні вільні фінансові ресурси й можуть інвестувати їх в інноваційне підприємництво; 3) критерії інституціоналізації інноваційної економіки шляхом появи таких критеріїв, як: актуальність (сучасність), універсализм-партикуляризм; організований скептицизм.

6. Наведено класифікацію інститутів інноваційної економіки, виходячи з трьох нових класифікаційних ознак – за тривалістю (тимчасові, постійні), за ступенем та рівнем ефективності (ефективні, неефективні), за рівнем організованості (індивідуальні, групові). Це, в свою чергу, дало можливість обґрунтувати функції: 1) інститутів інноваційного розвитку, через виокремлення функції стимулювання (полягає в спонуканні суб’єктів інноваційної економіки до виконання ними прямих обов’язків перед суспільством, а саме: випускати недорого та якісну інноваційну продукцію, приймати участь у формуванні державного та місцевого бюджетів, шляхом добросовісної сплати податків інноваційними підприємствами), яка будучи тісно пов’язаною із залученням до виробничо-технологічної сфери іноземних інвестицій і венчурного капіталу, переслідує мету інноваційного розвитку країни; 2) інноваційної економіки, через появу інституціональної функції, що полягає в інституційній підтримці інноваційної діяльності установ, кластерів шляхом ефективної роботи “твердих” правил, законів сфери інновацій. Разом з тим, дана функція розкриває структурну будову інноваційної економіки і дає змогу проаналізувати всі можливі взаємозв’язки і взаємодії між її інститутами на всіх рівнях економічної агрегації.

7. Встановлено, що успішний розвиток інноваційних економік розвинутих країн світу визначається низкою факторів, серед яких: послідовна і довгострокова інноваційна політика; безкоштовна освіта (Німеччина, Норвегія); раціональне використання наявного інноваційного потенціалу; соціальна згуртованість (Швеція, Данія); цільова підтримка технологічного потенціалу за ключовими секторами, що неспроможні самостійно швидко розвиватися; великі витрати на науку (Японія, Фінляндія, Данія, Німеччина); робота в рамках “потрійної спіralі” та інституціональний діалог держави і суспільства, посилення інноваційної інклюзії; комерціалізація основних інновацій у транснаціональних корпораціях (Франція, Індія, Швеція, Нідерланди, Японія); наявність

значних корисних копалин (Норвегія, Німеччина); ефективний розподіл іноземних інвестицій; наявність чіткої законодавчої бази в сфері інтелектуальної власності; географічне місце знаходження (Сінгапур, США); створення інноваційних кластерів (Франція, Німеччина).

8. Зроблено найбільш важливі узагальнення і підсумки після проведеного порівняння закономірностей становлення інституціонального устрою інноваційної економіки різних країн та тенденцій інституціональних змін технологічного способу виробництва індустріального типу, що полягають в наступному: інновації в країнах ОЕСР є продуктом системи виробництва, розповсюдження і застосування знань та в сучасному розумінні сформувались як економічне явище постіндустріального суспільства. Україна ж знаходиться на індустріальній стадії розвитку. В її економіці досить мала частка інновацій пов'язана з науковим процесом. У США, Канаді, Японії, Китаї та країнах Західної Європи спостерігається високий рівень інноваційної активності, розвинута мережева взаємодія суб'єктів інноваційної діяльності. В Україні застосування принципів мережевої взаємодії є незначними. Аргументовано, що лідерами у сфері інновацій є США, країни Північної та Західної Європи, Ізраїль і Японія. Стрімку модернізацію власних соціально-економічних систем демонструють країни Східної Європи. Таїланд, Малайзія та Бразилія реалізують національні стратегії імітації, тобто наслідування, а стратегію “прийому” інновацій – ОАЕ, Аргентина, Чилі; у постіндустріальному суспільстві спостерігається відносна однорідність територіальних інноваційних систем і яскраво виражені глобалізаційні процеси. Для України характерна географічна віддаленість та роз'єднаність регіональних інноваційних систем різного типу.

9. Наукове дослідження засвідчило наявність сприятливих умов функціонування інноваційних економік в ряді розвинених країн і економік інноваційного типу в країнах з трансформаційною економікою й дозволило визначити можливості використання їх досвіду в Україні для: 1) пришвидшення інноватизації економіки в частині рекомбінації діючих інститутів інноваційного розвитку (бізнес-інкубатори у віртуальні бізнес-інкубатори), проектування нових (інноваційні хаби) та імплантації імпортованих інститутів (іннотехи); 2) формування інноваційного мислення враховуючи інерційність й соціальну несприйнятність інновацій українським соціумом, шляхом виокремлення в інституті соціально-корпоративної відповідальності рівня соціальної сприйнятності як імперативу інноваційного розвитку й інноваційної сензитивності.

10. Аргументовано досвідом постіндустріальних країн, що перехід України до економіки інноваційного типу з ринковими інститутами, які ще не набули достатнього розвитку, повинен відбуватися за умов ефективної роботи інститутів інноваційного розвитку, що визначають стимулюючі “правила гри” і обмежувальні рамки інноваційної діяльності, тобто формують інституційний лад інноваційної економіки. При цьому,

під інституційним ладом інноваційної економіки запропоновано розуміти встановлений основними законами в сфері інновацій, порядок організації і функціонування інститутів інноваційного розвитку, системи суспільних відносин, що складаються в ході інноваційної діяльності та інституційно гарантуються, забезпечуються й регулюються законами, постановами, наказами про інноваційний розвиток. Інституційний лад інноваційної економіки – це встановлена основними законами інноваційної сфери впорядкованість інноваційної системи з тісними та послідовно-закономірними зв'язками її інститутів.

11. Обґрунтовано авторське бачення становлення інноваційної економіки крізь призму інституціонально-еволюційної структури інституту людського капіталу, що представлена спіраллю виду: “людський капітал – інститут освіти – інтелектуальна праця – інтелектуальний капітал – інтелектуальна активність – інтелектуальний/інноваційний потенціал – інноваційна культура – інтелектуальне/інноваційне виробництво – інтелектуальний/інноваційний продукт – інноваційний капітал – інноваційна економіка – “новий” інститут людського капіталу – ...”. Ми аргументували, що для всіх країн світу характерне своє неповторне наповнення інституту людського капіталу інноваційної економіки, так як інноваційна інформація кодується у вигляді послідовності і якості генетичних складових та рівня людських ресурсів. Запропоновано підвищення якості інституту людського капіталу здійснювати шляхом реалізації “дорожньої карти” підготовки інноваторів до еволюційно-прогресуючої інноваційної діяльності. Індивідуум, отримуючи знання за “дорожньою картою” стає висококваліфікованим творчим спеціалістом, нарощує власний інтелектуальний капітал, що з часом стає суспільним надбанням і базою становлення інноваційної економіки.

12. В результаті наукового осмислення та вивчення практичного досвіду вдалого функціонування інноваційної економіки в окремих країнах світу було розкрито: 1) організацію за процесами інноваційної діяльності в підприємницькій структурі шляхом дії “вітряка інновацій” в рамках інноваційного ланцюга типу: ідея → нова (або вдосконалена) технологія → лабораторний зразок → комерційний зразок → пробна серія → мала серія → серійне виробництво з модифікацією продукту; 2) стан інституціонального середовища інноваційної економіки за участі інститутів венчурного інвестування, новатора й інноватора, ринку інновацій, венчурного підприємства шляхом обґрунтування процесів кругообігу в середовищі, що підтвердило ознаки зрілості цих інститутів.

13. Виявлено шість основних інституцій інноваційної економіки, серед них: соціетальні особливості та цінності. Враховуючи принципи, в рамках яких здійснено таксономію інституцій інноваційної економіки (форми прояву, рівень функціонування в економіці, чинники інституціональних змін), визначено складові соціетального ядра корпорації сфери інновацій,

що безпосередньо задіяне в інноваційному процесі та є його рушійною силою. До його складу входять: лідер, ментор, креативщик, інноватор, новатор, підприємець, голова правління корпорації, секретар-референт, спонсор, меценат (благодійник).

14. Розкрито інституціоналізацію ринку інновацій в Україні шляхом застосування матричного методу, де критеріальними ознаками є регулюючі інститути, інститути обмежень, санкцій та примусу, формальні і неформальні інститути інноваційного розвитку, що дало змогу обґрунтувати: 1) ринок інновацій як спектр соціально-економічних інститутів, установ і об'єднаних структур, який має на меті економічний обмін, що включає спільне розуміння взаємовигоди, передачу прав власності, “прозорі” й чесно укладені угоди щодо пропорційного обміну; 2) ринок об'єктів права інтелектуальної власності, ринок готової до споживання інноваційної продукції та ринок інноваційних проектів, як структурні складові ринку інновацій України; 3) результати графічного моделювання зниження ефективності (втрати через неефективність) інновацій для суспільства внаслідок надвиробництва/недовиробництва інноваційного продукту та встановити, що характеристики попиту, хоч і можуть створювати бар'єри входження до галузі, але знаходяться, в основному, поза контролем зі сторони підприємства; 4) модель структурної взаємозалежності й когерентності ринку інновацій і ринку людського капіталу та довести, що саме від сформованого високоякісного інституту людського капіталу, наявності в ньому креативних, кваліфікованих спеціалістів, залежить “народження” нової ідеї і технології, що є базовими у появі інноваційного товару.

15. Аргументовано, що в зв'язку з кластеризацією, багатом економічним системам, притаманний хвилеподібний розвиток за рахунок внутрішньої реконфігурації. Цей факт дає об'єктивний шанс Україні, економіка якої знаходиться в стані реформування, здійснити свій “інноваційний прорив”. Науково-методологічний підхід на основі фракталів та фасеток дозволив представити авторську фрактально-фасеточну модель інституціонального середовища інноваційного кластера на базі інноваційного хабу, що має ключове значення за умов модернізаційних пріоритетів реформування української економіки. Встановлено, що за допомогою фракталів та фасеток можна поелементно вивчати, врегульовувати і вдосконалювати роботу інноваційного кластера, при цьому, не порушуючи всю систему економічного ценозу інноваційного типу. Визначивши інноваційний хаб як базове ядро, центр інноваційного кластера, нами здійснено його інституціональну проекцію і визначено контури устрою. Доведено, що інноваційні хаби в кластерах, змінюючи традиційну структуру економічного простору країни, є новими джерелами конкурентних переваг регіонів.

16. Використовуючи методологію функціонального моделювання IDEFO на базі програмного забезпечення ERwin Model Navigator r7.3 та в

контексті структурно-функціональної моделі “14і” запропоновано інституціоналізацію економіки України інноваційного типу здійснювати в шість послідовних етапів, а саме: фінансово-економічне забезпечення; підготовка висококваліфікованих інноваційних кадрів; формування інноваційної інфраструктури і становлення її допоміжних інститутів розвитку, що задіяні під час реалізації інноваційних проектів; безпосереднє виконання інноваційних проектів; моніторинг. Ми довели, що інноватизація економіки можлива під впливом дії регуляторів інноваційної економіки та шляхом формування “інноваційного ліфту”, до складу якого повинні входити заходи організаційно-технологічного, фінансово-економічного та інституціонального характеру. Визначено перспективи інституціонально-системного “вмонтування” даного ліфту до інституційного механізму регулювання інноваційного вектору розвитку економіки країни та вказано його ціннісно-нормативні засади регуляції з метою усунення інституціональної інерції формальних і неформальних норм.

17. Ми аргументували, що здатність до саморозвитку, глобальне інноваційне середовище отримує внаслідок синергетичного ефекту від взаємодії її інституційних суб’єктів, що працюють в межах інституціоналізованої електронної інноваційної бізнес-платформи, якій притаманні всепроникність, миттєвість, багаторівневість, зворотність інформаційних зв’язків від інноватора до глобального рівня, і яка формує віртуальну реальність інноваційних продуктів/послуг. Доведено, що внаслідок динамізації і структурних змін глобального простору спостерігається конвергенція інноваційних економік різних країн світу в рамках дії інституту узгодження, разом з тим, відбувається інноваційна глокалізація економіки України, що проявляються у формальних й неформальних взаємозв’язках через міжорганізаційні інноваційні мережі та хаби (наприклад, реалізація ініційованої Європейським Союзом програми Еразмус+ на період 2014–2020 роки в рамках Стратегії “Європа 2020”), даючи змогу українській економіці вступати в кооперативні відносини, закладаючи підвалини для появи в Східній Європі інноваційно-потужного макрорегіону.

18. Визначено стратегічні пріоритети технологічного розвитку країни, вказані їх концептуальні та регулятивні аспекти, перспективні орієнтири інституціонально-ресурсного, інституційно-організаційного, інституційно-правового, інституційно-інформаційного, інституційно-кадрового, фінансово-економічного забезпечення, сформульовано та аргументовано критичну авторську позицію щодо чинників наступності у функціонуванні та розвитку інноваційної системи країни в умовах глобальної інноваційної реальності. Це, в свою чергу, дало змогу автору, використовуючи принцип фрактальної динамізації: 1) здійснити моделювання альтернативного інституціонального “портрету” економіки інноваційного типу; 2) представити структурно-функціональну “модель-

павутину” інноватизації національної економіки, що може посилити глокальну інноваційну спрямованість України та сприятиме уникненню фрагментації технологічних ланцюгів в перспективі й пришвидшить становлення темпального інноваційного простору; 3) визначити прогностичний варіант інноваційності економіки України на 2020 рік.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чухно А. Институціоналізм: теорія, методологія, значення / А. Чухно // Економіка України. – 2008. – № 7. – С. 4–12.
2. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. (модульний варіант) / Д. П. Богиня, Н. М. Краус, О. В. Манжура, В. М. Нижник, О. М. Шевченко. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 428 с.
3. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 431 с.
4. Кондратьев Н. Д. Основы проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев. – М. : Наука, 1991. – 214 с.
5. Туган-Барановский М. И. Периодические промышленные кризисы / М. И. Туган-Барановский. – М. : Наука, 1997. – 574 с.
6. Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. – 7-е изд., доп. – М. : Ин-т новой экономики, 2010. – 1472 с.
7. Mensch G. Stalemate in Technology: Innovation Overcame the Depression / G. Mensch. – Cambridge (Mass.) : [s. n.], 1979. – 247 p.
8. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают / Р. Фостер ; общ. ред. и вступ. ст. В. Н. Данилова-Данильяна ; пер. с англ. В. А. Спичкин, М. З. Штернгарц. – М. : Прогресс, 1987. – 272 с.
9. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / Карлота Перес ; пер. с англ. Ф. В. Маевского. – М. : Изд. дом “Дело” РАНХиГС, 2013. – 232 с. : ил. – (Современная институционально-эволюционная теория).
10. Hägerstrand T. Innovationsförloppet ur korologisk synpunkt (1953) / T. Hägerstrand, C.W.K. Gleerup, Lund, Sweden, translated&reprinted as “Innovation diffusion as a spatial process” : [s. n.], 1967. – P. 91–103.
11. Милькина И. В. Теоретические основы формирования стратегии инновационного развития территорий / И. В. Милькина // Инновации. – 2007. – № 10 (108). – С. 81–87.
12. Сугрובה Е. Б. Концепция и принципы инновационного развития интегрированных структур / Е. Б. Сугрובה // Инновации и инвестиции. – 2010. – № 4. – С. 11–13.
13. Веблен Т. Теория праздного класса / Т. Веблен ; пер. с англ., вступ. ст. С. Г. Сорокиной ; общ. ред. В. В. Мотылевой. – М. : Прогресс, 1984. – 367 с.
14. Носова О. В. Институціональні підходи до дослідження перехідної економіки / О. В. Носова // Економічна теорія. – 2006. – № 2. – С. 25–36.
15. Зомбарт В. Буржуа: этюды по истории духовного развития современного экономического человека : [пер. с нем.] / В. Зомбарт ; изд. подгот. Ю. Н. Давыдов, В. В. Сапов. – М. : Наука, 1994. – 637 с.
16. Нельсон Р. Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Р. Нельсон, С. Дж. Уинтер ; пер. с англ. М. Я. Каждана. – М. : Дело,



2002. – 536 с.

17. Нуреев Р. М. На пути к пониманию институциональной природы инноваций / Р. М. Нуреев // *Journal of Institutional Studies* = Журнал институциональных исследований. – 2012. – Т. 4, № 2. – С. 4–10.

18. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз ; пер. с англ. Борис Пинскер. – М. : Новое изд-во, 2007. – 224 с.

19. Чесбро Г. Открытые инновации / Г. Чесбро ; пер. с англ. В. Н. Егорова. – М. : Поколение, 2007. – 336 с.

20. Трифилова А. А. “Открытые инновации” парадигма современного инновационного менеджмента / А. А. Трифилова // *Инновации*. – 2008. – № 1 (111). – С. 73–77.

21. Усов Л. С. Исследования энтропии как инструмент анализа и прогнозирования эффективности инновационной деятельности (концепция) / Л. С. Усов // *Инновация. Спец. вып.* – 2009. – Январь. – С. 38–43.

22. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / Дж. Гэлбрейт ; пер. с англ. Л. Я. Розовского, Ю. Б. Кочеврина, Б. П. Лихачева, С. Л. Батасова. – М. : ООО “Издательство АСТ” : ООО “Транзиткнига” ; СПб. : Terra Fantastica, 2004. – 602 с.

23. Друкер П. Бизнес и инновации [Электронный ресурс] / П. Друкер. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: [http://vk.com/doc238677016\\_268002669?hash=835e2170bf660cc6c7&dl=e644f6514f09d29405](http://vk.com/doc238677016_268002669?hash=835e2170bf660cc6c7&dl=e644f6514f09d29405). – Название с экрана. – Дата просмотра: 29.08.2014.

24. Rostow W. W. *The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto* / W. W. Rostow. – 3<sup>rd</sup> Edition. – New York : Cambridge University Press, 1991. – 324 p.

25. Эллюль Ж. Технологический блеф / Ж. Эллюль // *Это человек: Антология*. – Москва: “Высшая школа”, 1995. – С. 265–294.

26. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Д. Белл ; пер. с англ. под ред. В. Л. Иноземцева. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М. : Academia, 2004. – 788 с.

27. Кастельс М. Информационная эпоха: Экономика, общество, культура / М. Кастельс ; пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. – М. : Высшая шк. экономики, 2000. – 608 с.

28. Иноземцев В. Л. Постиндустриальное хозяйство и “постиндустриальное” общество. (К проблеме социальных тенденций XXI века) / В. Л. Иноземцев // *На рубеже эпох: экономические тенденции и их неэкономические следствия* / В. Л. Иноземцев. – М. : Экономика, 2003. – С. 345–371.

29. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та її значення для України / А. А. Чухно. – К. : Логос, 2003. – 631 с.

30. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию / Ф. Фукуяма ; пер. с англ. Д. Павловой, В. Кирющенко, М. Колопотина. – М. : ООО “Издательство АСТ” : ЗАО НПП “Ермак”, 2004.

– 730 с.

31. Тоффлер Э. Революционное богатство. Как оно будет создано и как оно изменит нашу жизнь / Элвин Тоффлер, Хейди Тоффлер ; [пер. с англ. М. Султанова, И. Цыркун ]. – М. : АСТ : АСТ МОСКВА : Профиздат, 2008. – 569 с. – (Серия “Philosophy”).

32. Марков А. В. Институциональная трансформация социально-экономической парадигмы цивилизационного развития / А. В. Марков // Инновации. – 2012. – № 7 (165). – С. 26–31.

33. Чухно А. А. Институціонально-інформаційна економіка : підручник / А. А. Чухно, П. М. Леоненко, П. І. Юхименко. – К. : Знання, 2010. – 687 с.

34. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С. Ю. Глазьев. – М. : ВлаДар, 1993. – 310 с.

35. Глазьев С. Ю. Перспективы становления в мире нового VI технологического уклада / С. Ю. Глазьев // МИР : Модернизация. Инновации. Развитие. – 2010. – № 2. – С. 4–10.

36. Клейнер Г. Б. Эволюция институциональных систем / Г. Б. Клейнер. – М. : Наука, 2004. – 240 с.

37. Тарасевич В. М. До еволюції інституціональної теорії: класичний, новий і неоінституціоналізм / В. М. Тарасевич // Фінанси України. – 2012. – № 8. – С. 52–56.

38. Иншаков О. Эволюционная перспектива экономического институционализма / О. Иншаков, Д. Фролов // Вопросы экономики. – 2010. – № 9. – С. 63–77.

39. Гриценко В. В. Сутність і категоріальна відмінність понять “інститут” та “інституція” / В. В. Гриценко // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Серія: Економічні науки. – 2009. – № 4 (44). – С. 37–49.

40. Норт Д. Институції, інституційна зміна та функціонування економіки / Д. Норт ; пер. з англ. І. Дзюба. – К. : Основи, 2000. – 198 с.

41. Полтерович В. М. Институциональные ловушки – результат неверной стратегии реформ [Электронный ресурс] / В. М. Полтерович. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: [http://members.tripod.com/VM\\_Polterovich/2-Polterovich.pdf](http://members.tripod.com/VM_Polterovich/2-Polterovich.pdf). – Название с экрана. – Дата просмотра: 6.02.2015.

42. Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы / В. М. Полтерович // Экономика и математические методы. – 1999. – Т. 35, № 2. – С. 1–37.

43. Вірченко В. Дослідження сутності фінансових інститутів у контексті нової інституціональної економічної теорії / В. Вірченко // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Сер.: Економіка. – 2005. – № 75–76. – С. 77–81.

44. Серл Дж. Что такое институт? / Дж. Серл // Вопросы экономики. – 2007. – № 8. – С. 5–26.

45. Иншаков О. В. Институція – ключ до розуміння економічних

інститутів / О. В. Іншаков, Д. П. Фролов // Економічна теорія. – 2011. – № 1. – С. 52–63.

46. Степаненко С. В. Інституціональний аналіз економічних систем (проблеми методології) : монографія / С. В. Степаненко. – К. : КНЕУ, 2008. – 312 с.

47. Глобальна економіка : навч. посіб. / П. П. Мазурок, Б. М. Одягайло, В. В. Кулішов, О. М. Сазонець. – Львів : Магнолія 2006, 2009. – 208 с.

48. Тарасевич В. М. Інституційна еволюція: від інстинктів до протоінститутів / В. М. Тарасевич // Економічна теорія. – 03/2005. – № 1. – С. 51–66.

49. Гриценко О. Менталітет як категорія інституціональної теорії / О. Гриценко // Економічна теорія. – 03/2005. – № 1. – С. 35–50.

50. Решетило Н. С. Культурно-ментальные и психологические факторы формирования корпоративной культуры предприятия / Н. С. Решетило // Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая. – 2006. – Вып. 103–4. – С. 101–106.

51. Гайдай Т. В. Інституція як інструмент інституційного економічного аналізу / Т. В. Гайдай // Економічна теорія. – 2006. – № 2. – С. 53–64.

52. Коваленко Ю. М. Інституціалізація фінансового сектору економіки : монографія / Юлія Михайлівна Коваленко ; Нац. ун-т ДПС України. – Ірпінь : Інформаційний центр Нац. ун-т ДПС України, 2013. – 608 с.

53. Ковальчук В. М. Світова економіка: її історія та дослідники : навч. посіб. / В. М. Ковальчук, Лі Цзе Гао, Л. А. Останкова. – К. : Центр учбової л-ри, 2011. – 524 с.

54. Краус Н. М. Тіньовий та офіційний сектори економіки: антагоністичне співіснування і взаємодія : монографія / Н. М. Краус. – Полтава : ПУСКУ, 2008. – 179 с.

55. Краус Н. М. Детермінанти тіньової економіки в інноваційних умовах господарювання : монографія / Н. М. Краус. – Полтава : Дивосвіт, 2014. – 148 с.

56. Ховрак І. В. Інституціоналізм: теорія, методологія, значення / І. В. Ховрак, А. А. Пономаренко // Економіка. Фінанси. Право. – 2011. – № 11/12. – С. 23–28.

57. Институциональная экономика : новая институциональная экономическая теория : учебник / под ред. А. А. Аузан. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 416 с.

58. Ходжсон Дж. “Что такое институты?” / Дж. Ходжсон // Вопросы экономики. – 2007. – № 8. – С. 28–48.

59. Олейник А. Институциональная экономика. Учебно-методическое пособие. Тема 7. Изменения институтов во времени: эволюция и революция / А. Олейник // Вопросы экономики. – 1999. – № 7. – С. 129–156.

60. Commons John R. Institutional Economics: Its Place in Political Economy : [with a New Introduction by Malcolm Rutherford] : [2 vol.] / John

R Commons. – New Brunswick ; London : [s. l.], 1990. – Vol. 1. – 1990. – P. 1–648 : Vol. 2. – 1990. – P. 649–922.

61. Липов В. В. Институциональная комплементарность как фактор формирования социально-экономических систем / В. В. Липов // *Journal of Institutional Studies = Журнал институциональных исследований*. – 2012. – Т. 4, № 1. – С. 25–42.

62. Гриценко А. А. Ринкові інститути та інфраструктура / А. А. Гриценко, В. М. Соболев // *Економічна теорія*. – 2008. – № 3. – С. 53–73.

63. Институциональная архитектура и динамика экономических преобразований / под ред. А. А. Гриценка. – Х. : Форт, 2008. – 928 с.

64. Інституційні чинники розвитку фінансового сектору економіки в умовах ринкової трансформації : монографія / кол. авт. ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. В. С. Соболева. – К. : УБС НБУ, 2010. – 350 с.

65. Краус Н. М. Становлення інноваційної економіки в умовах інституціональних змін : монографія / Н. М. Краус. – Київ : Центр учбової л-ри, 2015. – 596 с.

66. Яременко О. Л. Інститути та економічна свобода господарюючих суб'єктів / О. Л. Яременко, О. М. Панкратова // *Економічна теорія*. – 2007. – № 3. – С. 56–71.

67. Краус Н. М. Інституціоналізм як сучасна парадигма дослідження інноваційної економіки / Н. М. Краус // *Соціально-економічні аспекти розвитку національної економіки в умовах перманентних кризових явищ / під ред. д. е. н., проф. О. О. Непочатенко*. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр “Візаві” (Видавець “Сочинський”), 2015. – С. 49–59.

68. Пригожин И. Порядок из хаоса / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер. с англ. В. И. Аршинова (ред.) и др. – М. : Комкнига, 2005. – 294 с.

69. Хакен Г. Информация и самоорганизация: макроскопический подход к сложным системам : [пер. с англ.] / Г. Хакен. – М. : КомКнига, 2005. – 245 с.

70. Деля В. П. Инновационная экономика и устойчивое развитие : монография / В. П. Деля. – Балашиха : Де-По, 2011. – 256 с.

71. Ерохина Е. А. Концепции самоорганизации как новая методология исследования экономических систем / Е. А. Ерохина // *Инновации*. – 2011. – № 4 (150). – С. 79–84.

72. Лунева Е. В. От экономики “собираательства” – к инновационной экономике “созидательных смыслов” / Е. В. Лунева // *Инновации и инвестиции*. – 2011. – № 3. – С. 14–20.

73. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та СД) / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К. : Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2007. – 1736 с. : іл.

74. Зайцев Ю. К. Людиноцентрична парадигма сучасної економіки як умова сталого розвитку суспільства [Електронний ресурс] / Ю. К. Зайцев // *Ефективна економіка*. – 2013. – № 2. – Режим доступу:

<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2289>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 2.06.2015.

75. Зайцев Ю. К. Діалектика формування, функціонування та розвитку двох гілок економічної теорії у XX – на початку XXI ст. / Ю. К. Зайцев // Європейський вектор економічного розвитку. – 2012. – Вип. 2 (13). – С. 77–81.

76. Клейнер Г. Б. Системный ресурс экономики / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2011. – № 1. – С. 89–101.

77. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Б. З. Мильнер, В. Л. Макаров, В. И. Маевский и др. ; под общ. ред. Б. З. Мильнера. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 624 с.

78. Hospers G. J. Joseph Schumpeter and His legacy in Innovation Studies / G. J. Hospers // Knowledge, Technology & Policy. – 2005. – Vol. 18, № 3. – P. 20–37.

79. Laranja M. Policies for science, technology and innovation: Translating rationales into regional policies in a multi-level setting / M. Laranja, E. Uyarrab, K. Flanagan // Research Policy. – 2008. – № 37. – P. 823–835.

80. Краус Н. М. Економічна парадигма інноваційного розвитку: біфуркаційний аспект / Н. М. Краус // Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність : тези доп. учасників ІХ міжнар. наук.-практ. конф., (м. Мелітополь, 19–21 верес. 2014 р. – Мелітополь : Вид-во Мелітопол. ін-ту держ. та муніципального упр. Класичного приватного ун-ту, 2014. – С. 23–26.

81. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на цикличность, цены и изменчивость рынка / Э. Петерс. – М. : Мир, 2000. – 336 с.

82. Бранский В. П. Социальная синергетика как постмодернистская философия истории / В. П. Бранский // Общественные науки и современность. – 1999. – № 6. – С. 117–127.

83. Решетило В. П. Біфуркаційний характер інституційних змін соціально-економічних систем перехідного типу / В. П. Решетило // Економічна теорія. – 2007. – № 4. – С. 49–58.

84. Головінов О. М. Інноваційна активність і інноваційні процеси в національній економіці / О. М. Головінов // Економіка та держава. – 2013. – № 6. – С. 4–8.

85. Корсак К. Від традиційних моделей організації економіки – до інноваційної / К. Корсак // Персонал (Журнал інтелектуальної еліти). – 2010. – № 2. – С. 12–17.

86. Сизоненко В. О. Фінансування інноваційно орієнтованої економіки в умовах інституціональної невизначеності / В. О. Сизоненко // Фінанси України. – 2013. – № 5. – С. 80–89.

87. Пахомов С. Ю. Економічне зростання в контексті інституціоналізму / С. Ю. Пахомов // Формування ринкових відносин в

Україні. – 2013. – № 4. – С. 11–16.

88. Краус Н. М. Інноваційна економіка: дефініція поняття та інституціональний базис розвитку / Н. М. Краус // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія “Економіка”: зб. наук. пр. / ред. кол. : Черничко Т. В. (гол. ред.) [та ін.]. – Мукачево : Карпатська вежа, 2015. – Вип. 2 (4), ч. 1. – С. 36–42.

89. Краус Н. М. Теоретико-методологічні основи дослідження інституціональної структури інноваційної економіки / Н. М. Краус // Інституціональний вектор економічного розвитку = Institutional Vector of Economic Development : зб. наук. пр. МІДМУ “КПУ”. – Мелітополь : Вид-во КПУ, 2014. – Вип. 7 (1). – С. 41–49.

90. Санто Б. Инновация как средство экономического развития : [пер. с венг.] / Б. Санто ; общ. ред. и вступ. ст. Б. В. Сазонова. – М. : Прогресс, 1990. – 296 с.

91. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник / Р. А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 448 с: ил. – (Серия “Учебники для вузов”).

92. Микитюк П. П. Інноваційна діяльність : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / П. П. Микитюк, Б. Г. Сенів. – К. : Центр учбової л-ри, 2009. – 392 с.

93. Заблоцький Б. Економіка й організація інноваційної діяльності : навч. посіб. / Б. Заблоцький. – Львів : Новий Світ – 2000, 2007. – 456 с.

94. Барнева А. Ю. Инновация как экономическая категория / А. Ю. Барнева // Инновации. – 2007. – № 9 (107). – С. 61–63.

95. Набатова О. О. Джерела і особливості інституціоналізації соціальних інновацій у трансформаційній економіці / О. О. Набатова // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Сер. Економічні науки. – 2011. – № 3 (51). – С. 234–240.

96. Пархоменко О. В. Системний підхід до проблеми підготовки фахівців для інноваційної економіки / О. В. Пархоменко // Науково-технічна інформація. – 2008. – № 4. – С. 9–11.

97. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 4.07.2002 р. № 4-IV, № 36, Ст. 266 // Відомості Верховної Ради України : офіц. веб-портал / Прогр.-техн. підтримка – Упр. комп'ютеризов. систем. – Електрон. текст. дані. – [К.], 1994–2015. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>. – Назва з титул. екрана. – Дата перегляду: 3.04.2015.

98. Економіка та організація інноваційної діяльності : підручник / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. – 3-тє вид. – К. : Центр учбової л-ри, 2007. – 662 с.

99. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс ; сокр. пер. с англ. авт. предисл. и науч. ред. К. Ф. Пузыня. – М. : Экономика, 1989. – 271 с.

100. Зянько В. В. Інноваційна діяльність підприємств та її фінансове забезпечення в умовах трансформаційних змін економіки України : монографія / В. В. Зянько, І. Ю. Спіфанова, В. В. Зянько. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 172 с.

101. Варналій З. С. Конкуренентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К. : Знання України, 2013. – 387 с.

102. Kraus N. M. Categorical difference of notions “novation”, “novelty” and “innovation” as tools of innovative economy: institutional context / N. M. Kraus // Institutional framework for the functioning of the economy in the context of transformation: Collection of scientific articles. – Montreal : Publishing house “BREEZE”, 2015. – P. 53–58.

103. Краус Н. М. Українсько-російсько-англійський термінологічний словник з економічної теорії / Н. М. Краус, К. М. Краус. – К. : Центр учбової л-ри, 2015. – 328 с.

104. Kraus K. Dictionary of Economic terms / Kraus K., Kraus N. – Poltava : Skytek, 2013. – 84 p.

105. Друкер П. Ф. Инновации и предпринимательство. Практика и принципы / П. Ф. Друкер. – М. : Деловой мир, 1992. – 432 с.

106. Джолдасбаева Г. К. Инновация как основной фактор повышения эффективности производства [Электронный ресурс] / Г. К. Джолдасбаева // iTeam. Консалтинговая компания : веб-портал. – [б. м.], 2002–2013. – Электрон. текст. дані. – Режим доступу: [http://www.iteam.ru/public.ations/strategy/section\\_18/article\\_2933/](http://www.iteam.ru/public.ations/strategy/section_18/article_2933/). – Назва з титул. екрана. – Дата перегляду: 20.02.2015.

107. Заславская Т. И. Социальные результаты реформ и задачи социальной политики / Т. И. Заславская // Социетальная трансформация российского общества / Т. И. Заславская. – М. : Дело, 2002. – С. 170–183.

108. Басов Н. В. Инновация как фактор социальной самоорганизации: процессуально-пространственное моделирование / Н. В. Басов // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2008. – Т. XI, № 4. – С. 185–203.

109. Краус Н. М. Інноваційний процес як основа формування механізму інноваційної інфраструктури: інституціональний аспект / Н. М. Краус // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Економічні науки. – 2013. – № 4 (60). – С. 15–20.

110. Степаненко Д. М. Инновационный процесс и инновационная деятельность: понятие, сущность, характеристики / Д. М. Степаненко // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 36–41.

111. Окрушко В. Я. Развитие инновационной способности национальной экономики / В. Я. Окрушко // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 34–36.

112. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 5-е изд. – М. : Политиздат, 1986. – 590 с.

113. Кант І. Рефлексії до критики чистого розуму / І. Кант. – К. : Юніверс, 2004. – 464 с.
114. Старіш О. Г. Системологія : підручник / О. Г. Старіш. – К. : Центр навч. л-ри, 2005. – 232 с.
115. Декарт Р. Сочинения : в 2 т./ Р. Декарт. – М. : Мысль, 1989. – Т. 1: Правила для руководства ума (1628). – 654 с.
116. Федоров В. К. Инноватика как деятельность и система (к вопросу о методологии теории инновации) / В. Федоров, Г. Бендерский, И. Епанешникова // Инновации. – 2011. – № 7 (153). – С. 65–68.
117. Завадовский В. В. Философия и методология инновационного процесса / В. В. Завадовский // Инновации. – 2011. – № 7 (153). – С. 69–73.
118. Малий І. Й. Держава і ринок: Філософія взаємодії : монографія / І. Й. Малий, М. І. Дибя, М. К. Галабурда. – К. : КНЕУ, 2005. – 358 с.
119. Івашина С. Ю. Соціально-інституціональні аспекти економічної трансформації / С. Ю., Івашина О. Ф. Івашина // Проблеми економіки. – 2014. – № 2. – С. 309–314.
120. Дементьев В. Сучасна теорія інститутів: ідентифікація предметного поля / В. Дементьев // Економічна теорія. – 2015. – № 1. – С. 26–49.
121. Немчинова Е. Ю. Лидерство в свете инновационной парадигмы социального развития / Е. Ю. Немчинова // Инновации. – 2011. – № 1 (147). – С. 89–92.
122. Сорокин П. Историческая необходимость / П. Сорокин // Социс. – 1989. – № 6. – С. 135–147.
123. Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество : [пер. с англ.] / П. А. Сорокин ; общ. ред., сост. и предисл. А. Ю. Соколова. – М. : Политиздат, 1992. – 543 с.
124. Одягайло Б. М. Економіка: транзитивність від найпростішої до глобальної / Б. М. Одягайло ; Київський національний економічний ун-т, Криворізький економічний ін-т. – Д. : Пороги, 2003. – 311 с.
125. Завгородня О. О. Інноваційна динаміка національної економіки: монографія / О. О. Завгородня. – Дніпропетровськ : Пороги, 2014. – 408 с.
126. Нурков В. М. Социальные детерминанты контринновационного поведения / В. М. Нурков // Инновации. – 2011. – № 1 (147). – С. 92–94.
127. Одягайло Б. М. Національне та інтернаціональне в економічній системі України (спроба методологічного синтезу) : монографія / Б. М. Одягайло. – Кривий Ріг : Залозний В. В., 2009. – 183 с.
128. Краус Н. М. Гносеологічні аспекти й антропологічний вимір інституціонального базису інноваційної [Електронний ресурс] / Н. М. Краус // Економіка та суспільство. – 2016. – № 4. – Режим доступу: <http://economyandsociety.in.ua> – Назва з екрана. – Дата перегляду: 7.11.2016.
129. Краус Н. М. Гносеологічні аспекти інституціонального виміру інноваційної економіки / Н. М. Краус // Теорія та практика реформування



економічних систем: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. форуму “New Economics”, 1–10 лист. 2015 р. – Краків; Київ : Вид-во “Центр учбової літератури”, 2015. – С. 16–17.

130. Greif A. Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade / Avner Greif. – New York : Cambridge University Press, 2006. – 526 p.

131. Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа / Д. Норт // Вопросы экономики. – 1997. – № 3. – С. 6–17.

132. Кузьминов Я. Как наука о рынках становится наукой об обществе / Я. Кузьминов, К. Бендукидзе, М. Юдкевич // Вопросы экономики. – 2005. – № 12. – С. 63–81.

133. Samuelson P. A. Altruism as a Problem Involving Group versus Individual Selection in Economics and Biology / P. A. Samuelson // American Economic Review. – 1993. – Vol. 83, № 2. – P. 144.

134. Вишневський В. Інновації, інститути і еволюція / В. Вишневський, В. Дементьев // Вопросы экономики. – 2010. – № 9. – С. 41–62.

135. Полещенко К. Н. Пространство инноваций: структурный анализ проблемной области инновационной деятельности / К. Н. Полещенко, В. И. Разумов, Л. И. Рыженко // Инновации. – 2010. – № 11 (145). – С. 34–38.

136. Пархоменко О. В. Діалектична система “інформація – знання” як визначальний фактор реалізації принципу “об’єднання можливостей” в умовах функціонування інноваційної економіки / О. В. Пархоменко, А. О. Пархоменко // Науково-технічна інформація. – 2011. – № 4. – С. 8–13.

137. Рябцева Н. В. Контури механізму узгодженості інноваційних інтересів / Н. В. Рябцева, О. О. Алсуф’єва // Науковий вісник Чернівецького національного університету : зб. наук. пр. – Чернівці : Чернів. нац. ун-т, 2013. – Вип. 650–652. Економіка. – С. 3–8.

138. Баркер А. Алхимия инноваций : [пер. с англ. А. Р. Ханукаева] / Алан Баркер. – М. : Вершина, 2004. – 224 с.

139. Осецький В. Л. Інституційні аспекти розвитку інтелектуального капіталу інноваційної економіки / В. Л. Осецький // Вісник Академії митної служби України. Серія : “Економіка”. – 2014. – № 2 (52). – С. 66–71.

140. Осецький В. Л. Інноваційно-інвестиційний вектор соціально-економічного розвитку : регіональний аспект / В. Л. Осецький // Наукові праці НДФІ. – 2012. – № 3 (60). – С. 183–185.

141. Пархоменко О. В. Інноваційна економіка як результат взаємодії економічної і соціальної систем / О. В. Пархоменко // Науково-технічна інформація. – 2009. – № 3. – С. 3–6.

142. Тарасевич В. М. Апологія екуніки (про економічне наукове й універсумне знання) / В. М. Тарасевич // Економічна теорія. – 2011. – № 1.

– С. 5–20.

143. Мельник А. Структурна трансформація національної економіки України як чинник модернізації інституційного базису її розвитку / А. Мельник, А. Васіна // Журнал європейської економіки. – 2010. – № 1. – С. 37–59.

144. Олейник А. Н. Институциональная экономика : учеб. пособие / Олейник А. Н. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 416 с. – (Серия “Высшее образование”).

145. Олейник А. Институциональная экономика. Тема 12: Домашнее хозяйство и другие организационные структуры / А. Олейник // Вопросы экономики. – 1999. – № 12. – С. 125–149.

146. Москаленко О. М. Інституціональні чинники формування інноваційної економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.00.01 “Економічна теорія та історія економічної думки” / О. М. Москаленко. – К. : КНЕУ, 2009. – 20 с.

147. Якубенко В. Д. Базисні інститути у трансформаційній економіці : монографія / В. Д. Якубенко. – К. : КНЕУ, 2004. – 252 с.

148. Авілов А. О. Институализация рынка ценных паперів перехідної економічної системи в умовах глобалізації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.00.01 “Економічна теорія та історія економічної думки” / А. О. Авілов. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2007. – 20 с.

149. Ягодкина В. М. Институты и институализация мировой экономики: генезис, эволюция, перспективы / В. М. Ягодкина. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2006. – 294 с.

150. Катигрובה О. Система інституціоналізації інноваційних процесів в умовах ринкової трансформації / О. Катигрובה // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2012. – № 143. – С. 34–37.

151. Краус Н. М. Понятійний апарат та критерії інституціоналізації інноваційної економіки в контексті структурної економічної трансформації / Н. М. Краус // Фінанси України. – 2015. – № 1. – С. 111–125.

152. Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах / С. Хантингтон ; [пер. с англ. В. Р. Рокитянский ; предисл. А. В. Гордон]. – М. : Прогресс-Традиция, 2004. – 480 с.

153. Вікіпедія. Вільна енциклопедія [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Институционализация>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 26.04.2015.

154. Peters B. G. Institutional Theory: Problems and Prospects / B. G. Peters. – Vienna : Institute for Advanced Studies, 2000. – 18 p.

155. Краус Н. М. Інституціоналізація інноваційної економіки / Н. М. Краус // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Економічні науки. – 2015. – № 1 (69). Ч. 1. – С. 9–15.

156. Краус Н. М. Парагенез інститутів розвитку та інституціональна компонента парадигми інноваційного зростання [Електронний ресурс] / Н. М. Краус // Ефективна економіка. – 2016. – № 1. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4734>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 02.02.2016.
157. Липов В. В. Институциональные изменения: движущие силы, субъекты и механизмы осуществления / В. В. Липов // Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна. – 2006. – Вип. 103–1. – С. 107–114.
158. Норт Дуглас С. Пять тезисов об институциональных изменениях [Электронный ресурс] / Дуглас С. Норт. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <http://old.research.by/pdf/1999n4r01.pdf>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 26.04.2015.
159. Реутов В. Институціональні передумови трансформаційних зрушень в економіці України / В. Реутов // Економіст. – 2010. – № 6. – С. 18–23.
160. Brinkman R. Megacorporate globalization at bay: the interrelation of David Korten with Institutional Economics / R. Brinkman // Journal of Economic Issues. – 2004. – Vol. XXXVIII, № 3. – P. 813–814.
161. Карери Дж. Порядок и беспорядок в структуре материи / Дж. Карери ; под ред. И. М. Халатникова. – М. : Мир, 1985. – 230 с.
162. Решетило В. П. Синергия становления и развития региональных экономических систем : монография / В. П. Решетило ; Харк. нац. акад. горд. хоз-ва. – Х. : Изд-во ХНАМГ, 2009. – 218 с.
163. Пригожин И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер.с англ. Ю. А. Данилова – М. : Прогресс, 1986. – 432 с.
164. Коренченко Р. А. Общая теория организации : учеб. для вузов / Р. А. Коренченко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 286 с. – (Серия “Профессиональный учебник: Менеджмент”).
165. Judge D. Legislative Institutionalization: A Bent Analytical Arrow / D. Judge // Government and Opposition. – 2003. – Vol. 38, № 4. – P. 497–516.
166. Редина Н. И. Синергетический эффект системы планирования промышленного предприятия / Н. И. Редина, И. Д. Падерин, Л. М. Полевая // Вісник економічної науки України. – 2009. – № 1. – С. 155–163.
167. Благоев Е. В. О новой парадигме постиндустриального общества и экономической значимости нравственности / Е. В. Благоев, В. А. Проскураков // Инновации. – 2011. – № 12 (158). – С. 61–67.
168. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України : у 3 т. / за ред. В. П. Гесьць, В. П. Семиноженку, Б. Є. Кваснюк. – К. : Фенікс, 2007. – Т. 2: Інноваційно-технологічний розвиток економіки. – 564 с.
169. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / Л. І. Федулова, В. П. Александрова, Ю. М. Бажал, М. С. Данько, І. С. Кузнецова ; під ред. Л. І. Федулова ; НАН України, Ін-т

екон. прогнозування. – К. : Основа, 2005. – 550 с.

170. Кольванов В. Ю. Основные направления активизации инновационной деятельности при формировании инновационной экономики / В. Ю. Кольванов, М. Б. Магомедов, Г. С. Гамидов // Инновации. – 2007. – № 4 (102). – С. 51–54.

171. Кузык Б. Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – 2-е изд., доп. – М. : ЗАО Изд-во “Экономика”, 2005. – 624 с.

172. Краус Н. М. Інституціональні детермінанти та фактори становлення економіки інноваційного типу в умовах динамічних глобальних перетворень / Н. М. Краус // Інституційний розвиток соціально-економічних систем : національна економіка у глобальному середовищі : зб. наук. пр. за матеріалами VIII Міжнар. наук.-практ. Інтер.-конф., 27–28 квіт. 2016 р. – Полтава : ПУЕТ, 2016. – С. 19–23.

173. Гасанов С. С. Фінансування структурних зрушень та інноваційної модернізації / С. С. Гасанов, В. О. Сизоненко // Фінанси України. – 2014. – № 5. – С. 20–29.

174. Колодрубська Н. В. Інституціональні фактори економічного зростання в сучасних умовах / Н. В. Колодрубська // Економічний часопис – XXI. – 2011. – № 7–8. – С. 20–22.

175. Иванов Н. Социальный контекст инновационного развития / Н. Иванов // Мировая экономика и международные отношения. – 2013. – № 5. – С. 17–30.

176. OECD (2013) Main Science and Technology Indicators [Electronic resource]. – Paris : OECD Publishing, 2012. – Volume 2012, Issue 2. – 137 p. – Mode of access: <http://dx.doi.org/10.1787/msti-v2012-2-en>. – Title from display. – Date of treatment: 17.05.2015.

177. OECD (2018) Main Science and Technology Indicators, [Electronic resource]. – Paris : OECD Publishing, 2018. – Volume 2018, Issue 1. – 136 p. – Mode of access: <https://doi.org/10.1787/msti-v2018-1-en>. – Title from display. – Date of treatment: 08.12.2018.

178. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : стат. зб. / відп. за вип. О. О. Кармазіна. – К. : Держаналітінформ, 2016. – 257 с.

179. The Global Competitiveness Report 2011–2012 [Electronic resource] : World Economic Forum / Editor Professor Xavier Sala-i-Martin Columbia University Chief Advisor of the Centre for Global Competitiveness and Performance. – Geneva : [s. n.], 2011. – 544 p. – Mode of access: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf). – Title from display. – Date of treatment: 17.05.2015.

180. The Global Competitiveness Report 2017–2018 [Electronic resource] : World Economic Forum / Professor Klaus Schwab, World Economic Forum Editor; Professor Xavier Sala-i-Martin, Columbia University Chief Advisor of The Global Competitiveness. – Geneva : [s. n.], 2018. – 393 p. – Mode of access: <http://www3.weforum.org/docs/gcr/2017->

2018/Global\_Competitiveness\_Report\_2017-2018.pdf.–Title from display. – Date of treatment: 04.12.2018.

181. Кузьмін О. Є. Венчурний бізнес : навч. посіб. / О. Є. Кузьмін, І. В. Литвин. – К. : Знання, 2012. – 350 с.

182. Kraus N. N. Institutional determinants of forming and development of competitive domestic innovation economy / N. N. Kraus // Оралдың ғылым жаршысы = Уральский научный вестник. Серия: Экономические науки. – 2014. – № 13 (92). – С. 70–75.

183. Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ): десять лет спустя. Ч. I: Российские домохозяйства / под ред. д. е. н., проф. Р. М. Нуреева. Серия “Научные доклады: независимый экономический анализ”, № 212. – М. : Москов. общественный науч. фонд, 2010. – 196 с.

184. Варналій З. С. Конкуренція і підприємництво : монографія / З. С. Варналій. – Київ : Знання України, 2015. – 463 с.

185. Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди) : Закон України № 2299-III від 15.03.2001 / Верховна Рада України : офіц. вид. // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 21. – Ст. 103.

186. Світовий банк зазначає, що країни Євразії повинні використовувати свої природні ресурси оптимально [Електронний ресурс] : прес-реліз від 4.02.2014. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2014/02/03/eurasia-should-make-the-most-of-its-natural-resources-says-world-bank>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 4.03.2014.

187. Estimating National Wealth: Methodology and Results / [A. Kunte, K. Hamilton, J. Dixon, M. Clements]. – Washington : The World Bank, 1998. – 45 p.

188. Бобух І. М. Економічна оцінка людського потенціалу України як елементу національного багатства [Електронний ресурс] / І. М. Бобух // Демографія та соціальна економіка. – 2009. – № 2. – С. 102–113. – Електрон. текст. і граф. дані. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/9109/10-Bobuh.pdf?sequence=1>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 26.04.2015.

189. Аширова Г. Современные проблемы оценки человеческого капитала / Г. Аширова // Вопросы статистики. – 2003. – № 3. – С. 26–31.

190. Латова Н. В. Человеческий потенциал россиян и перспективы модернизации страны / Н. В. Латова // Journal of Institutional Studies = Журнал институциональных исследований. – 2012. – Т. 4, № 1. – С. 65–67.

191. Sustainability and Equity: A Better Future for All [Electronic resource] : Human Development Report 2011 / Published for the United Nations Development Programme (UNDP). – New York : 1 UN Plaza, 2011. – 185 p. – : Mode of access: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/271/hdr\\_2011\\_en\\_complete.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/271/hdr_2011_en_complete.pdf). – Title from display. – Date of treatment: 1.10.2014.

192. Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. Work for Human Development / Published for the United Nations Development Programme (UNDP). – New York : 1 UN Plaza, 2018. – 123 p. : Mode of access: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf). – Title from display. – Date of treatment: 16.12.2018.

193. Kraus N. M. Global and national trends of condition of human capital as a basic institute of formation of innovative economy / N. M. Kraus, K. M. Kraus // Socio-economic aspects of economics and management : Collection of scientific articles. Vol. 1. – MA (USA) : Aspekt Publishing of Budget Printing Center : Taunton, 2015. – P. 65–67.

194. Викторова Е. В. Высшее образование и человеческий капитал в инновационной экономике / Е. В. Викторова // Инновации. – 2011. – № 6 (152). – С. 100–107.

195. Невлева И. М. Творческий поиск – инновационный потенциал образовательных технологий / И. М. Невлева // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Економічні науки. – 2013. – № 3 (59). – С. 360–364.

196. Соколов В. Н. Педагогическая евристика / В. Н. Соколов. – М. : [б. и.], 2007. – 398 с.

197. Шувалов И. И. Экономический рост: новые вызовы / И. И. Шувалов // Экономическая политика. – 2011. – № 3. – С. 5–15.

198. Турило А. Основні ознаки, які розкривають сутність категорії “людський капітал працівника підприємства” / А. Турило, Р. Короленко // Інституціональний вектор економічного розвитку = Institutional Vector of Economic Development : зб. наук. пр. МІДМУ “КПУ”. – Мелітополь : Вид-во КПУ, 2014. – Вип. 7 (1). – С. 222–229.

199. Завацька Н. Людина в соціально-психологічному вимірі: особистісний адаптаційний потенціал / Н. Завацька // Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність : матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф., (Мелітополь, 19–21 верес. 2014 р.) / за заг. ред. А. А. Ткача, М. М. Радевої. – Мелітополь : МІДМУ “КПУ”, 2014. – С. 92–94.

200. Вершинская О. Н. Инновационное развитие личности / О. В. Вершинская // Инновации. – 2012. – № 5 (163). – С. 94–96.

201. Социальные ориентиры инновационного процесса: человеческий фактор / Е. А. Горин, А. А. Красиков, Е. В. Романовская, В. Л. Расковалов // Инновации. – 2013. – № 3 (173). – С. 39–45.

202. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat\\_id=245427156](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=245427156). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 26.04.2015.

203. Кальченко Т. В. Глобальна економіка: методологія системних досліджень / Т. В. Кальченко ; Київський національний економічний ун-т

ім. Вадима Гетьмана. – К. : КНЕУ, 2006. – 248 с.

204. Березанская Н. Б. Креативность в структуре инновационной деятельности личности / Н. Б. Березанская // Инновации. – 2011. – № 1 (147). – С. 99–101.

205. Степаненко Д. М. Методика оценки системы институтов инновационного развития общества / Д. М. Степаненко // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 2. – С. 21–25.

206. Лисин Б. К. Инновационная культура / Б. К. Лисин // Инновации. – 2008. – № 10 (120). – С. 49–53.

207. Барышева А. Интеграция России в мировое инновационное пространство: не что, а как / А. Барышева // Вестник института экономики Российской Академии наук. – 2008. – № 4. – С. 196–213.

208. Краус Н. М. Інституціонально-еволюційні фрейми людського капіталу як “генетичного коду” інноваційної економіки / Н. М. Краус // Інноваційні ідеї в економічній науці: пошуки вирішення сучасних проблем : матеріали наук.-практ. конф., 24–25 берез. 2016 р. – Київ : НаУКМА, 2016. – С. 25–28.

209. Краус Н. М. Інституціональні особливості та суперечності формування вітчизняної інноваційної системи в умовах глобалізації / Н. М. Краус // Інституційний розвиток соціально-економічних систем: національна економіка у глобальному середовищі : зб. наук. пр. за матеріалами VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., (м. Полтава, 22–23 квіт. 2014 р.). – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2014. – С. 60–62.

210. Краус Н. М. Економіко-технологічні проблеми становлення інноваційної моделі розвитку економіки України / Н. М. Краус // Інноваційне забезпечення сталого розвитку України в контексті інтеграції до європейського співтовариства : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, аспір. та студ., (м. Вінниця, 21 лют. 2014 р.). – Вінниця : ВНТУ, 2014. – С. 17–19.

211. Краус Н. Н. Институционализация инновационно-ориентированной экономики Украины в условиях глобализации / Н. Н. Краус // Новые перспективы развития экономических наук: инновации и риски : зб. тез XXII Междунар. науч.-практ. конф., (01.02.2014). – М. : Аналитический центр “Экономика и финансы”, 2014. – 4 ч. – С. 19–22.

212. Большая экономическая энциклопедия. – М. : Эксмо, 2007. – 816 с.

213. Загородній А. Г. Фінансово-економічний словник / А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2005. – 714 с.

214. Механізми реалізації стратегії інноваційно-технологічного розвитку України в умовах глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Київ, 1–2 листоп. 2012 р.) / Нац. акад. наук України, ДУ “Ін-т економіки та прогнозування” ; [відп. ред. Л. І. Федулова]. – К. : [б. в.], 2012. – 623 с.

215. Бахтиев Р. Р. Особенности формирования и развития инновационной инфраструктуры региона / Р. Р. Бахтиев // Инновации и инвестиции. – 2012. – № 2. – С. 229–234.

216. Титов Л. Ю. Принципы формирования инновационных сетей в реальном секторе экономики / Л. Ю. Титов // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 1. – С. 64–67.

217. Литвинова В. В. Формування інноваційної інфраструктури в Україні / В. В. Литвинова, В. І. Поліщук, Б. О. Грабовський // Науково-технічна інформація. – 2012. – № 4. – С. 18–22.

218. Мищенко А. С. Инновационная инфраструктура Санкт-Петербурга. Взгляд социолога / А. С. Мищенко // Инновации. – 2012. – № 5 (163). – С. 40–61.

219. Краус Н. М. Інституційні особливості формування та стратегічні пріоритети розвитку вітчизняної інноваційної системи / Н. М. Краус // Економічний нобелівський вісник. – 2014. – № 1 (7) : Мировая экономика XXI века: циклы и кризисы : четвертый международный Нобелевский экономический конгресс. – С. 262–269.

220. Лебедев Ю. Институциональная структура инновационной экономики России / Ю. Лебедев // Вестник института экономики Российской Академии наук. – 2008. – № 4. – С. 214–228.

221. Про затвердження Державної цільової економічної програми “Створення в Україні інноваційної інфраструктури” на 2009–2013 роки” : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.05.2008 р. № 447 : офіц. вид. / Кабінет міністрів України // Офіційний вісник України. – 2008. – № 36. – Ст. 1201.

222. Краус Н. М. Інноваційна маркетингова стратегія технопарку / Н. М. Краус, К. М. Краус // Věda a technologie: krok do budoucnosti – 2014 : materiály X Mezinárodní vědecko-praktická konference, 27 února – 05 března 2014 r. – Díl 9. Ekonomické vědy. – Praha : Publishing House “Education and Science”, 2014. – S. 67–69.

223. Краус Н. М. Матрична структура інноваційної економіки та її інституціональні особливості / Н. М. Краус // Mechanism of Sustainable Development of Economic Systems Formation : collective monograph. – Verlag Nürnberg : SWC imex GmbH, 2014. – Vol. 1. – S. 182–187.

224. Kraus N. N. Institutional vector of infrastructure development for innovative economy / N. N. Kraus // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 10 (160). – С. 96–100.

225. Краус Н. Н. Инновационные инструменты управления маркетингом малого торгового бизнеса в системной модернизации экономики Украины / Е. Н. Краус, Н. Н. Краус // Экономика и менеджмент систем управления. – 2013. – № 1.2 (7). – С. 243–250.

226. Состояние, проблемы и перспективы активизации инновационного развития Беларуси и Украины / В. А. Денисюк, Г. Т. Кулаков, П. Г. Никитенко, Ю. Н. Румянцева, В. П. Соловьев, В. М.



Цилибина // *Інновації*. – 2007. – № 8 (106). – С. 20–27.

227. *Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. ; НАН України*. – К., 2015. – 336 с.

228. Павленко І. А. *Інноваційне підприємництво у трансформаційній економіці України : монографія / І. А. Павленко*. – К. : КНЕУ, 2007. – 248 с.

229. Павлюк А. *Розвиток індустриальних парків в Україні : проблеми та перспективи політики стимулювання / А. Павлюк // Економіст*. – 2016. – № 1. – С. 25–28.

230. Головна сторінка сайту “Законодавство України” // Верховна Рада України : офіц. веб-портал / Прогр.-техн. підтримка – Упр. комп’ютеризов. систем. – Електрон. текст. дані. – [К.], 1994–2015. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 23.04.2014.

231. Статистична інформація [Електронний ресурс] // Державний комітет статистики України : офіц. веб-сайт. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 20.11.2014.

232. Краус Н. М. *Проблеми розвитку технопарків в інноваційній економіці : вітчизняний та закордонний досвід / Н. М. Краус, Н. І. Василенко // Науковий вісник ЧДІЕУ. Сер. 1: Економіка*. – 2012. – № 2 (14). – С. 23–28.

233. Краус Н. М. *Інституціональний устрій інноваційної економіки в умовах сучасної глобалізації / Н. М. Краус // Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність : матеріали доп. учасників X Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Мелітополь, 11–13 верес. 2015 р.) – Мелітополь : Вид-во Мелітоп. ін-ту держ. та муніципального упр. Класичного приватного ун-ту, 2015. – С. 54–58.*

234. *Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / авт.-упоряд.: Г. О. Андрощук, І. Б. Жилияєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко*. – К. : Парламентське вид-во, 2009. – 632 с.

235. Стадник В. В. *Інноваційний менеджмент : навч. посіб.* / В. В. Стадник. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с.

236. Носова О. *Прямі іноземні інвестиції у трансформаційній економіці України / О. Носова // Економіка України*. – 2000. – № 5. – С. 47–51.

237. “Великая трансформация” Карла Поланьи: прошлое, настоящее, будущее / Под общей редакцией проф. Р. М. Нурева. – М.: ГУ-ВШЭ, 2007. – 321 с.

238. Яковец Ю. В. *Глобальные экономические трансформации XXI века / Ю. В. Яковец*. – М. : Экономика, 2011. – 382 с.

239. Сухарев О. С. *Институциональная теория технологических изменений: определения, классификация, модели / О. С. Сухарев // Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований*. – 2014.

– Т. 6, № 1. – С. 84–106.

240. Сухарев О. С. Институциональные и технологические изменения: границы анализа эволюционной теории / О. С. Сухарев // *Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований*. – 2013. – Т. 5, № 2. – С. 88–115.

241. Полтерович В. М. Трансплантация экономических институтов / В. М. Полтерович // *Экономическая наука современной России*. – 2001. – № 3. – С. 24–50.

242. Москаленко О. М. Теорія і модель випереджаючого економічного розвитку в системі суспільних стратегічних потреб : монографія / О. М. Москаленко. – К. : КНЕУ, 2014. – 550 с.

243. Краснощеков П. А. Структура технологического уклада / П. А. Краснощеков // *Инновации*. – 2008. – № 2 (112). – С. 56–59.

244. Рыбаков Ф. Ф. Промышленность как фундамент модернизации экономики России / Ф. Ф. Рыбаков // *Инновации*. – 2011. – № 6 (152). – С. 27–30.

245. Недилько В. И. Стратегия национального инновационного развития Республики Беларусь / В. И. Недилько, В. М. Анищик // *Инновации*. – 2007. – № 8 (106). – С. 13–19.

246. Краус Н. М. Институціональний лад інноваційних економік постіндустріальних країн в умовах сучасної глобалізації / Н. М. Краус // *Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization : Proceedings International Scientific-Practical Conference, January 29, 2016*. – Klaipeda : Baltija Publishing, 2016. – P. 7–11.

247. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц ; пер. с англ. под ред. А. Ф. Уварова. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.

248. Інноваційне підприємництво: креативність, комерціалізація, екосистема : Навч. посіб. для вищих навч. закладів / Авт. кол. : Ю. М. Бажал, І. В. Бакушевич, У. Венесаар та ін. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ю. М. Бажала. – К. : ПУЛЬСАРИ, 2015. – 280 с.

249. Бажал Ю. М. Розвиток інноваційної діяльності у знаннєвому трикутнику “державна – університети – промисловість” / Ю. М. Бажал // *Економіка і прогнозування*. – 2015. – № 1. – С. 76–88.

250. Ілляшенко С. М. Перспективи і загрози четвертої промислової революції та їх урахування при виборі стратегії інноваційного зростання / С. М. Ілляшенко, Н. С. Ілляшенко // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. – 2016. – № 1. – С. 11–21.

251. Палей Т. Ф. Инновационный менеджмент / Т. Ф. Палей. – Изд. 2-е, перераб. доп. – Казань : Фолиантъ, 2011. – 162 с.

252. Борисоглебская Л. Н. Разработка модели инновационного бизнес-инкубатора на основе технологической платформы с использованием конвергентных технологий / Л. Н. Борисоглебская, Э. Ш. Дибраева //

Инновации. – 2011. – № 5 (151). – С. 47–52.

253. Бухарова Е. М. Опыт США и ФРН в развитии региональных инновационных систем / Е. М. Бухарева // Инновации. – 2013. – № 1 (171). – С. 68–75.

254. Монастырный Е. А. Проблемы использования международного опыта при формировании инновационной экономики современной России / Е. А. Монастырный // Инновации. – 2010. – № 8 (142). – С. 52–57.

255. Демінський С. А. Роль інститутів у формуванні нової економіки / С. А. Демінський // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. – № 4. – С. 20–24.

256. Суслов В. И. Синергия региональных инновационных систем / В. И. Суслов // Инновации. – 2012. – № 1 (159). – С. 11–14.

257. Белобородова М. А. Инновационная модель экономического развития и особенности ее инвестиционного обеспечения в развитых странах / М. А. Белобородова // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 1. – С. 475–477.

258. Инновационная политика будущего: политика ЕС в области инновационного развития должна поддерживать экономический рост / введ. Джей Ниббе. – М. : ООО “Эрнст энд Янг” : Центр европейских политических исследований (CEPS), 2011. – 40 с.

259. Commission Adopts its Strategy for a Sustainable Bioeconomy to Ensure Smart Green Growth in Europe : MEMO/12/97, 13 February 2012. – [Brussels] : European Commission, 2012. – 5 p.

260. 10 лучших технологических инкубаторов мира [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <http://www.forbes.ru/node/49486/slideshow/10>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 26.04.2015.

261. Котельников В. История успеха: Indiaco. Индийский частный бизнес-инкубатор, признанный Мировым банком образцовым [Электронный ресурс] / В. Котельников. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: [http://www.cecsi.ru/coach/cs\\_indiaco.html](http://www.cecsi.ru/coach/cs_indiaco.html). – Название с титул. экрана. – Дата просмотра: : 26.04.2015.

262. Хамчук В. П. Технологічні парки як ефективний механізм інноваційного розвитку економіки [на прикладі США] / В. П. Хамчук // Агроінком. – 2009. – № 9/12. – С. 23–26.

263. Воронов Д. Г. Источники финансирования технопарков (на примере научных парков Великобритании) [Электронный ресурс] / Д. Г. Воронов // НИИАЦ МИИРИС : веб-портал. – Электрон. текст. данные. – [б. г.], 2005–2015. – Режим доступа: <http://www.miiris.ru>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 10.03.2015.

264. Калятин В. О. Опыт Европы, США и Индии в сфере государственной поддержки инноваций / В. О. Калятин, В. Б. Наумов, Т. С. Никифорова // Российский юридический журнал. – 2011. – № 1 (76). – С. 6.

265. Гребнев Е. Как Германия построила технопарк на руинах академии наук [Электронный ресурс] / Е. Гребнев // CNews. Издание о высоких технологиях : веб-сайт. – Электрон. текст. данн. – [б. г.], 1995–2015. – Режим доступа: <http://www.cnews.ru/reviews/free/2011/articles/articles15.shtml>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 6.05.2015 р.
266. Шевченко О. М. Інноваційна діяльність та венчурний капітал в системній модернізації національної економіки : монографія / Н. М. Краус, О. М. Шевченко. – Полтава : Дивосвіт, 2013. – 184 с.
267. Білорус О. Г. Глобальна структурна криза та трансформації фінансової світ-системи / О. Г. Білорус // Фінанси України. – 2014. – № 4. – С. 32–46.
268. Єфименко Т. І. Фінансова наука та економічні реформи : інституціональний контекст / Т. І. Єфименко // Фінанси України. – 2012. – № 8. – С. 5–22.
269. Голубка С. М. Інституалізація фінансового господарства України (історична ретроспектива) : монографія / С. М. Голубка ; ДННУ “Акад. фін. управління”. – К., 2013. – 453 с.
270. Краус Н. М. Моделі фінансово-кредитного забезпечення інноваційного розвитку в контексті інституціональної невизначеності / Н. М. Краус // Фінансове забезпечення інноваційного розвитку національної економіки : [монографія] / за заг. ред. к. держ. упр., доц. О. М. Ніколаєвої, к. е. н., доц. В. В. Храпкіної ; Макіїв. економіко-гуманітарний ін-т. – Донецьк : Дмитренко Л. Р. [Видавник], 2014. – С. 15–24.
271. Краус Н. М. Венчурне інвестування як пріоритетний напрям інноваційного розвитку економіки країни / Н. М. Краус, Я. О. Копиця // Економічний простір : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ : ПДАБА, 2013. – № 74. – С. 112–121.
272. Кузнецова І. С. Інституціональна теорія як методологічна основа дослідження нових господарських практик (на прикладі венчурної діяльності) / І. С. Кузнецова // Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая. – 2006. – Вып. 103–4. – С. 195–200.
273. Станіславик О. В. Місце і роль венчурного капіталу в інноваційному процесі / О. В. Станіславик, В. Ю. Філіппов // Труды Одесского политехнического университета. – 2009. – Вып. 1 (33)–2 (34). – С. 236–242.
274. Коваленко Ю. М. Ефективність фінансового сектору економіки: інституційний підхід / Ю. М. Коваленко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 6. – С. 11–17.
275. Осецький В. Л. Інституційний концепт модернізації фінансових інститутів / В. Д. Базилевич, В. Л. Осецький // Фінанси України. – 2013. – № 5. – С. 19–30.
276. Жигайло В. В. Механизм финансирования технологического развития в Российской Федерации / В. В. Жигайло // Экономические

науки. – 2011. – № 3 (376). – С. 186–189.

277. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. – К. : КНЕУ, 2003. – 394 с.

278. Инновационная деятельность и венчурный бизнес : науч.-метод. пособие / И. В. Войтов, В. М. Анищик, А. П. Гришанович, Н. К. Толочко. – Минск : ГУ “БелИСА”, 2011. – 188 с.

279. Финансирование инновационного развития : сравнительный обзор опыта стран ЕЭК ООН в области финансирования на ранних этапах развития предприятий : [пер. с англ.] / ООН, ЕЭК. – СПб. : РАВИ, 2008. – С. 31–35.

280. Каширин А. И. В поисках бизнес-ангела. Российский опыт привлечения стартовых инвестиций / А. И. Каширин, А. С. Семенов. – М. : Вершина, 2008. – 384 с.

281. Краус Н. М. Бізнес-ангелівське інвестування як перспективне фінансове джерело ризикового підприємництва в Україні / Н. М. Краус // Інституційні чинники розвитку підприємницьких структур : кол. монографія / під ред. д. е. н., проф. О. О. Непочатенко. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр “Візаві”, 2013. – С. 98–105.

282. Родионов И. И. Венчурный капитал / И. И. Родионов. – М. : Российский гос. ун-т : Высш. шк. экономики, 2005. – 348 с.

283. Каширин А. И. Венчурное инвестирование в России / А. И. Каширин, А. С. Семенов. – М. : Вершина, 2007. – 330 с.

284. Річна аналітика УАІБ [Електронний ресурс] // Українська асоціація інвестиційного бізнесу : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://www.uaib.com.ua/analituaib.html>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 16.12.2018.

285. Кузнецова І. С. Інститут венчурних інвестицій: стан та перспективи розвитку в Україні / І. С. Кузнецова // Наука та інновації. – 2008. – Т 4, № 1. – С. 87–95.

286. Про інститути спільного інвестування [Електронний ресурс] : Закон України від 05.07.2012 р. № 5080-VI (діє з 01.01.2014 р.). – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T125080.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T125080.html). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 13.03.2014.

287. Малый И. И. Институциональные противоречия государственного и глобального управления / Постсоветский институционализм: десять лет спустя: монография: в 2-х т. / [В. В. Деметьев, И. И. Малый, Р. М. Нуреев]; под ред. В. В. Деметьева, Р. М. Нуреева. Т.2. – Донецк: ГВУЗ “ДонНТУ”, 2013. – С. 120–136.

288. Малый И. И. Дихотомия иерархии и сетевых структур в институциональной архитектонике трансформационной экономике / Иерархия и сети в институциональной архитектонике экономических систем: монография / Т. И. Артема, А. А. Гриценко, Т. А. Кричевская, И. И. Малый и др.; под ред. чл.-корр. НАН Украины А. А. Гриценко; НАН

Украины, Ин-т экон. и прогнозир. – К., 2013. – С. 175–195.

289. Катуков Д. Д. Институциональная среда глобализированой экономики: развитие сетевых взаимодействий / Д. Д. Катуков, В. Е. Малыгин, Н. В. Смородинская ; науч. доклад под ред. Н. В. Смородинской. – М. : Ин-т экономики РАН, 2012. – 45 с.

290. Нейсбит Д. Мегатренды / Д. Нейсбит. – М. : ООО “Издательство АСТ” : ЗАО НПП “Ермак”, 2003. – 380 с.

291. Соціогуманітарний аспект інноваційно-технологічного розвитку економіки України / Л. І. Федулова [та ін.] ; ред. Л. І. Федулова ; НАН України, Ін-т економіки та прогнозування. – К. : [б.в.], 2007. – 472 с.

292. Краус Н. М. Екологічно-інноваційне мислення в умовах глобалізації сучасного світу / Н. М. Краус // Проблеми трансформаційних економік в умовах глобалізації : матеріали IV Міжнар. наук.-прак. конф., м. Тернопіль, 23 берез. 2012 р. / ред. Мартинюк В. Ф. [та ін.]; Терноп. комерційний ін-т. – Тернопіль : Вид-во ТКІ, 2012. – С. 179–181.

293. Глокалізація [Електронний ресурс] // Вікіпедія. Вільна енциклопедія : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Глокалізація](https://ru.wikipedia.org/wiki/Глокалізація). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 15.07.2014.

294. Кожевников Н. Н. Глокализация: концепции, характерные черты, практические аспекты / Н. Н. Кожевников, Н. Л. Пашкевич // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. – 2005. – Т. 2, № 3. – С. 111–115.

295. Краус Н. М. Співробітництво між Україною та ЄС і його вплив на процес інституціоналізації інноваційної економіки [Електронний ресурс] / Н. М. Краус // Проблеми управління зовнішньоекономічною та митною діяльністю в умовах європейської інтеграції України : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. симпозиуму, (24 квіт. 2015 р.). – Електрон. текст. дані. – Львів : Вид-во Львівська політехніка, 2015. – С. 18. – Режим доступу: <http://science.lp.edu.ua/puzmd/puzmd-2015/tezi-podani-na-simpozium>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 15.05.2015.

296. Угода між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: [http://www.fp7-ncp.kiev.ua/assets/Ukraine\\_EU/ugod1.pdf](http://www.fp7-ncp.kiev.ua/assets/Ukraine_EU/ugod1.pdf). – Назва з екрана. – Дата публікації: 11.02.2003. – Дата перегляду: 30.03.2015.

297. Ведение бизнеса 2014: “Понимание регулирования деятельности малых и средних предприятий”. Сопоставительные данные об условиях регулирования предпринимательской деятельности по 189 странам. / Всемирный банк. – Вашингтон : Группа Всемирного банка, 2013. – Вып. 11. – 35 с.

298. Краус Н. М. Вплив інноваційної глобалізації на інноваційну глокалізацію економіки України крізь призму інституціоналізму та колаборації [Електронний ресурс] / Н. М. Краус // Глобальні та

національні проблеми економіки. – 2016. – № 9. – Режим доступу: <http://www.global-national.in.ua> – Назва з екрана. – Дата перегляду: 17.03.2016.

299. Джазовская И. Н. Роль корпоративных интернет-порталов в обеспечении восприимчивости предприятий к инновациям / И. Н. Джазовская, И. Г. Хохлова // *Инновации*. – 2010. – № 7 (141). – С. 96–99.

300. Одягайло Б. М. Генеза та глобалізаційна адаптивність економічної системи (інституціональний підхід) / Б. М. Одягайло. – Л. : Магнолія плюс, 2006. – 376 с.

301. Міжнародний інноваційний кластер “Конкурентоспроможність” [Електронний ресурс] // [Стельмашук.info](http://stelmashuk.info) : інформ. портал. – [б. м.], 2011–2013. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://www.stelmashuk.info/about-the-cluster/cluster.html>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 9.03.2015.

302. Куценко Т. М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів / Т. М. Куценко // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. – 2012. – № 4. – С. 308–317.

303. Полтерович В. М. Проблема формирования национальной инновационной системы / В. М. Полтерович // *Экономика и математические методы*. – 2009. – Т. 45, № 2. – С. 3–18.

304. Кирко В. И. Механизм реализации бизнес-модели открытых инноваций ЗАТО для инновационного развития территорий / В. И. Кирко, Г. И. Поподько, Р. Д. Голоушкин // *Инновации*. – № 6 (164). – 2012. – С. 88–93.

305. Болотіна Є. В. Домогосподарство в системі інститутів ринкової інфраструктури України / Є. В. Болотіна // *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Сер. “Економічні науки”*. – 2010. – № 3 (47). – С. 6–13.

306. Осипов Г. В. Социология. Основы общей теории : учеб. для вузов / отв. ред. акад. РАН Г. В. Осипов, Л. Н. Москвичев. – М. : Норма, 2003. – 912 с.

307. Москаленко Н. А. Институциональные аспекты управления предприятия / Н. А. Москаленко // *Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая*. 2007. – Вып. 31–2. – С. 23–28.

308. Остапенко Н. В. Сутність і структура інституціонально-економічного механізму підтримки малого бізнесу / Н. В. Остапенко // *Актуальні проблеми економіки*. – 2012. – № 7. – С. 86–93.

309. Нижник В. М. Міжнародний інноваційний менеджмент. Конспект лекцій та метод. вказівки до вивчення курсу для студ. денної форми навчання спец. 7.030403 “Міжнародні економічні відносини” / В. М. Нижник, Л. П. Теляча. – Хмельницький : ХДУ, 2004. – 179 с.

310. Краус Н. М. Інвестування венчурних малих підприємств як об’єктивна потреба інноваційної економіки / Н. М. Краус // *Актуальні*

проблеми економіки. – 2014. – № 3 (153). – С. 166–174.

311. Поляков С. Г. Влияние организационных рутин на развитие стратегии кооперации инновационной компании / С. Г. Поляков, Э. Ф. Фомин // *Инновации*. – 2010. – № 3 (137). – С. 85–88.

312. Sapir J. Culture economique, culture technologique, culture organisationnelle elements pour une interpretation de l'histoire economique russe et sovietique / J. Sapir // *Cahiers du Monde Russe*. – 1995. – Vol. XXXVI, № 1–2. – P. 195.

313. Пустовійт Р. Ф. Інституціональна специфіка досліджень внутрішньо-фірмових відносин “принципал-агент” / Р. Ф. Пустовійт // *Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна*. – 2005. – Вип. 89–2. – С. 14–21.

314. Краус Н. М. Реалізація інноваційного проекту підприємницькою структурою в рамках дії “вітряка інновацій” / Н. М. Краус, К. М. Краус // *Економіст*. – 2016. – № 2. – С. 4–8.

315. Сертифікація систем управління [Електронний ресурс] // ДП “УкрНДНЦ” : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: [http://www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=7&id=82&Itemid=229](http://www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=7&id=82&Itemid=229). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 15.12.2014.

316. Фасхиев Х. А. Системное управление инновационным процессом предприятия / Х. А. Фасхиев // *Инновации*. – 2012. – № 9 (167). – С. 101–111.

317. Сизоненко В. Інституціональні аспекти інноваційної діяльності підприємств / В. Сизоненко // *Актуальні Проблеми Економіки*. – 2003. – № 7. – С. 116–124.

318. Ястремська О. М. Інституціональні моделі взаємодії економічних агентів у процесі інвестування / О. М. Ястремська // *Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна*. – 2006. – Вип. 103–1. – С. 144–150.

319. Карпенко В. Л. Методологічні підходи до формування механізму активізації інноваційної діяльності підприємств / В. Л. Карпенко, М. А. Йохна // *Наукові праці ДонНТУ: Серія економічна*. – 2005. – Вип. 89–2. – 2005. – С. 160–165.

320. Kraus N. Institutional vector of innovation entrepreneurship of national economy / N. Kraus // *Сучасна економічна наука: теорія і практика : матеріали ІV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 13–14 листоп. 2014 р.* – Полтава : ПолтНТУ, 2014. – С. 127–129.

321. Ястремський О. І. Моделювання економічного ризику : монографія / О. І. Ястремський. – К. : Либідь, 1992. – 176 с.

322. Стадник В. В. Ефективність функціонування структур підтримки розвитку підприємництва : економічні та інституційні аспекти / В. В. Стадник // *Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна*. – 2007. – Вип. 31–2. – С. 201–206.

323. Дворцова О. Б. Підприємницький етос в Україні: традиції та сучасність (соціокультурний аспект) : автореф. дис. на здобуття наук.



ступеня канд. соціол. наук : 22.00.01 “Теорія та історія соціології” / О. Б. Дворцова. – Х. : Харків. держ. ун-т., 1997. – 22 с.

324. Маслов А. О. Інформаційна економіка : становлення, структура та теоретичне осмислення : монографія / А. О. Маслов. – К. : Аграр Медіа Груп, 2012. – 432 с.

325. Вишнеvский В. Инновации, институты и эволюции / В. Вишнеvский, В. Деметтьев // Вопросы экономики. – 2010. – № 9. – С. 41–61.

326. Тюленева Ю. В. Основи механізму управління ризиками підприємницької діяльності / Ю. В. Тюленева // Проблеми науки: інноваційно-інвестиційна діяльність. – 2010. – № 1. – С. 39–45.

327. Краус Н. М. Ризики інноваційної підприємницької діяльності / Н. М. Краус, О. С. Максименко // Економіка. Фінанси. Право. – 2013. – № 7/1. – С. 25–29.

328. Ляшенко В. И. Институционализация предпринимательских режимов в процессе экономических трансформаций / В. И. Ляшенко // Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая. – 2007. – Вып. 31–2. – С. 165–170.

329. Пилипенко Б. Г. Формування моделі державної підтримки розвитку венчурного підприємництва в Україні / Б. Г. Пилипенко // Бізнес-Інформ. – 2014. – № 11. – С. 80–87.

330. Краус Н. М. Організаційно-економічний механізм інноваційного потенціалу малих підприємств в національній економіці / Н. М. Краус, К. М. Краус // *Gospodarka rynkowa w warunkach kryzysu : monografia / Instytut Nauk Ekonomicznych. – Płocku : Wydawnictwo Państwowej wyższej szkoły zawodowej w Płocku, 2012. – S. 207–212.*

331. Kraus N. N. Entrepreneurial structure as a subject of institutional mechanism of innovation economy / N. N. Kraus // Економічний вісник університету. – 2014. – Вип. 22/2. – С. 25–30.

332. Радыгин А. В поисках институциональных характеристик экономического роста (новые подходы на рубеже XX–XXI) / А. Радыгин, Р. Энтов // Вопросы экономики. – 2008. – № 8. – С. 4–27.

333. Шевлюга О. Г. Дослідження впливу технологій інновацій на ринок технологій і розвиток підприємства / О. Г. Шевлюга, О. О. Михайлович // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – Т. 1, № 4. – С. 38–44.

334. Kraus N. M. The market of innovations: factors, incentives, obstacles and perspectives for effective functioning / N. M. Kraus, K. M. Kraus // *The USV Annals of Economics and Public Administration. – 2016. – Vol. 16. – Issue 1 (23). – С. 85–91.*

335. Региональные проблемы переходной экономики: вопросы теории и практики / под ред. В. Г. Алиева. – М. : ЗАО “Изд-во “Экономика”, 2002. – 646 с.

336. Економічна теорія: Підручник / За ред. В. М. Тарасевича. – К. :

ЦУЛ, 2006. – 784 с.

337. Маркова В. Д. Конвергенция новинок / В. Д. Маркова // *Инновации*. – 2010. – № 3 (137). – С. 89–91.

338. Макконнелл К. Р. Экономикс : принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю, Ш. М. Флинн. – Пер. 18-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2011. – XXX, 1010 с.

339. Чурсин А. А. Влияние инноваций на механизмы управления конкурентоспособностью / А. А. Чурсин, В. П. Соловьев // *Инновации*. – 2013. – № 3 (173). – С. 54–60.

340. Тишина В. Н. Институционализация экономических отношений в инновационной экономике / В. Н. Тишина // *Наука ЮУрГУ. Секции экономики, управления и права : материалы 63-й науч. конф. / отв. за вып. С. Д. Ваулин ; Юж.-Урал. гос. ун-т. – Челябинск : Изд. центр ЮУрГУ, 2011. – Т. 1. – С. 230–234.*

341. Апатова Н. В. Институциональный характер рынка в информационной экономике / Н. В. Апатова // *Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая*. – 2004. – Вып. 82. – С. 134–138.

342. Allee V. Value Network Analysis and Value Conversion of Tangible and Intangible Assets / V. Allee // *Journal of Intellectual Capital*. – 2008. – Vol. 9, № 1. – P. 5–24.

343. Басов Н. В. Сети межорганизационных взаимодействий как основа реализации открытых инноваций / Н. В. Басов // *Инновации*. – 2010. – № 7 (141). – С. 36–47.

344. Краус Н. М. Стан ринку інновацій в Україні та його інституціональні контури [Електронний ресурс] / Н. М. Краус, К. М. Краус // *Інноваційний розвиток і транскордонна безпека : економічні, екологічні, правові та соціогуманітарні аспекти : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 21 груд. 2015 р. – Чернівці, 2015. – С. 283–287. – Режим доступу: [http://stu.cn.ua/media/files/conference/Zbirnik\\_21.12.2015.pdf](http://stu.cn.ua/media/files/conference/Zbirnik_21.12.2015.pdf) – Назва з екрана. – Дата перегляду: 22.12.2015.*

345. Шаститко А. Предметно-методологические особенности новой институциональной экономической теории / А. Шаститко // *Вопросы экономики*. – 2003. – № 1. – С. 24–41.

346. Институты: от заимствования к выращиванию / Я. Кузьминов, В. Радаев, А. Яковлев, Е. Ясин // *Вопросы экономики*. – 2005. – № 5. – С. 5–27.

347. Краус Н. М. Матрична структура інституціоналізації ринку інновацій в Україні / Н. М. Краус // *Розвиток національної економіки: теорія і практика : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Івано-Франківськ, 3–4 квіт. 2015 р.). – Івано-Франківськ : [б. в.], 2015. – С. 171–173.*

348. Коваленко П. В. Особливості інституційного регулювання інноваційних процесів / П. В. Коваленко // *Зовнішня торгівля: право та економіка: журнал*. – 2007. – № 3. – С. 37–43.

349. Пальчук О. І. Інноваційна економіка як основа розвитку сучасного суспільства / О. І. Пальчук // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2013. – № 1. – С. 247–252.

350. Федулова Л. І. Інституційні особливості сучасної корпорації / Л. І. Федулова // Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна. – 2006. – Вип. 103–2. – С. 130–136.

351. Лаптев А. А. Понятие “высокотехнологичной компании” в современной микроэкономической теории / А. А. Лаптев // Инновации. – 2007. – № 7 (105). – С. 35–41.

352. Палига С. М. Інституціональні проблеми корпоративного управління / С. М. Палига // Регіональна економіка. – 2010. – № 2. – С. 7–16.

353. Андреев А. Модернизация экономики: институциональные аспекты / А. Андреев, Г. Цепов // Свободная мысль. – 2010. – № 1. – С. 5–20.

354. Ерзнкян Б. А. Корпоративное управление: игроки и правила игры / Б. А. Ерзнкян // Правила игры. – 2000. – № 3. – С. 18–26.

355. Шнипко О. Інноваційне становище України: проблеми та перспективи / О. Шнипко // Вісник Національного банку України. – 2008. – № 2. – С. 20–24.

356. Шандра В. М. Імітаційна модель технологічного оновлення економіки інноваційного спрямування / В. М. Шандра // Актуальні Проблеми Економіки. – 2007. – № 8. – С. 92–101.

357. Крапивний І. В. Перспективи розвитку національної інноваційної системи в Україні / І. В. Крапивний // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 1 (51). – С. 73–79.

358. Перчинская Н. П. Издержки и выгоды от функционирования ТНК на территории Республики Молдовы / Н. П. Перчинская // Инновации. – 2012. – № 8 (166). – С. 93–98.

359. Супрун Н. А. Інституціональні чинники та бар'єри розвитку корпоративного управління на постприватизаційному етапі / Н. А. Супрун // Економіка і регіон. – 2009. – № 2. – С. 76–80.

360. Березянюк Т. В. Інституціональні проблеми розвитку корпоративного сектора / Т. В. Березянюк // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 14. – С. 20–23.

361. Назарова Г. В. Інституціоналізація принципів управління корпораціями / Г. В. Назарова // Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна. – 2004. – Вип. 70. – С. 210–216.

362. Краус Н. М. Інституціональні особливості формування механізму корпоративних структур інноваційної економіки: глобальні та національні тенденції / Н. М. Краус // Формування механізму стійкого розвитку економіки: теорія та практика : монографія. – Дніпропетровськ : ФОП Дробязко С. І., 2014. – С. 277–287.

363. Сірко А. В. Інституційно-правове забезпечення діяльності

корпорацій та його проблем в Україні / А. В. Сірко, Н. М. Найдич // Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна. – 2005. – Вип. 89–2. – С. 115–121.

364. Оліфіренко Л. Д. Ефективність механізму формування інституціональних змін у сфері державного регулювання розвитку корпоративних структур / Л. Д. Оліфіренко // Економіка та держава. – 2012. – № 9. – С. 105–107.

365. Гапонова О. С. Элементы корпоративной культуры как мотивационный аспект формирования команды инновационного проекта (на примере корпорации Intel в России) / О. С. Гапонова, Е. В. Закаблуковский, И. А. Коршунов // Инновации. – 2012. – № 6 (164). – С. 113–121.

366. Оліфіренко Л. Д. Інституціональні змінні середовища функціонування та розвитку корпорацій: концептуальний підхід / Л. Д. Оліфіренко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2012. – № 3. – С. 57–61.

367. Діагностика стану та перспектив розвитку соціальної відповідальності в Україні (експертні оцінки) : монографія / О. Ф. Новікова, М. Є. Дейч, О. В. Панькова та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк : [б. в.], 2013. – 296 с.

368. Исаев Р. А. Экономический корпоративный менталитет противоречия инновационного развития / Р. А. Исаев // Инновации и инвестиции. – 2011. – № 3. – С. 21–29.

369. Колот А. М. Корпоративна соціальна відповідальність і проблеми її сприймання суспільством / А. М. Колот // Соціально-трудові відносини: теорія та практика. – 2013. – № 2 (6). – С. 6–15.

370. Краус Н. М. Формування інституту соціально-корпоративної відповідальності вітчизняного бізнесу на етапі становлення інноваційної економіки / Н. М. Краус // Соціально-економічні координати розвитку підприємницької діяльності / під ред. д. е. н., проф. Ю. О. Нестерчук. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр “Візаві” (Видавець “Сочінський”), 2014. – Ч. 1. – С. 109–122.

371. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014 [Electronic resource]. – Mode of access: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2014\\_sti\\_outlook-2014-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2014_sti_outlook-2014-en). – 478 p. – Title from display. – Publication date: 12 Nov. 2014. – Date of treatment: 19.01.2015.

372. OECD (2013), OECD Reviews of Innovation Policy: Sweden 2012, OECD Publishing [Electronic resource]. – Mode of access: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-sweden-2012\\_9789264184893-en#page7](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-sweden-2012_9789264184893-en#page7). – 286 p. – Title from display. – Date of treatment: 1.10.2014.

373. Татаркин А. И. Модернизация как потребность социально-экономического развития России / А. И. Татаркин // Зауральский научный

вестник. – 2011. – № 1. – С. 7–23.

374. Тищенко О. М. Кластеры как вектор развитию экономики: организация, сущность и концепции [Электронный ресурс] / О. М. Тищенко // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2010. – Вип. 21. – С. 74–80. – Электрон. текст. дані. – Режим доступа: [http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2010\\_21/Zb21\\_10.pdf](http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2010_21/Zb21_10.pdf). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 7.08.2014.

375. Напольских Д. Л. Структурное моделирование институциональной среды инновационного кластера / Д. Л. Напольских // МИР: Модернизация. Инновации. Развитие. – 2012. – № 4 (12). – С. 40–45.

376. Гареев Т. Р. Кластеры в институциональной проекции: к теории и методологии локального социально-экономического развития [Электронный ресурс] / Т. Р. Гареев // Балтийский регион. – 2012. – № 3. – С. 7–33. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/klastery-v-institutsionalnoy-proektsii-k-teorii-i-metodologii-lokalnogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-1.m>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 21.11.2014.

377. Boschma R. Proximity and innovation: a critical assessment / R. Boschma // Regional Studies. – 2005. – Vol. 39 (1). – P. 61–74.

378. Тогунов И. А. Новое в теории организации: фрактально-фасеточные модели : монография / И. А. Тогунов. – Владимир : Собор, 2009. – 136 с.

379. Словник УКРЛИТ.ORG Публічний електронний словник української мови [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://ukrlit.org/slovyk/Фасетка>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 6.11.2014.

380. Фрактал [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия : офиц. веб-сайт. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фрактал>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 7.11.2014.

381. Краус Н. М. Институціональний дизайн мезорівня інноваційної економіки: фрактально-фасеточна модель / Н. М. Краус // Економічний часопис. – XXI. – 2015. – № 5. – С. 4–7.

382. Краус Н. М. Институціональні аспекти кластеризації в інноваційній економіці під впливом системної та комплексної модернізації / Н. М. Краус // Економічний часопис – XXI. – 2014. – № 5–6. – С. 29–32.

383. Домбровский М. А. Методологические проблемы экономической кластеризации / М. А. Домбровский // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 2. – С. 241–245.

384. Gorzka G. Knowledge Transfer. The New Core Responsibility of Higher Education Institutions Practice and Perspectives in Russia and Germany / G. Gorzka ; UniKasselTransfer, Ost-West-Wissenschaftszentrum. – Kassel : Kassel university press GmbH, 2012. – 244 p.

385. Програма “ЭВРИКА”. Комплексная система развития научно-

исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в вузе. Кейс Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО) – пилотного университета программы : ресурсный сб. / под ред. В. Н. Васильева, Н. Р. Тойвонона ; Некоммерческая организация Фонд “Новая Евразия”. – СПб. : [б. и.], 2012. – 176 с.

386. Youtie J. Building an Innovation Hub: A Case Study of the Transformation of University Roles in Regional Technological and Economic Development / J. Youtie, Ph. Shapira // *Research Policy*. – 2008. – Vol. 37, Issue 8. – P. 1188–1204.

387. Миронова Д. Ю. Оценка рыночного потенциала вузовских высокотехнологических разработок в инновационной инфраструктуре организации / Д. Ю. Миронова, Е. А. Павлова // *Инновации*. – 2013. – № 3 (173). – С. 104–109.

388. Baark E. From Trade Hub to Innovation Hub: The Role of Hong Kong's Innovation System in Linking China to Global Markets / E. Baark, Sh. Naubahar // *Innovation: Management, Policy & Practice*. – 2006. – V. 8, № 1–2. – P. 193–209.

389. Вікіпедія [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Хаб>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 8.09.2014.

390. Краус Н. М. Інституціональна проєкція інноваційного хабу в рамках побудови конкурентоспроможної національної економіки / Н. М. Краус // *Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка*. – 2015. – № 30. – С. 259–270.

391. Краус Н. М. Інноваційні хаби як основа конкурентоспроможної економіки: закордонний вимір та уроки для України [Електронний ресурс] / Н. М. Краус // *Конкурентоспроможність національної економіки : зб. тез XV Міжнар. наук.-практ. конф., 26–27 берез. 2015 р., м. Київ*. – Електрон. текст. дані. – К. : [б. в.], 2015. – С. 193–198. – Режим доступу: [http://www.econom.univ.kiev.ua/konf\\_KNE15/about.html](http://www.econom.univ.kiev.ua/konf_KNE15/about.html). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 10.05.2015.

392. Инфраструктурный хаб [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <http://infrahub.ru/>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 2.12.2014.

393. Youtie J. Building an Innovation Hub: A Case Study of the Transformation of University Roles in Regional Technological and Economic Development / J. Youtie, Ph. Shapira // *Research Policy*. – 2008. – Vol. 37, Issue 8. – P. 1188–1204.

394. Власенко В. У пошуках Кремнієвої долини : як держава розвиває інноваційні хаби [Електронний ресурс] / В. Власенко // *Українська правда. Економічна правда : веб-сайт*. – К., 12.08.2015. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/publications/2015/08/12/554568/>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 13.01.2016.

395. Інноваційні підходи до регіонального розвитку в Україні : аналіт. доп. / С. О. Біла, Я. А. Жаліло, О. В. Шевченко, В. І. Жук [та ін.] ; за ред. С. О. Білої. – К. : НІСД, 2011. – 80 с.

396. Краус Н. М. Кластерна стратегія інноваційного розвитку економіки на мікрорівні: регіональний аспект / Н. М. Краус, Ю. М. Бібен // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. – 2012. – № 1. – С. 277–280.

397. Краус Н. М. Формування “інноваційного коридору” в процесі інституціоналізації інноваційної економіки в рамках моделі “9і” / Н. М. Краус // // Інвестиційно-інноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах : зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Ужгород, 24–25 квіт. 2015 р.). – Ужгород-Мукачево : Вид-во “Карпатська вежа”, 2015. – С. 49–50.

398. Современные задачи инновационного развития вуза / Р. Р. Файзуллин, З. Г. Шигапов, Л. В. Васильев, А. В. Бакаев // Инновации. – 2013. – № 2 (172). – С. 7–18.

399. Крапивний І. В. Перспективи розвитку національної інноваційної системи в Україні / І. В. Крапивний // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 1 (51). – С. 73–79.

400. Алсуф’єва О. О. Концептуальні засади узгодження економічних інтересів у національній інноваційній системі / О. О. Алсуф’єва // Європейський вектор економічного розвитку. – 2012. – Вип. 2 (13). – С. 356–362.

401. Ковальчук Ю. А. Роль государственного регулирования и институциональной среды в условиях инновационной экономики / Ю. А. Ковальчук, С. Г. Поляков, И. М. Степнов // Инновации. – 2013. – № 3 (173). – С. 18–25.

402. Вильховченко Э. Д. “Люди знания” – новая рабочая сила позднекапиталистических обществ и её место в цивилизационных процессах / Э. Д. Вильховченко. – М. : ИМЭМО РАН, 2010. – 139 с.

403. Інновації в Україні: Європейський досвід та рекомендації для України. – Т 3: Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів. Остаточний варіант (проект від 19.10.2011). – К. : Фенікс, 2011. – 76 с. – (Проект ЄС “Вдосконалення стратегії, політики та регулювання інновацій в Україні”).

404. Стратегія економічного розвитку України до 2020 року: стратегія національної модернізації [Електронний ресурс] / Міністерство економіки України. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://me.kmu.gov.ua/>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 24.12.2014.

405. Стратегія інноваційного розвитку України на 2009–2018 роки та на період до 2039 року [Електронний ресурс] / Державне агентство України з інвестицій та розвитку. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://www.in.gov.ua/>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 20.12.2014.

406. Джаман М. О. Теорія економіки регіонів : навч. посіб. / М. О. Джаман. – К. : “Центр учбової літератури”, 2014. – 384 с.

407. Леоненко П. М. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності в Україні за технологічними укладами / П. М. Леоненко, Н. М. Краус // Фінанси України. – 2016. – № 4 (60). – С. 50–64.

408. Катигрובה О. В. Інституціоналізація інноваційного розвитку в умовах ринкової трансформації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.00.01 “Економічна теорія та історія економічної думки” / О. В. Катигрובה. – К. : КНУ ім. Т. Шевченка, 2009. – 20 с.

409. Україна – 2015: національна стратегія розвитку [Електронний ресурс] // Ліга політологів-міжнародників “ДИПКОРПУС” : веб-сайт. – К., 2007. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://dipcorpus.at.ua/news/2008-01-15-257>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 12.06.2014.

410. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 8.09.2011 р. № 3715-VI, із змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5660-17) від 16.10.2012, ВВР, 2014, № 2-3, ст. 41 // Відомості Верховної Ради України : офіц. веб-портал / Прогр.-техн. підтримка – Упр. комп'ютеризов. систем. – Електрон. текст. дані. – [К.], 1994–2015. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>. – Назва з титул. екрана. – Дата перегляду: 23.12.2015.

411. Краус Н. М. Інституціональний контекст структурно-функціональної моделі інноваційної економіки / Н. М. Краус // Інституційний розвиток соціально-економічних систем: національна економіка у глобальному середовищі : зб. наук. пр. за матеріалами VII Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Полтава, 23–24 квіт. 2015 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2015. – С. 24–26.

412. Володіна В. О. Інноваційні інтереси підприємництва як невід’ємна складова постіндустріальної економіки / В. О. Володіна // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 1 (163). – С. 8–14.

413. Новая философская энциклопедия : в 4 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Стёпина // Академик : веб-сайт. – М. : Мысль, 2001. – Электрон. текст. данные. – [б. г.], 2000–2014. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_philosophy/8399/](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/8399/). – Название с экрана. – Дата просмотра: : 26.04.2015.

414. IDEFO [Електронний ресурс] // Вікіпедія. Вільна енциклопедія : веб-сайт. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/IDEFO>. – Назва з екрана. – Дата публікації: 21 берез. 2013. – Дата перегляду: 12.02.2015.

415. Краус Н. М. Умови комерціалізації об’єктів інтелектуальної власності в інноваційній економіці / Н. М. Краус, К. М. Краус // Moderní vymoženosti vědy – 2012 : materiály VIII Mezinárodní vědecko-praktická konference, 27 ledna – 05 února 2012 r. – Díl 8. Ekonomické vědy. – Praha : Publishing House “Education and Science”, 2012. – S. 13–15.



416. Коворкинг [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Коворкинг>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 7.09.2014.

417. Корнилов С. С. Инновационные релей-центры: сущность и технология / С. С. Корнилов, Д. С. Корнилов // *Инновации*. – 2010. – № 1 (135). – С. 64–68.

418. Краус Н. М. Процесно-просторове моделювання інституціонального забезпечення інноватизації економіки України шляхом застосування програмних стандартів IDEF / Н. М. Краус // *Соціально-економічні засади розвитку економіки України : кол. моногр. в 2 ч. Ч. 1 / під ред. д. е. н., проф. О. О. Непочатенко*. – Умань : Видавець “Сочінський М. М.”, 2016. – С. 25–43.

419. Пипия Л. К. Государственная поддержка инновационных взаимодействий для устойчивого развития – к проблемно ориентированной модели развития науки / Л. К. Пипия // *Инновации*. – 2008. – № 1 (111). – С. 56–62.

420. Kraus N. M. Prediction of volume fulfilled of scientific and technical works in Ukraine / N. M. Kraus // *Journal L'Association 1901 “SEPIKE”*. – 2015. – Ausgabe 9. – S. 144–147.

421. Краус Н. Н. Управление инновационной деятельностью предприятий в рамках модернизации национальной экономики / Н. Н. Краус, К. М. Краус, О. В. Манжура // *Экономика и финансы*. – 2012. – № 3–4 (195–196). – С. 4–10.

422. Кириченко О. А. Інноваційний розвиток економіки в контексті сучасної теорії модернізації / О. А. Кириченко, Ю. І. Вигівська // *Економіка та держава*. – 2011. – № 7. – С. 13–16.

423. Желюк Т. Л. Модернізація системи управління довгостроковим розвитком національної економіки / Т. Л. Желюк // *Актуальні питання економіки*. – 2010. – № 3. – С. 55–61.

424. Акаев А. А. Среднесрочная импортозамещающая модернизация – пусковой механизм стратегии формирования инновационной экономики России / А. А. Акаев // *МИР: Модернизация. Инновации. Развитие*. – 2013. – № 2 (14). – С. 4–25.

425. Вольчик В. В. Институциональные изменения в контексте модернизации хозяйственных порядков // В. В. Вольчик, В. В. Кот // *Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований*. – 2013. – Т. 5, № 4. – С. 36–57.

426. Шмігельська З. К. Зарубіжний досвід управління інноваційною діяльністю малих та середніх підприємств та можливості його адаптації в ринковій економіці України / З. К. Шмігельська // *Стратегічні пріоритети*. – 2007. – № 2. – С. 119–128.

427. Шпикуляк О. Г. Інституціоналізація інноваційної діяльності в аграрній сфері економіки [Електронний ресурс] / О. Г. Шпикуляк, Л. І.

Курило // Облік і фінанси АПК. – 2010. – № 3. – Режим доступу: <http://magazine.faaf.org.ua/content/view/970/35/>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 11.03.2015.

428. Kraus N. M. An institutional basics of functioning of innovative economy in conditions of global challenges / N. M. Kraus // Institutionelle Grundlagen für die Funktionierung der Ökonomik unter den Bedingungen der Transformation: Sammelwerk der wissenschaftlichen Artikel. Vol. 1. – Nürnberg (Deutschland) : Verlag SWG imex GmbH, 2014. – S. 34–36.

429. Краус Н. М. Інноваційна діяльність як ефективна форма модернізації інноваційної економіки / Н. М. Краус // Тенденції управління фінансовими та інноваційними процесами в умовах ринкових перетворень : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 2 берез. 2012 р. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – С. 32–34.

430. Супрун Н. А. Еволюція вітчизняної моделі корпоративного управління : монографія / Н. А. Супрун ; Державний вищий навчальний заклад “Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана”. – К. : КНЕУ, 2009. – 272 с.

431. Иноземцев В. Л. Наметившиеся воспроизводственные тенденции в мировом хозяйстве / И. Л. Иноземцев // Экономист. – 2000. – № 6. – С. 80–87.

432. Кіндзерський Ю. Інституціональні аспекти відтворення у контексті структурних трансформацій / Ю. Кіндзерський // Економіка України. – 2007. – № 2. – С. 4–12.

433. Фияксель Э. А. Анализ рынка малых инновационных предприятий Нижегородской области / Э. А. Фияксель, Н. Н. Бутрюмова // Инновации. – 2010. – № 10 (144). – С. 77–83.

434. Федулова Л. І. Організація взаємодії учасників процесу управління інноваційним розвитком економіки / Л. І. Федулова, І. Г. Яненкова // Бізнес-Інформ. – 2012. – № 10. – С. 12–16.

435. Краус Н. М. Регулятори “інноваційного ліфту” економіки України під впливом інституціонально-структурних змін / Н. М. Краус // Економист. – 2015. – № 5. – С. 14–17.

436. Вікіпедія [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Регулятор>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 8.09.2014.

437. Кластерный подход к инновационно-технологическому развитию России и Украины: методические и организационные вопросы (1 часть) / Н. И. Комков, В. С. Романцов, Л. И. Федулова, И. М. Ягудин // МИР: Модернизация. Инновации. Развитие. – 2013. – № 2 (14). – С. 72–79.

438. Kraus N. M. Financial instruments of innovation development / N. M. Kraus // Соціально-економічні проблеми функціонування фінансових систем в умовах інтеграційних процесів : матеріали VII симпозіуму, (13 листоп. 2014 р.) / [М-во освіти і науки України ; Харків. ін-т фінансів Українського держ. ун-ту фінансів та міжнародної торгівлі].

– Х. : ХІФ УДУФМТ, 2014. – С. 189–190.

439. Соколовська А. М. Шляхи реформування податкової системи України / А. М. Соколовська // Фінанси України. – 2014. – № 12. – С. 103–122.

440. Єфименко Т. І. Запровадження інтегрованої звітності та реформування бухгалтерського обліку в умовах євроінтеграції / Т. І. Єфименко // Фінанси України. – 2014. – № 10. – С. 7–24.

441. Гасанов С. С. Досвід ЄС з антикризового управління державними фінансами та його використання в Україні / С. С. Гасанов, В. П. Кудряшов, Р. Л. Балакін // Фінанси України. – 2014. – № 7. – С. 17–31.

442. Гасанов С. С. Реформування фіскальної системи України у контексті євроінтеграційних процесів / С. С. Гасанов, В. П. Кудряшов, Р. Л. Балакін // Фінанси України. – 2015. – № 5. – С. 16–39.

443. Модернізація України – наш стратегічний вибір : щорічне послання Президента України до Верховної Ради України. – К. [б. в.], 2011. – 416 с.

444. Краус Н. М. Інноваційно-інвестиційні процеси системи вищої освіти в національній економіці / Н. М. Краус // Держава та регіон. Серія: Економіка та підприємництво. – 2012. – № 5. – С. 249–255.

445. Краус Н. М. Вплив інноваційно-інвестиційного управління у вищих навчальних закладах на економіку знань: регіональний аспект / Н. М. Краус // Інноваційна економіка. – 2012. – 8'2012 [34]. – С. 134–138.

446. Бондарчук О. Психолого-педагогічні проблеми інституціоналізації післядипломної освіти України / О. Бондарчук // Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність : матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф., (Мелітополь, 19–21 верес. 2014 р.) / за заг. ред. А. А. Ткача, М. М. Радєвої. – Мелітополь : МІДМУ “КПУ”, 2014. – С. 89–92.

447. Федулова Л. І. “Інноваційна пауза” та “інноваційний парадокс” України / Л. І. Федулова // Економіст. – 2011. – № 10. – С. 46–52.

448. Краус Н. М. Історія економіки та економічної думки: структурно-логічні схеми, таблиці, малюнки : навч. посіб. / Н. М. Краус. – К. : Центр учбової л-ри, 2014. – 504 с.

449. Шийко В. Г. Взаимодействие экономических циклов и технологических укладов / В. Г. Шийко // Инновации и инвестиции. – 2012. – № 1. – С. 253–256.

450. Бондаренко В. М. Модернизация России: две парадигмы развития / В. М. Бондаренко // МИР : Модернизация. Инновации. Развитие. – 2011. – № 1. – С. 4–12.

451. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / под ред. В. М. Аньшина, А. А. Дагаева. – М. : Дело, 2003. – 528 с.

452. Kaldor N. A Model of Economic Growth / N. Kaldor // Economic Journal. – 1957. – Vol. 67. – P. 561–624.

453. Lucas R. E. On the Mechanics of Economic Development / R. E. Lucas // Journal of Monetary Economics. – 1988. – Vol. 22. – P. 3–42.
454. Solow R. Contribution to The Theory of Economic Growth / R. Solow // Quarterly journal of econometrics. – 1956. – Vol. 70, № 1. – P. 65–94.
455. Romer P. Endogenous Technological Change / P. Romer // Journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98 (5). – P. 71–102.
456. Mankiw G. A Contribution on the Empirics of Economic Growth / G. Mankiw, P. Romer, D. Weil // Quarterly Journal of Economics. – 1992. – Vol. 107, № 2. – P. 407–437.
457. Глазьев С. Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики [Электронный ресурс] / С. Ю. Глазьев. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: <http://www.glazev.ru/upload/iblock/77b/77b8141cdfc1038b78520f79fc9acd40.pdf>. – Название с экрана. – Дата просмотра: 21.10.2014.
458. Иноземцев В. Л. Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В. Л. Иноземцева. – М. : Academia, 1999. – 640 с.
459. Степаненко Д. М. Методика оцінки системи інститутів інноваційного розвитку общества / Д. М. Степаненко // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 2. – С. 21–25.
460. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг. – М. : Дело, 1994. – 720 с.
461. Макроекономіка та макроекономічна політика : навч. посіб. / А. Ф. Мельник, Т. Л. Желюк, О. В. Длугопольський, О. В. Панухник ; наук. ред. А. Ф. Мельник. – К. : Знання, 2008. – 699 с. – (Вища освіта XXI століття).
462. Гражевська Н. І. Відображення трансформаційних процесів у системі категорій соціально-економічної динаміки / Н. І. Гражевська // Економічна теорія. – 2007. – № 4. – С. 19–29.
463. Гайдай Т. В. Інституціонально-еволюційний підхід у дослідженні інверсійного типу системної трансформації / Т. В. Гайдай // Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая. – 2009. – Вып. 37–1. – С. 85–89.
464. Гришина И. А. Институциональные аспекты исследования переходной экономики / И. А. Гришина // Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая. – 2006. – Вып. 103–3. – С. 14–19.
465. Толковый словарь по социологии. 2013 [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: [http://sociology\\_dictionary.academic.ru/3766/Институционализация](http://sociology_dictionary.academic.ru/3766/Институционализация). – Название с экрана. – Дата просмотра: 30.10.2014.
466. Lane J.-E. The New Institutional Politics: Performance and Outcomes / J.-E. Lane, S. Ersson. – London ; N. Y. : Routledge, 2000. – 300 p.
467. Іващенко Є. О. Інституціональні особливості інфраструктури інноваційного ринку [Електронний ресурс] / Є. О. Іващенко, О. В. Шкуренко // Мастер PDF : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – [б. м.], 2010–2013. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/18374/>

- 1/24-Ivashchenko-40-42.pdf. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 26.04.2015.
468. Meyer J. W. Institutionalized Organization: Formal Structure as Myth and Ceremony / J. W. Meyer, B. Rowan // *The New Institutionalism in Organizational Analysis* / W. W. Powell, P. J. DiMaggio (eds.). – Chicago ; London : The University of Chicago Press, 1991. – 430 p.
469. Ткач А. А. Інституціональні основи ринкової інфраструктури : монографія / А. А. Ткач. – К. : НАН України : Об'єдний ін-т економіки, 2005. – 295 с.
470. Лопатинський Ю. М. Інституціоналізація транзитивної економіки / Ю. М. Лопатинський // *Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая.* – 2006. – Вып. 103–1. – С. 229–232.
471. Канапухин П. А. Институционализация процессов реализации экономических процессов / П. А. Канапухин // *Вестник ВГУ. Серия “Экономика и управление”.* – 2006. – № 2. – С. 141–143.
472. Panebianco A. Political Parties: Organization and Power / A. Panebianco. – Cambridge : Cambridge University Press, 1988. – 318 p.
473. Івашина О. Ф. Інституціоналізація економічного розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. екон. наук : спец. 08.00.01 “Економічна теорія та історія економічної думки” / О. Ф. Івашина. – Дніпропетровськ : НГУ, 2011. – 37 с.
474. Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency. Economy Profile 2015. Ukraine / World Bank. – Washington, DC : World Bank Group, 2015. – 97 p.
475. Doing Business 2016: Measuring Regulatory Quality and Efficiency / World Bank. – Washington, DC : World Bank Group, 2016. – 348 p.
476. Национальная академия наук Украины : краткий годовой отчет 2011 [Электронный ресурс] / НАН Украины. – К. : Марс, 2012. – 32 с. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: [http://www.nas.gov.ua/text/report/2011\\_rus.pdf](http://www.nas.gov.ua/text/report/2011_rus.pdf). – Название с экрана. – Дата просмотра: 23.01.2015.
477. Выставочно-ярмарочный комитет германской экономики (AUMA e. V.) [Электронный ресурс] // *AUMA Erfolg durch Messen* : веб-сайт. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа: [http://www.auma.de/\\_pages/d/01\\_Branchenkennzahlen/0101\\_InternationaleMessen/010101\\_Hallenkapazit aeten.aspx](http://www.auma.de/_pages/d/01_Branchenkennzahlen/0101_InternationaleMessen/010101_Hallenkapazit aeten.aspx). – Название с экрана. – Дата просмотра: 26.04.2015.
478. Ранга Т. Сетевая интенсивность в региональной инновационной среде Сейняйоки (Финляндия) / Томми Ранга // *Инновации.* – 2008. – № 11 (121). – С. 99–106.
479. Борисоглебская Л. Н. Влияние технопарков в сфере высоких технологий на инновационное развитие регионов России / Л. Н. Борисоглебская, А. В. Мац // *Инновации.* – 2011. – № 7 (153). – С. 58–64.
480. Тургинбаева А. Н. Казахский опыт инфраструктурного обеспечения национальной инновационной системы / А. Н. Тургинбаева // *Инновации.* – 2008. – № 2 (112). – С. 74–76.

481. Инновационная инфраструктура для селевого инкубирования стартовых высокотехнологических компаний / В. А. Беспалов, Д. Б. Рыгалин, А. В. Леонтьев, С. Е. Зайченко // *Инновации*. – 2006. – № 6 (93). – С. 20–26.

482. By Tennenhouse D. Intel's Open Collaborative Model of Industry-University Research [Electronic resource] / By Tennenhouse David // *Research-Technology management*. – 2004. – Vol. 47, № 4. – Mode of access: <http://www.questia.com/read/1P3-661831551/intel-s-open-collaborative-model-of-industry-university>. – Title from display. – Date of treatment: 17.10.2014.

483. Горин Е. А. Экономическая ситуация в Шанхае: инвестиции в развитие и инновации / Е. А. Горин // *Инновации*. – 2006. – № 11 (98). – С. 18–26.

484. Изотов Д. А. опыт интеграции науки и образования в странах Северо-Восточной Азии / Д. А. Изотов // *Инновации*. – 2013. – № 1 (171). – С. 76–81.

485. Li FengLiang. Higher Education and the starting wages of graduates in China / Li FengLiang, Ding Xiaohao, W. John Morgan // *International Journal of Educational Development*. – 2009. – Vol. 29. – P. 374–381.

486. Венчур [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://investments.academic.ru/Венчур>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 22.11.2013.

487. Поручник А. М. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні : монографія / А. М. Поручник, Л. Л. Антонюк. – К. : КНЕУ, 2000. – 172 с.

488. Романчин В. И. Венчурный капитал в стратегии антикризисного управления : монография / В. И. Романчин, И. В. Скоблякова, В. Т. Смирнов. – Орел : ОрелГТУ, 2002 – 230 с.

489. Комиссаров А. Г. Основные типы инновационных малых и средних предприятий / А. Г. Комиссаров // *МИР : Модернизация. Инновации. Развитие*. – 2011. – № 4 (8). – С. 67–69.

490. Горлачева Е. Н. Организационно-экономическая модель управления межфирменным взаимодействием в процессе технологических инноваций / Е. Н. Горлачева, Ю. А. Морозов, И. Н. Омельченко // *Инновации*. – 2010. – № 12 (146). – С. 89–95.

491. Краус Н. М. Дифузія інновацій та вплив на неї ризиків мислення / Н. М. Краус // *Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. пр. Вип. 717. Економіка*. – Чернівці : ЧНУ, 2014. – С. 3–9.

492. Самуэльсон Пол Э. Экономика : учеб. пособие : [пер. с англ.] / Пол Э. Самуэльсон, Вильям Д. Нордхаус. – 16-е изд. – М. : Изд. дом “Вильямс”, 2000. – 688 с.

493. База данных “Предприятия Украины” : корпорации и холдинги [Электронный ресурс] // *Деловой портал Контракты.ua* : [веб-сайт]. – Электрон. текст. данные. – Режим доступа : <http://companies.kontrakty>.

ua/holdings.html (22.01.2015). – Название с экрана. – Дата просмотра: 22.01.2015.

494. Захарченко В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навч. посіб. / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов. – К. : ЦУЛ, 2012. – 446 с.

495. Українські кластери [Електронний ресурс] // Украинские Кластеры : веб-сайт. – [б. м.], 2008–2011. – Текст. дані. – Режим доступу: <http://ucluster.org/>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 18.07.2014.

496. Зянько В. В. Основні інститути інноваційного інвестування / В. В. Зянько, З. С. Варналій // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія “Економіка”. – 2015. – Вип. 2 (46). – С. 297–304.

497. Рябов И. В., Касаев Б. С. Оценка рисков выведения на рынок различных типов инноваций / И. В. Рябов, Б. С. Касаев // Инновации и инвестиции. – 2012. – № 2. – С. 188–191.

498. Раменский Л. Г. О некоторых принципиальных положениях современной геоботаники // Ботанический журнал. – 1952. – Т. 37, № 2. – С. 181–201.

499. Примаченко А.В. Порівняльна характеристика конкурентних стратегій інноваційного характеру / А.В. Примаченко // [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://old.ofpd.kiev.ua/78konf/marketing.pdf>. – С. 187–188. – Назва з екрана.

500. Бондар О. В. Ситуаційний менеджмент : Навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 326 с.

501. Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент : навч. посібник. – К. : Центр учбової літератури, 2009 – 568 с.

502. Краус К. М. Управління маркетингом малого торговельного бізнесу: концепції, організація, доміанти розвитку : монографія / К. М. Краус. – Полтава: Дивосвіт, 2013. – 164 с.

503. Краус К. М. Управління маркетингом малих торговельних підприємств : монографія / К. М. Краус. – Київ: ЦУЛ. – 2015. – 227 с.

504. Краус К. М. Система заходів по удосконаленню управління маркетингом малих торговельних підприємств / К. М. Краус // Актуальні проблеми економіки. – 2013. – № 7 (145). – С. 99–103.

505. Kraus K. M. Key dominants of effective organization of marketing at Ukrainian small trade enterprises / К. М. Kraus // Економічний простір : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ : ПДАБА. – 2013. – № 75. – С. 209–217.

506. Краус К. М. Світовий досвід й українські реалії управління маркетингом / К. М. Краус // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – 2013. – № 4 (70). – С. 322–329.

507. Краус К. М. Венчурне фінансування маркетингової політики малого торговельного бізнесу в Україні / К. М. Краус // Економічний часопис – XXI. – 2014. – № 1–2 (2). – С. 52–55.

508. Краус К. М. Венчурне інвестування управління маркетингом

малих торговельних підприємств: умови та джерела / К. М. Краус // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2016. – № 1. – С. 73–83.

509. Kraus K. M. Innovative hubs as a platform of economic growth: foreign experience and new opportunities for Ukraine / К. М. Краус // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2017. – № 2. – С. 196–203.

510. Краус К. М. Бенчмаркінг як інструмент маркетингової політики вітчизняних малих підприємств торгівлі / К. М. Краус // Інноваційна економіка. – 2012. – № 8 (34). – С. 208–214.

511. Краус К. М. Проблемні аспекти організації маркетингової діяльності малих підприємств торговельної галузі України / К. М. Краус // Економіка. Фінанси. Право. – 2012. – № 9. – С. 29–31.

512. Краус К. М. Маркетингові ризики малих торговельних підприємств: види, причини, шляхи уникнення та подолання / К. М. Краус // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2012. – № 5 (68). – С. 233–238.

513. Краус К. М. Внутрішньо-організаційні заходи з удосконалення управління маркетингом малих підприємств торговельної галузі [Електронний ресурс] / К. М. Краус // Ефективна економіка. – 2013. – № 1. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1722>. – Назва з екрана.

514. Краус К. М. Українська практика управління маркетингом малих торговельних підприємств / К. М. Краус // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія: Економіка і менеджмент. – 2014. – № 1 (16). – С. 87–96.

515. Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В. Політична економія: навчально-методичний посібник. – Полтава : Оріяна, 2012. – 274 с.

516. Краус Н. М., Краус К. М. Політекономія: навчально-методичний посібник. – Полтава : Скайтек, 2013. – 248 с.

517. Краус Н. М. Методологія та організація наукових досліджень : навчально-методичний посібник. – Полтава : Оріяна, 2012. – 183 с.

518. Краус Н. М. Інвестиційний менеджмент : навчально-методичний посібник. – Полтава: ПП Гаража М.Ф., 2011. – 176 с.

519. Краус Н. М. Мультимедійний електронний підручник як одна з новітніх інформаційно-освітніх технологій / К. М. Краус, Н. М. Краус // Якість вищої освіти: методологічні та методичні підходи щодо впровадження дистанційних технологій навчання : матеріали XXXVIII міжнар. наук.-метод. конф., 23-24 січн. 2013 р. в 2-х ч. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – Ч. 2. – С. 255–257.

520. Краус Н. М. Роль вищої освіти у формуванні духовної інтелігентної молоді / К. М. Краус, Н. М. Краус // Якість вищої освіти: чинники формування конкурентоспроможності випускників : матеріали XXXIX міжнар. наук.-метод. конф. 23-24 січн. 2014 р. в 2-х ч. – Полтава : ПУЕТ, 2014. – Ч. 2. – С. 239–242.



521. Краус Н. М. Інноваційна економіка України : інституціональний базис розвитку / К. М. Краус, Н. М. Краус // Актуальні проблеми суспільних наук : зб. матеріалів XXVIII Міжнародної наук. конф., 12.10.2017 г. – Тбілісі : Міжнародне видавництво “Прогрес”, 2017. – С. 64–65.

522. Краус Н. Н. Прогноз витрат на нові дослідження і розробки на 2023 рік в Україні / Н. Н. Краус, Е. Н. Краус // Наукові дослідження в Східній Європі: матеріали XIII міжнарод. науко-практич. конференції студентів і молодих учених, 8.12.2017. – Вінниця: ООО “Нілан-ЛТД”, 2017. – Т. 1. – С. 137–140.

523. Краус К. М. Імперативи формування цифрової освіти в Україні / К. М. Краус // Управління соціально-економічними трансформаціями у сучасному місті: матеріали всеукраїнської наук.-практич. конференції, 27 лютого 2018 р. – Київ, 2018. – С. 49–51.

524. Краус Н. М. Інноваційні досягнення української науки та освіти в координатах європейського науково-освітнього простору / К. М. Краус, Н. М. Краус, О. С. Криворучко // Шляхи відродження науки України : матеріали XXII всеукраїнської конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів, 14 квітня 2017 р. – Київ, 2017. – С. 90–94.

525. Краус Н. М. Освітні інноваційні хаби: теоретичний контент та позитивні очікування їх функціонування / Н. М. Краус, К. М. Краус, О. С. Криворучко // Strategic Systems in Management: Collective monograph. – EDEX, Madrid, España, 2017. – S. 78–86.

526. Краус К. М. Ретроспектива і сучасність оподаткування в Україні та за кордоном : монографія / К. М. Краус, Н. М. Краус. – Київ: Аграр Медіа Груп, 2019. – 420 с.

527. Краус Н. М. Генеза концепцій теорії інновацій та наукові уявлення про основи інноваційного розвитку (Частина 1) / К. М. Краус, Н. М. Краус // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі: Серія: Економічні науки. – 2017. – № 1 (79). – С. 84–97.

528. Краус Н. М. Генеза концепцій теорії інновацій та наукові уявлення про основи інноваційного розвитку (Частина 2) / К. М. Краус, Н. М. Краус // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі: Серія: Економічні науки. – 2017. – № 2 (80). – С. 61–71.

529. Краус Н. М. Інноваційний ландшафт у координатах світової економіки [Електронний ресурс] / Н. М. Краус, К. М. Краус, О. С. Криворучко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2017. – № 16. – С. 3–10.

530. Краус Н. М. Інституціональний фон “інноваційного коридору” мікро- та макrorівня [Електронний ресурс] / Н. М. Краус, К. М. Краус, О. С. Криворучко // Інвестиції: практика та досвід. – 2017. – № 3. – С. 10–16.

531. Краус Н. М. Наукові дослідження та інноваційні розробки у секторі вищої освіти / К. М. Краус, Н. М. Краус, О. В. Манжура //

Глобальні та національні проблеми економіки. – 2018. – Випуск 21. – С. 17–28.

532. Краус Н. М. Віртуальна реальність національного інформаційно-інноваційного простору / К. М. Краус, Н. М. Краус, О. С. Криворучко // Економіка і суспільство. – 2018. – Випуск 14. – С. 22–35.

533. Краус Н. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку [Ефективна економіка] / К. М. Краус, Н. М. Краус, О. П. Голоборотько // Ефективна економіка. – 2018. – № 1. – Режим доступу: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf). – Назва з екрану.

534. Краус Н. М. Дослідження і розробки у секторі вищої освіти: глобальні та національні тенденції / К. М. Краус, Н. М. Краус, П. М. Леоненко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2018. – Випуск 17, ч. 1. – С. 140–144.

535. Краус Н. М. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: базові складові та інструменти цифрових технологій / К. М. Краус, Н. М. Краус // Інтелект ХХІ століття. – 2018. – № 1. – С. 211–214.

536. Краус Н. М. Інноваційне табло України / К. М. Краус, Н. М. Краус // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2017. – № 6. – С. 3–10.

537. Краус Н. М. “Інноваційний портрет” європейського економічного простору / К. М. Краус, Н. М. Краус, О. С. Криворучко // Інфраструктура ринку. – 2017. – № 3. – С. 5–10.

538. Краус Н. М. Інституціоналізація цифрового розвитку економіки інноваційного типу в умовах зближення з ЄС / К. М. Краус, Н. М. Краус // Інституційний розвиток соціально-економічних систем: національна економіка у глобальному середовищі: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., 14–16 трав. 2018 р. – Полтава, 2018. – С. 69–72.

539. Краус Н. М. Цифровізація науки і освіти: тенденції інноваційного розвитку та завдання на майбутнє / К. М. Краус, Н. М. Краус // Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., 25 трав. 2018 р. – Київ, 2018. – С. 109–112.

540. Краус Н. М. Blockchain-технологія як драйвер соціально-економічного росту України в умовах нового прагматизму / К. М. Краус, Н. М. Краус // Наукова спадщина Йозефа Алоїза Шумпетера і сучасність: погляд із минулого в майбутнє: матеріали IV міжнар. шумпетерівської конф., 3–4 жовт. 2018 р. – Чернівці, 2018. – С. 182–186.

541. Краус Н. М. Blockchain як комунікаційно-інформаційна фінансова новітня технологія цифровізації економіки / К. М. Краус, Н. М. Краус // Цифрова економіка: матеріали націон. наук.-метод. конф., 4–5 жовт. 2018 р. – Київ, 2018. – С. 226–230.

542. Краус Н. М. Bitcoin випереджаючи час: зміст та інноваційний базис управління фінансовою технологією завтрашнього дня / К. М. Краус, Н. М. Краус // Економічні перспективи підприємництва в Україні: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. 18–19 жовт. 2018 р. – Ірпінь, 2018. – С. 68–71.

543. Краус Н. М. Реформування інститутів системи управління державними фінансами в умовах євроінтеграції : висновки для України. Колективна монографія: Актуальні проблеми розвитку системи управління державними фінансами : євроінтеграційний контекст / за ред. Т. І. Сфименко ; ДНУ “Акад. фін. управління”. – К., 2016. – С. 98–123.

544. Краус Н. М. Колаборація в інноваційній сфері між Україною і Європейським Союзом : інституціональний аспект / Н. М. Краус, В. П. Дубішев // Європейський вибір України: завдання та пріоритети / Матеріали Міжвузівської науково-практичної Інтернет-конференції, 19 травня 2015 року. – Полтава: ПолтНТУ, 2015. – С. 35–36.

545. Краус Н. М. Чинники тінізації та шляхи детінізації економіки України / Н. М. Краус, І. К. Бистряков, В. П. Дубішев // Фінансова безпека в системі забезпечення національно-економічних інтересів : проблеми і перспективи : Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 26 – 28 травня 2016 р. – Полтава : ПолтНТУ, 2016. – С. 134–136.

546. Краус Н. М. Дихотомія формальних та неформальних інститутів розвитку фінансової сфери / Н. М. Краус // Розвиток освіти, науки, економіки в умовах інтеграційних процесів: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 20 квітня 2017 р.: у 2-х т. – Т. 1 Ч. 1 / редкол.: ВННІЕ ТНЕУ. – Тернопіль: Крок, 2017. – С. 17–19.

547. Краус Н. М. Стівісування формальних та неформальних фінансових інститутів у фокусі інституціональних змін / Н. М. Краус, П. М. Леоненко // Національна економіка України в умовах європейської інтеграції: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, Дніпро, 19-20 жовтня 2017 р. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – С. 68–72.

548. Краус Н. М. Тріада “краудфандинг – краудсорсинг – краудінвестинг” як новітній фінансовий інститут реалізації креативних ініціатив / Н. М. Краус, П. М. Леоненко // Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України “WTPDFSU’2017”: зб. наук. пр. за матеріалами XIV Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 верес. 2017 р. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. – С. 102–105.

549. Краус Н.М. Імперативи формування та доміанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті / Н. М. Краус, О.С. Криворучко // Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.: зб. наук. пр. за матеріалами III Міжнар. наук.-практ. конф., 2–3 лист. 2017 р. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. – С. 681–685.

550. Краус Н. М. Інституційні засади суспільної довіри до реформування системи управління державними фінансами / Н. М. Краус,

П.М. Леоненко // Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., Луцьк, 7 груд. 2017 р., – Частина 1 – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2017. – С. 305–308.

551. Краус Н. М. Інституціональний контент досліджень і розробок у секторі вищої освіти / Н.М. Краус // Наукові підходи до модернізації економіки та системи управління: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 15–16 грудня 2017 р. – Київ: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського, 2017. – С. 9–11.

552. Краус Н. М. Реформування системи управління державними фінансами у контексті реалізації принципів відкритості та прозорості / Н. М. Краус, П.М. Леоненко // International Scientific Conference Innovative Potential of Socio-Economic Systems: the Challenges of the Global World, Part I, December 22th, 2017. Lisbon, Portugal: Baltija Publishing. – P. 4–6.

553. Краус Н. М. Економічна парадигма інноваційної економіки в автотранспортній сфері / Н.М. Краус // Автомобільний транспорт та інфраструктура: I Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, Україна, 26–28 квітня 2018 р.: Збірник тез доповідей. – Київ: НУБіПУ, 2018. – С. 200–202.

554. Краус Н. М. Детермінанти управління та парадигмальні засади розвитку цифрової освіти в Україні / Н. М. Краус, П.М. Леоненко // Забезпечення якості вищої економічної освіти: сучасний стан та перспективи: Збірник матеріалів V Науково-методичної конференції (09 лютого 2018 р.) – Харків: ХІФ КНТЕУ, 2018. – С. 180–182.

555. Краус Н. М. Парадигмальні засади розвитку та управління цифровою освітою в Україні / Н. М. Краус // Управління соціально-економічними трансформаціями у сучасному місті: матеріали Всеукр. наук.-практ. конфер. (27 лютого 2018). – Київ: КУБГ, 2018. – С. 51–54.

556. Краус Н. М. Реалізація науково-технічних досліджень та інноваційних розробок в сфері освіти і науки на засадах державно-приватного партнерства / Н. М. Краус, О.П. Голобородько // Глобальні виміри захисту економічної конкуренції: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 28 лютого 2018 р.). – Київ: ТОВ «Тенар», 2018. – С. 63–66.

557. Краус Н. М. Стан та проблеми фінансування досліджень і розробок у секторі вищої освіти / Н. М. Краус // Соціально-економічні та гуманітарні аспекти розвитку суспільства: зб. матер. Всеукр.-практ. конф., м. Вінниця, 18 квітня 2018 р.: у 2-х т. – Т. 1 / ред. кол.: ВНІЕ ТНЕУ. – Тернопіль: Крок, 2018. – С. 23–24.

558. Краус Н. М. Нова модель освіти і науки України : цифрові орієнтири та інноваційні вектори змін / Н. М. Краус // «Розвиток професійної майстерності педагога»: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (26-27 квітня 2018 року / укладачі: В.Є.

Кавецький, А.В. Вихрущ, О.Я. Жизномірська, І.І. Гавришак, С.Б. Гах. – Тернопіль: СМП “Тайп”, 2018. – С. 176–178.

559. Краус Н. М. Теоретико-методологічний контент інституціонального зрізу економіки інноваційного типу в умовах хаотично-структурованої трансформації / Н.М. Краус, О. В. Манжура // Економіка та суспільство. – 2017. – № 12. – Режим доступу: <http://economyand.society.in.ua> – Назва з екрана. – Дата перегляду: 21.12.2018.

560. Краус Н.М. Інституціоналізація інноваційної економіки: глобальні та національні тенденції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. економ. наук : спец. 08.00.01 “Економічна теорія та історія економічної думки” / Н. М. Краус. – К. : Знання, 2017. – 40 с.

561. Краус Н.М. Інституціональний зріз дихотомії старих і нових інститутів розвитку сфери фінансів в умовах інноватизації / Н.М. Краус // Фінанси України. – 2018. – № 4 (269). – С. 115–126.

562. Краус Н. М. Які зміни несе в собі “Індустрія 4.0” для економіки та виробництва / К. М. Краус, Н. М. Краус // Формування ринкових відносин в Україні. – 2018. – № 9. – С. 128–135.

# ДОДАТКИ

## Додаток А



Рис. А.1. Основні школи інституціоналізму [448, с. 358]

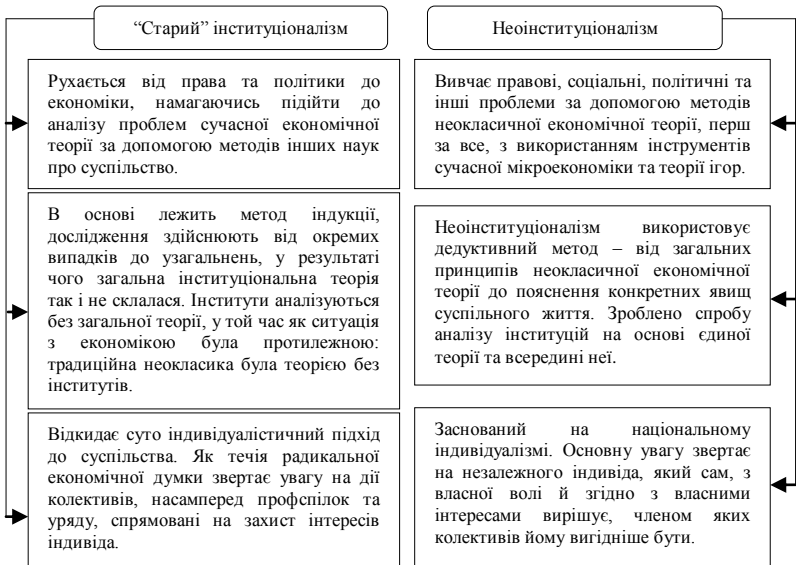


Рис. А.2. Відмінності у поглядах представників “старого” інституціоналізму та неоінституціоналізму [448, с. 357]

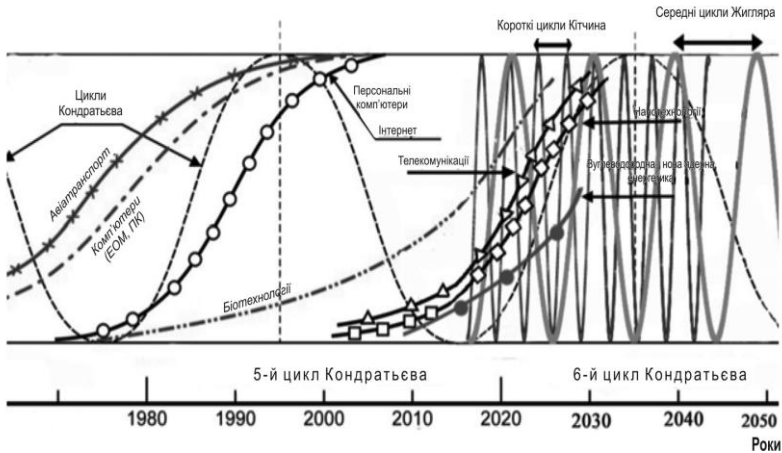


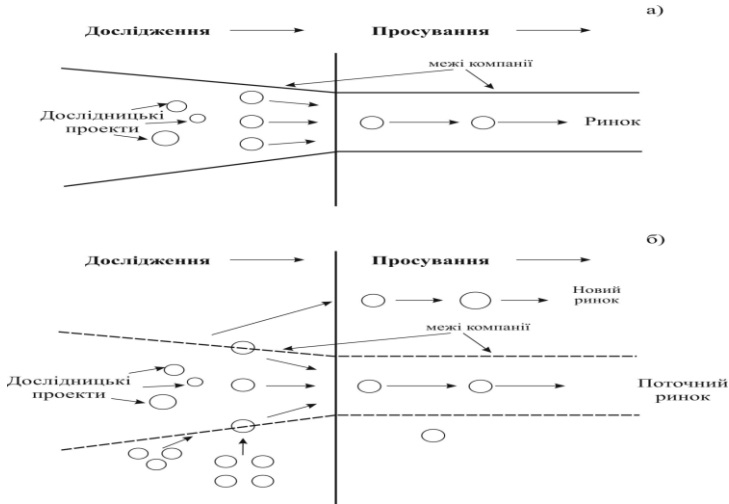
Рис. А.3. Взаємодія економічних циклів і технологічних укладів [449, с. 255]

Таблиця А.1

**Порівняння принципів закритих і відкритих інновацій за Г. Чесбро [19]**

Принципи закритих інновацій	Принципи відкритих інновацій
1	2
Провідні спеціалісти в нашій області працюють на нас.	Не всі провідні спеціалісти в нашій області працюють на нас. Ми повинні працювати з провідними спеціалістами в середині і за межами нашої компанії.
Щоб отримати прибуток від науково-дослідних та конструкторських робіт, ми повинні самі знайти ідею, розробити її і вивести на ринок.	На ринку є багато інноваційних ідей, які можуть принести прибуток. Відділу науково-дослідних робіт потрібно потурбуватися про те, щоб частина їх прибутку дісталась іншій компанії.
Якщо ми самі зробимо відкриття, ми перші введемо його на ринок.	Нам не потрібно бути першовідкривачами, щоб отримати прибуток від відкриттів.
Фірма, що перша виводить інновацію, є лідером ринку.	Побудувати найбільш оптимальну бізнес-модель набагато ефективніше, ніж першим вийти на ринок.
Якщо створити чимало інновацій в галузі, можна стати лідером у ній.	Якщо ми зможемо найкращим чином використати внутрішні і зовнішні інновації, ми станемо лідерами.
Ми повинні контролювати нашу інтелектуальну власність, щоб конкуренти не скористалися нашими ідеями.	Ми повинні одержати прибуток від того, що інші будуть користуватись нашою інтелектуальною власністю, а ми, в свою чергу, повинні придбавати чужу інтелектуальну власність, якщо це буде сприяти розвитку нашої бізнес-моделі.





- а) концепція закритих інновацій, яка використовується при управлінні НДДКР;
- б) концепція відкритих інновацій, яка використовується при управлінні НДДКР.

Рис. А.4. Процес реалізації закритих і відкритих інновацій за Г. Чесбро [19]

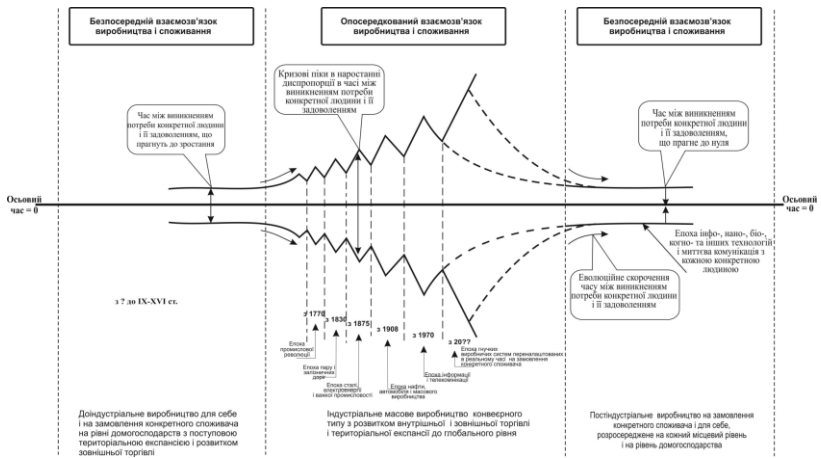


Рис. А.5. Умовна схема розвитку людського суспільства: дві парадигми розвитку [450, с. 8]

**Теоретико-методологічний аналіз концепцій, моделей економічного зростання під впливом науково-технічного процесу (узагальнено автором на основі джерел [451; 452; 453; 454; 455; 456])**

<i>Автор</i>	<i>Концепція, теорія, модель</i>	<i>Зміст та характеристика</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Н. Колдор – англійський економіст  Р. Солоу – американський економіст	Концепція Колдора  “Модель Солоу”	Зростання продуктивності праці відбувається тією мірою, якою здійснюється технічний прогрес, що супроводжується збільшенням, забезпеченням праці і капіталу. За допомогою виробничої функції Кобба-Дугласа розглянуто технічний прогрес як особливий фактор зростання, який у функції є незалежною змінною. Вчений представив свій підхід за допомогою двох блоків аналізу: емпіричного і модельного. Перший репрезентує статистичні розрахунки внеску різних виробничих факторів в економічне зростання. Другий – пов’язаний з теоретичною узагальненою моделлю щодо залежності основних характеристик економічного зростання від зміни різних факторів виробництва.
П. Ромер – американський економіст, Р. Лукас – американський економіст	Модель “Лукаса-Ромера”	Відповідно до цієї моделі основним фактором економічного росту є ріст капіталовкладень в НДДКР і інвестиції в людський капітал. Один з висновків П. Ромера та Р. Лукаса полягає в тому, що володіння ресурсами людського капіталу і розвинутою наукою, має в довгостроковій перспективі кращі шанси росту, ніж економіка, що позбавлена цих привілеїв. Ними доведено, що найважливішим фактором економічного зростання є технологічні зміни внаслідок науково-дослідної діяльності людей.
Ф. Агійон – англійський дослідник, П. Хоувітт – канадський дослідник	Модель Ф. Агійона і П. Хоувітта	Відповідно до цієї моделі, економічний ріст зумовлений технологічним процесом, який забезпечується за рахунок конкуренції між фірмами, які генерують та здійснюють перспективні продуктивні і технологічні нововведення. Кожне нововведення виводить на ринок новий проміжний товар, який може бути використаний для більш ефективного, ніж раніше, виробництва кінцевої продукції. Окрім технологічного прогресу, дана модель враховує і людський капітал. В ній передбачається розподіл робочої сили на 3 категорії. Першу з них складають низькокваліфіковані робітники, які приймають участь у виробництві кінцевих товарів. До другої категорії належать кваліфіковані робітники, які здатні виробляти проміжні товари і приймати участь у науково-дослідних розробках. Третя група складається з дослідників, які займаються виключно створенням нових винаходів.
Дж. Гроссман (Прістонський університет) – американський дослідник, Е. Хеллман (Університет Тель-Авіва) – ізраїльський науковець	Модель Гроссмана-Хеллмана	Модель враховує можливість “переливу” капіталів для фінансування НДДКР і пропонує, за визначених обставин, формування ТНК в міру наближення до рівноважної траєкторії.
А. Юнг (Чиказький університет) – американський дослідник	Модель Юнга	В даній моделі, розміри ринку і рівень витрат на НДДКР можуть впливати не лише на темп росту, але і на функцію корисності нововведень для середньостатистичного споживача (через розширення асортименту пропонованої на ринку продукції).

Продовження таблиці Б.1

1	2	3
П. Сегерстем (Університет штату Мічиган) – американський дослідник	Модель Сегерстема	В своїх дослідженнях домігся виключення “ефекту масштабу” за рахунок припущення, що з появою ключових для розвитку будь-якої галузі ідей (що лежать в основі базових нововведень), виявити нові і співставити з ними по силі економічного впливу науково-технічні ідеї стає дедалі важче. Тим самим нівелюється проста лінійна залежність, що припускалась раніше, між затратами людського капіталу і кінцевими результатами.
Т. Ейчер і С. Турновський (Вашингтонський університет) – американські дослідники	Комбінована модель ендогенного росту	Науковці сформулювали умови, за яких можливий збалансований ріст без “ефекту масштабу”. На основі аналізу побудована комбінована модель ендогенного росту, ключову роль в якій грають виробничі характеристики технологічної системи.
Г. Паулі (вчений економіст, член Римського клубу)	Теорія “Синьої економіки”	Свою наукову працю “Синя економіка: 10 років, 100 інновацій, 100 мільонів робочих місць” вчений присвятив аспектам становлення інноваційної економіки в контексті переходу суспільства до стійкого екологічно безпечного розвитку. Г. Паулі стверджує, що економічний розвиток і відновлення екологічного балансу повинні бути взаємопов’язаними процесами. Автором знайдено інноваційні рішення нагальних проблем людства. Науковий постулат Г. Паулі – “у природі не існує нічого зайвого”, тому раціональне використання ресурсів на кожній стадії господарської діяльності людства – необхідна умова конкурентоспроможності людства. “Синя економіка” показує, як завдяки збереженню матеріальних ресурсів і налагодженню виробничих процесів відповідно до законів природи уникнути багатьох проблем, пов’язаних з деградацією і забрудненням навколишнього середовища. Г. Паулі приводить приклади взаємозв’язку природи і економіки та вказує на шляхи гармонійного екологічного й економічного розвитку суспільства.

**Ядро VI-го та VII-го технологічного укладів [243, с. 57 та власні напрацювання]**

№ n/n	Напрям	Проблеми, що вирішуються	Можливі варіанти реалізації
<i>Характеристика VI-ого технологічного укладу</i>			
1	Нетрадиційна енергетика	Зниження навантаження на навколишнє середовище, економія природних ресурсів.	Воднева енергетика, синтетичне паливо, перетворювачі сонячної енергії, АЕС із замкнутим циклом, швидкі реактори, вихрові теплогенератори.
2	Інформаційні системи	Глобалізація світового господарства на основі партнерства.	Біоенергетика, оптика, квантово-вакуумні комп'ютери, штучний інтелект, торсіонні системи зв'язку.
3	Біотехнології	Новий рівень добробуту.	Очищення води, опріснення морської води, модифікована агрокультура, лікування хвороб, клонування.
4	Транспорт	Екологічна безпека, швидкість, ефективність.	Підводні суперлайнери, струнний транспорт, електромобілі, авіакосмічні транспортні системи.
5	Екологія	Стійкий розвиток	Безвідходні і замкненні технологічні "ланцюги".
6	Матеріали	Довговічність, безпека, надійність, ефективність.	Нанотехнології, аморфні метали, матеріали з пам'яттю, високотемпературна надпровідність, торсіонні технології обробки матеріалів.
<i>Характеристика VII-ого технологічного укладу</i>			
1	Когнітивні та соціогуманітарні технології. Головним виробничим чинником є креативний інтелект.	"Веселітне оволодіння вакуумом". Нові форми життєдіяльності на планеті. Конструювання нової соціальної реальності.	Технології "термоядерного синтезу", псітехнології (досягнення в сучасній психології, що включають нові засоби управління людьми), біоенергетика, технології, що пов'язані з мораллю і відповідальністю. Реалізується даний уклад за допомогою гіперінтелекту, гіперзнання, гіперінформації, гіперкомунікації. "Ігри з підсвідомістю та розумом". Прогнозується наявність 5-ти когнітивних технологій: нейровізуалізація, когнітропні препарати, когнітивні асистенти, Мозко-Машинні інтерфейси, штучні органи почуттів.

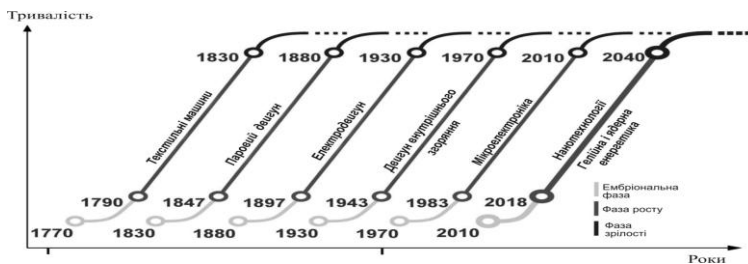


Рис. В.1. Зміна технологічних укладів у сучасному економічному розвитку [457, с. 3]

**Порівняльна характеристика інституції та інститутів інноваційної сфери в доіндустріальній, індустріальній і постіндустріальній економіках** (складено на основі джерел [458, с. 3–64; 184, с. 38– 9; 101, с. 26; 52, с. 198])

Характеристика й інституціональні особливості	Тип суспільства/етапи розвитку суспільства		
	Доіндустріальна економіка	Індустріальна економіка	Постіндустріальна економіка
1	2	3	4
Переважаючий сектор	Первинний (сільське господарство)	Вторинний (промисловість)	Третиний (сфера послуг)
Основний виробничий ресурс	Сировина	Енергія	Знання
Характер виробничої діяльності	Добування	Виробництво	Обробка
Методологія	Досвід, метод спроб і помилок	Експериментування, емпіризм	Теорія ухвалення рішень, моделі, абстракції, системний аналіз
Ключові інститути	Церква та армія	Конкуренція підприємців, їх об'єднання в партнерства. Корпорації та фірми. Злиття фірм. ТНК, олігополія на світовому ринку. Державні монополії і олігополії. Концентрація фінансового капіталу. Вертикальна інтеграція	Інформація, теоретичні знання з вищою школою, як місцем формування і зосередження знань. Міжнародна інтеграція малих і середніх фірм на основі інформаційних технологій. Горизонтальна інтеграція НДДКР. Державна підтримка нових технологій і університетсько-промислового співробітництва
Технологія	Трудомістка	Капіталомістка	Наукомістка
Інститут регулювання інвестицій у людський капітал	Інститут відсутній, як такий	Інститути забезпечують суспільні і приватні інвестиції у професійну освіту. Нормою є закріплення кваліфікованих кадрів у інститутах інноваційного розвитку	Вкладання приватних інвестицій у людський капітал і підвищення рівня його капіталізації в торгах з роботодавцем
Базові професії	Фермер, робітник фізичної праці	Інженер, напівкваліфікований робітник	Науковці, вчені, фахівці, техніки
Основний тип взаємодії	Людина – природа	Людина – перетворенна людиною природа	Людина – людина
Інституція власності	Власність розглядається на матеріальні активи та є критерієм соціальної нерівності	Інституція захисту прав власності на інноваційні активи	Інституції захисту прав інтелектуальної власності і, в цілому, – на нематеріальні активи. Нові форми власності для програмного продукту і біотехнологій
Інституція інноваційного ринку	Не є характерною як така, для даного типу суспільства	Інституція концентрації інноваційного капіталу	Інституції ринку інновацій, переливання капіталу і перерозподіл контролю власності
Доступність інноваційних послуг	Відсутні, як така	Високі ціни на інноваційні послуги	Конкуренція між інноваційними інститутами і формування середньо-ринкових цін

Продовження таблиці Г.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Можливість отримання кредиту на реалізацію інноваційного проекту	Відсутнє розуміння інноваційного проекту	Високі витрати коштів і часу	Легкість отримання кредиту
Трансфер прямих іноземних інвестицій і технологій	Нехарактерний	Обмеження на рух капіталу, технології можуть бути застарілі	Активізація ТНК і трансферу технологій
Інституції у сфері державної інноваційної політики	Відсутня інноваційна політика, як така	Інституції інноваційної політики, в т.ч. створення стимулів і інструментів інноваційного розвитку	Інституції лібералізації і відкритості економіки
Часова перспектива	Орієнтація на минуле	Адаптація до умов	Орієнтація на майбутнє: прогноз та планування
Освовий принцип	Традиціоналізм	Економічне зростання	Якість та рівень життя

**Загальна характеристика функцій інститутів інноваційної економіки**  
(узагальнено автором на основі джерел [64, с. 21–22; 57, с. 29–31])

Назва функції інститутів	Зміст та характеристика функцій інститутів
Координаційна	Координаційний ефект інститутів реалізується через зниження рівня невизначеності середовища, в якому діють економічні агенти. Дана функція пов'язана із зниженням трансформаційних витрат узгодження дій суб'єктів інноваційної діяльності в разі дотримання ними приписів взаємоузгоджених правил. Дійсно, за відсутності правила, що визначає дії сторін інноваційного процесу в ситуації їх взаємодії, їм довелося би щоразу спеціально домовлятися про такі дії, які максимізували б взаємну вигоду. Наявність загального правила, робить в інноваційній сфері такі витрати зайвими та прискорює обміну інформацією. Координаційний ефект виступає одним з тих механізмів, під впливом яких інститути здійснюють вплив на ефективність функціонування інноваційної економіки.
Обмежувальна	Полягає у покладенні додаткових витрат на тих суб'єктів інноваційного процесу (новатора, консерватора), які намагаються діяти способами, що порушують відповідне правило. Навіть у випадках, коли правило спеціально не вимагає певного способу дій, а окреслює широке коло можливостей, воно обмежує вихід за межі такого кола, пов'язуючи порушення із санкціями, які накладає гарант правила на порушників. Інститути можуть обмежувати доступ до ресурсів, тобто виконувати функцію обмеження в прийнятті економічних рішень. Для інноваційної діяльності та виготовлення інноваційного продукту цей факт може бути фатальним. Адаже якісні ресурси, правильні їх комбінації та швидке їх залучення до інноваційного процесу визначають успіх підприємства, що працює в сфері інновацій.
Розподільча	Зміст полягає у зміні витрат і вигод суб'єктів інноваційного процесу, які дотримуються правил, порівняно з тими витратами й вигодами, які вони мали за відсутності такого правила. Розподільчі наслідки властиві не лише правилам, які безпосередньо націлені на перерозподіл будь-чого, а й будь-яким правилам, що регулюють взаємодії споживачів інноваційного продукту/послуги. Дотримання правила виключає накладення санкцій, економить витрати, які довелося б нести для координації дій. Будь-який інститут, обмежуючи численні способи дій, впливає на розподіл ресурсів економічними агентами, виконуючи розподільчу функцію.
Інформаційна (інформативна)	Полягає в тому, що будь-який інститут інформує індивідуума про дозволені і/або заборонені способи дій у певних ситуаціях. Не дивлячись на те, що інформація є наслідком певних дій суб'єкта інноваційного процесу, мають місце, в інноваційній діяльності, випадки таємної змови, що торкається інтересів третіх осіб. Саме по собі існування такої інституційної угоди жодним чином не інформує всіх осіб, чий інтерес вона торкається, не лише про її зміст, а й сам факт її існування. Інститут може існувати, але інформація про нього може залишатися неотриманою цілою групою осіб, незважаючи на те, що вона є цікавою і корисною для них. З позиції поширення інноваційних ідей це шкодить її перенесенню до масового виробництва та можливому дублюванню вже існуючого товару/послуги.
Спонування (стимулювання) (від автора)	Полягає в спонуванні суб'єктів інноваційної економіки до виконання ними прямих обов'язків перед суспільством (випускати недорогу та якісну інноваційну продукцію, приймати участь у формуванні державного та місцевого бюджетів, шляхом добросовісної сплати податків підприємствами, що працюють в сфері інновацій). Дана функція тісно пов'язана із залученням до виробничо-технологічної сфери іноземних інвестицій і стимулювання венчурного капіталу, переслідуючи мету інноваційного розвитку та економічного процвітання країни.

## Додаток Д



Рис. Д.1. Класифікація інститутів за В. Соколовим [62, с. 56]

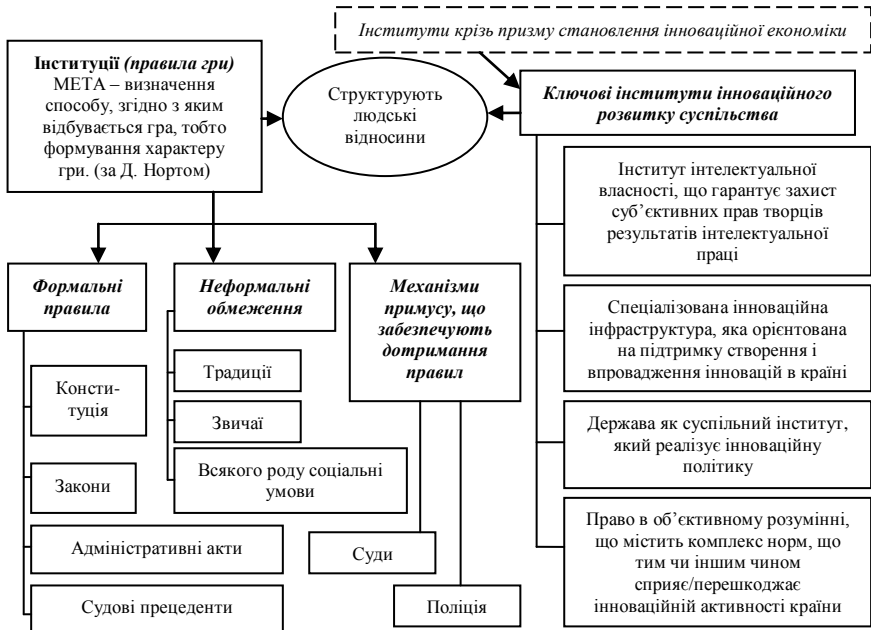


Рис. Д.2. Класифікація інституцій за Д. Норт (складено автором на основі джерел [40, с. 11–82; 459, с. 23] та власних напрацювань)



**Теоретико-методологічний аналіз існуючих підходів до  
структуризації теорій інновацій** (узагальнено автором на основі джерел  
[78; 181; 460; 390; 146, с. 5; 125, с. 11–13, 24, 27])

Науковці, вчені-економісти	Наукова праця	Зміст, характеристика та теоретичне обґрунтування існуючих підходів до проблем інновацій і структуризації теорій інновацій
1	2	3
Е. Уараб, К. Фланганб, М. Ларанья	“Політика в сфері науки, технологій і інновацій: теоретичне обґрунтування регіональної політики на різних рівнях” (2008 р.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неокласичні підстави державного втручання в інноваційну політику (моделі економічного росту 1950-х рр.).</li> <li>2. Шумпетерівська теорія ендogenousного росту (ослаблення неокласичних передумов, інновації як результат навчання діями, інвестиції в дослідження та розробки).</li> <li>3. Неамаршалівський підхід: індустріальні області, кластери, інноваційне бачення (емпіричне вивчення успішних інноваційних регіонів, формалізація концепції кластерів).</li> <li>4. Системно-функціональний підхід до регіонального розвитку (концепція інноваційних систем).</li> <li>5. Еволюційно-структуралістичний підхід до інноваційної політики (технології як явне та неявне знання, що не зводиться до інформації, дослідження рутин і загальних особливостей економічної еволюції організації).</li> </ol>
Г. Хосперс	“Й. Шумпетер і його спадщина в дослідженні інновацій” (2005 р.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неокласика (мейнстрім): екзогенні теорії зростання; ендogenousні або “нові” теорії росту; введення в неокласичні моделі параметрів знань і людського капіталу; аналіз взаємозв’язків між структурою ринку, концепцією та інноваціями.</li> <li>2. Еволюційний напрям: еволюційна теорія Нельсона і Вінтера; модель шумпетерівської конкуренції; OWERTY-економіка; теорія життєвого циклу продукту, фірми і галузі; теорія довгих хвиль; зв’язок інститутів та здатність до інновацій (фактори формування інноваційних підприємств, національних технологічних і інноваційних систем, нова економічна історія й ефективність адаптації та пристосування інститутів).</li> <li>3. Політологія: теорія плюралістичної демократії, теорія суспільного вибору.</li> </ol>
М. Блауг	“Економічна думка в ретроспективі” (1994 р.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Економічні вчення про інновації “доринкової” економіки.</li> <li>2. Економічні вчення та економічна теорія інновацій нерегульованих ринкових відносин.</li> <li>3. Економічні вчення інновацій періоду комунікативної, соціально-орієнтованої економіки.</li> </ol>
О. Москаленко	“Інституціональні чинники формування інноваційної економіки” (2009 р.)	<p>В рамках концептуального підходу є напрями в економічній теорії, в яких розглядаються питання інновацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ неокласика (неокейнсіанство, монетаризм, теорія раціональних очікувань, нова теорія економічного зростання);</li> <li>інституціонально-еволюційна економічна теорія (старий і новий інституціоналізм, еволюційна економіка, теорія технологічних укладів);</li> <li>✓ соціально-психологічні теорії (теорія постмодерніті в економіці, теорія футурологічних суспільств).</li> </ul>
О. Катигрובה	“Інституціоналізація інноваційного розвитку в умовах ринкової трансформації” (2009 р.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Випадкові “дошумпетерівські” теорії, в яких помічено роль інновацій та їх вплив на зміну продуктивності праці (моделі А. Сміта, Д. Рікардо; теорія циклічних криз К. Маркса).</li> <li>2. Класичні теорії (“шумпетерівські”), в яких інновації виступають як стимулятор появи товарів, технологій: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ концепції М. Туган-Барановського, В. Мітчерліха, В. Зомбарта і концепція “творчого руйнування” Й. Шумпетера.</li> </ul> </li> </ol>

1	2	3
		<p>3. Теорії економічного зростання в яких досліджено роль інновацій в прямопропорційному впливі на зміну продуктивності праці (теорія економічного зростання Р. Солоу; теорія економічного зростання Н. Колдора; ендегенна модель економічного зростання П. Ромера; теорія економічного зростання Ф. Агійона і П. Хоувітта).</p> <p>4. Теорія економічних циклів (інновації розглядаються як інструмент подолання стагнації в економіці, як засіб отримання прибутку):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ концепція М. Туган-Барановського;</li> <li>✓ теорія довгих хвиль М. Кондратьєва;</li> <li>✓ теорія економічної динаміки, концепція “творчого руйнування” Й. Шумпетера;</li> <li>✓ концепції економічних циклів К. Фрімена, Р. Фостер, А. Кляйнкнехта.</li> </ul> <p>5. Еволюційні теорії, в яких інновації вивчаються як чинник розвитку окремих господарюючих суб’єктів та економічної системи в цілому (концепція А. Алчіана; концепція Р. Нельсона).</p> <p>6. Соціально-психологічна модель, в якій інновації розглядаються як рушійна сила економічного розвитку (теорія стимулів С. Вітте; концепція Е. Денісона).</p>
О. Завгородня	“Інноваційна динаміка національної економіки” (2014 р.)	<p>1. Економічна думка в міфах Стародавнього Світу, в античній філософії. Економічні погляди епохи Середньовіччя (Прометей, Платон, Демокрит, Геракліт, Аристотель, А. Блаженний, Ф. Аквінський).</p> <p>2. Неокласична школа періоду останньої чверті XIX-го ст. – першої половини XX-го ст. (К. Менгер, Ф. фон Візер, Дж. Б. Кларк, А. Маршал, Л. Вальрас).</p> <p>3. Шумпетерівська теорія; концепція М. Туган-Барановського; теорія довгих хвиль М. Кондратьєва.</p> <p>4. Концепції: “полюсів” зростання Ф. Перру, Д. Дарвента; національний інноваційних систем Б. Лундвала, Ф. Павітта, К. Фрімена; підприємницьких екосистем Дж. Мура; співконкуренції Б.Дж. Нейлбаффа, М. Беста; “пасток” цивілізаційного, інституціонального та технологічного вибору (Д. Норт).</p> <p>5. Моделі: “потрійної спіралі” Г. Іцковіца; колективних інновацій П. Глура; демократизації та краудсорсингу інновацій Е. фон Хіппеля та Дж. Хау; відкритих інновацій Г. Чесбро; дилеми інноватора К. Кристенсена; циклічна модель Г. Бергхюта.</p>

**Класифікація інновацій** (узагальнено та згруповано автором на основі джерел [98, с. 13; 70, с. 62; 461, с. 385; 101, с. 102–104; 93, с. 58–61])

Класифікаційні ознаки	Види інновацій
1	2
За ступенем новизни та значущістю інновацій	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інновації засновані на нових відкриттях</li> <li>✓ Інновації, створенні на основі нового способу, який використовувався для відкриттів [461, с. 385]</li> </ul>
За економічною значущістю	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Базисні, що сприяють створенню нових ринків та галузей промисловості [461, с. 385]</li> <li>✓ Радикальні, що забезпечують технологічні прориви та принципово нові рішення проблем на основі нових знань [461, с. 385]</li> <li>✓ Модифікаційні, що виникають у результаті адаптації нововведень до нових умов ринку [461, с. 385]</li> <li>✓ Покращувальні – направлені на диференціацію і розповсюдження базисних інновацій з більш повним обліком специфічних відмінностей сфер застосування й груп споживачів [70, с. 63]</li> </ul>
За змістом та сферою застосування	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Продуктові – створення нових продуктів, що споживаються у сфері виробництва чи у сфері споживання [461, с. 385]</li> <li>✓ Екологічні – нові продукти та технології, які зменшують забруднення навколишнього середовища, забезпечують очищення шкідливих викидів, безвідходну переробку сировини, утилізацію відходів, покращення сфери життя [70, с. 62]</li> <li>✓ Технологічні – нові способи виробництва старих чи нових продуктів [461, с. 385]; інноваційні-продукти, інноваційні-процеси [101, с. 102]</li> <li>✓ Економічні – нововведення у фінансовій чи бухгалтерській сферах [461, с. 385]; у виробництві, сфері обігу, управлінні [101, с. 102]</li> <li>✓ Соціально-політичні – реалізація нових ідей в соціальній організації суспільства й соціальній політиці, формах політичної дипломатії, міжнародних відносинах [70, с. 63]</li> <li>✓ Соціальні – процес зміни умов праці, культурних, екологічних та політичних аспектів, зміна способу життя в цілому [461, с. 385]</li> <li>✓ Управлінські – нові методи праці, що використовуються апаратом управління (система стратегічного планування, моделювання економічних процесів, управління персоналом) [461, с. 385]</li> <li>✓ Державно-правові – нові державні інститути, демократичні права, законодавчі акти, методи державного управління, здійснення правопорядку [70, с. 63]</li> <li>✓ Військові – освоєння нової точної зброї, засобів захисту від неї, форм організації військ, методів військового мистецтва [70, с. 62]</li> <li>✓ Інновації в духовній сфері – науки (нові гіпотези, концепції, теорії, парадигми), культурі (нові художні стилі, архітектурні форми), освіті (зміни в змісті, методах, організації, техніці навчання), етиці (зміна етичних норм), ідеології (нововведення в релігійному житті, світогляді, цільових установках людей) [70, с. 63]</li> <li>✓ Комплексні – органічна єдність кількох із перерахованих вище видів [461, с. 385]</li> <li>✓ Реалізаційно-маркетингові – торговельні інновації та маркетингові інновації [93, с. 60]</li> </ul>
За масштабом перебігу	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Глобальні</li> <li>✓ Локальні</li> <li>✓ Внутрішньо-організаційні [461, с. 385]</li> <li>✓ Точкові</li> <li>✓ Національні</li> <li>✓ Регіональні</li> <li>✓ Цивілізаційні [101, с. 103]</li> </ul>
За рівнем розробки та поширення	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державні</li> <li>✓ Регіональні</li> <li>✓ Галузеві</li> </ul>

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Корпоративні [461, с. 385]</li> <li>✓ Мікроінновації – вносять часткові покращення у використання продукції, технології, методів організації на базі технічного покращення, раціоналізації виробництва [70, с. 63]</li> <li>✓ Псевдоінновації – направлені на часткове покращення і продовження агонії застарілих, віджитих систем, ті, які створюють вигляд інноваційної активності [70, с. 64]</li> <li>✓ Антиінновації позначають крок назад у певній сфері людської діяльності [101, с. 103]</li> <li>✓ Епохальні – інновації, які зумовлюють глибокі трансформації у різних сферах життя суспільства і знаменують перехід до нового технологічного або економічного способу виробництва, соціокультурного ладу, чергової світової цивілізації (здійснюються раз на декілька століть і тривають десятиліття) [101, с. 102]</li> </ul>
За сферами розробки та поширення	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Промислові</li> <li>✓ Торгово-посередницькі</li> <li>✓ Аграрні</li> <li>✓ Правові</li> <li>✓ Науково-педагогічні [461, с. 385]</li> </ul>
За місцем у суспільному відтворенні	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Споживчі</li> <li>✓ Інвестиційні [461, с. 385]</li> </ul>
З точки зору циклічного розвитку	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Найкрупніші</li> <li>✓ Крупні</li> <li>✓ Середні</li> <li>✓ Дрібні [98, с. 13]</li> </ul>
З точки зору інтенсивності	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нульового порядку</li> <li>✓ Першого</li> <li>✓ Другого</li> <li>✓ Третього</li> <li>✓ Четвертого</li> <li>✓ П'ятого</li> <li>✓ Шостого</li> <li>✓ Сьомого [98, с. 13; 93, с. 58]</li> </ul>
Залежно від ступеня використання наукових знань	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Фундаментальних наукових знань</li> <li>✓ Наукових дослідів з обмеженою областю застосування</li> <li>✓ Існуючих наукових знань</li> <li>✓ Комбінації різних типів знань</li> <li>✓ Використанні одного продукту в різних областях</li> <li>✓ Побічних результатах великих програм</li> <li>✓ Вже відомій технології [98, с. 13]</li> </ul>
За можливістю планування життєвого циклу	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нововведення, що втілюють наукові ідеї, які революціонізують виробничі сили й закріплюються у їх складі як новий невід'ємний елемент (об'єкт прогнозу)</li> <li>✓ Якісні зрушення в окремих елементах виробничих сил, що означають зміну поколінь техніки при збереженні початкового фундаментального принципу (об'єкт довгострокового характеру)</li> <li>✓ Кількісні зміни, покращення окремих параметрів (об'єктів поточного й перспективного планування) [98, с. 13]</li> </ul>
З точки зору структурної характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ На вході</li> <li>✓ На виході</li> <li>✓ Інновації структури підприємства [98, с. 14]</li> <li>✓ Інновації внутрішнього економічного механізму підприємства – зміни фінансування, кредитування, стимулювання виробництва, управління виробництвом і працею [93, с. 59]</li> </ul>
У галузі управління	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Продукції</li> <li>✓ Процесів</li> <li>✓ Робочої сили</li> <li>✓ Управлінської діяльності [98, с. 14]</li> </ul>

1	2
Стосовно попереднього стану процесу (системи)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Замінюючі</li> <li>✓ Відмінюючі</li> <li>✓ Відкриваючі</li> <li>✓ Ретроінновації (ті, що застосовувалися, раніше використовуються на новому рівні) [98, с. 14]</li> <li>✓ Поворотні (до попередника) [101, с. 103]</li> </ul>
За джерелом планування	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Центральні</li> <li>✓ Локальні</li> <li>✓ Спонтанні [98, с. 14]</li> </ul>
За способом	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Експериментальні</li> <li>✓ Прямі [98, с. 14]</li> </ul>
За терміном виконання	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 20 і більше років</li> <li>✓ 15–20 років</li> <li>✓ 5–10 років</li> <li>✓ До 5 років [98, с. 14]</li> </ul>
За обсягом	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Точкові</li> <li>✓ Системні (технологічні, організаційні)</li> <li>✓ Стратегічні (принципи управління, виробництва) [98, с. 14]</li> </ul>
За призначенням, спрямовані на	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ефективність реалізації</li> <li>✓ Ефективність виробництва</li> <li>✓ Покращення умов праці</li> <li>✓ Підвищення якості продукції [98, с. 14]</li> <li>✓ Ефективність управління [101, с. 104]</li> </ul>
За результативністю	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Впроваджені й повністю використані</li> <li>✓ Впроваджені й мало використані</li> <li>✓ Не впроваджені [98, с. 14]</li> <li>✓ Постійно і систематично використовуються</li> </ul>
Залежно від розміру	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Виявлення нових областей застосування (підвищує ефективність у 10–100 і більше разів)</li> <li>✓ Використання нових принципів функціонування (підвищує ефективність у 2–10 разів)</li> <li>✓ Створення нових конструктивних рішень (підвищує ефективність на 5–10 %)</li> <li>✓ Розрахунок оптимізації параметрів (підвищує ефективність на 2–10 %) [98, с. 14]</li> </ul>
За темпами НТП	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Наукові</li> <li>✓ Технічні</li> <li>✓ Технологічні</li> <li>✓ Конструкторські</li> <li>✓ Виробничі</li> <li>✓ Інформаційні [101, с. 104]</li> </ul>

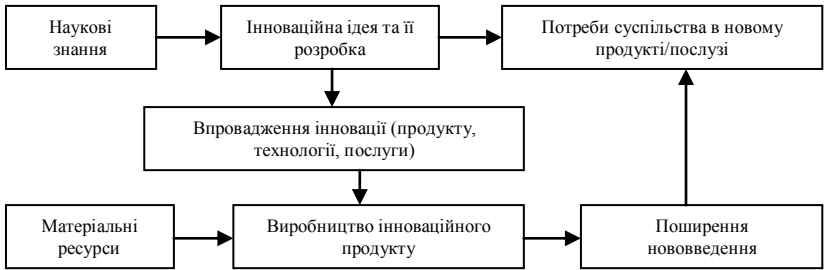


Рис. Ж.1. Загальна схема інноваційного процесу [92, с. 13]



Рис. Ж.2. Стадії інноваційного процесу на підприємстві [92, с. 18]

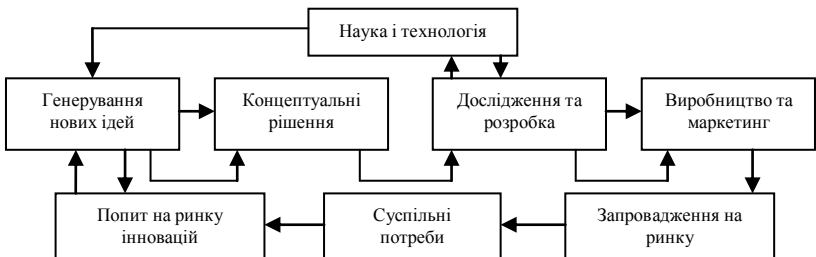


Рис. Ж.3. Механізм стикування різних стадій інноваційного процесу на підприємстві [92, с. 19]

**Функції інноваційної економіки** (згруповано автором на основі власних напрацювань і джерела [70, с. 43–46])

Назва функції 1	Зміст та коротка характеристика 2
Інноваційна	Передбачає створення умов розвитку продуктивних сил на базі наукомістких технологій і вдосконалення виробничих відносин на основі їх інтелектуалізації.
Інноваційно-діяльнісна	Виступає як механізм трансформації ідей, генерації, впровадження і тиражування інновацій інноваторами в новий продукт, споживання чи технологічне відтворення під час соціально-економічного розвитку.
Технологічна	Тісно пов'язана з технологічним укладом, який формується ІКТ і їх ключовими факторами: мікроелектроніка, комп'ютерна техніка, програмне забезпечення, які притаманні технологічному укладу.
Управлінська	Визначається ієрархічними відносинами влади в розміщенні ресурсів економіки, її оперативності в генерації інновацій та їх впровадження в практику, реалізації інноваційних методів комбінування механізмів координації господарської діяльності, які стають "гнучкими" в умовах росту мережевих структур та дискретних структур управління.
Інвестиційна	Полягає в стимулюванні інноваційних, наукоємних виробництв, включаючи податкові пільги, умовно-поворотні кредити, венчурне фінансування.
Правова	Визначає правовий статус і виключне право інноватора в праволодінні інновацією, встановлення у суспільстві дотримання прав інтелектуальної власності всім суспільством і жорсткі заходи відповідальності за правопорушення.
Комунікативно-інформаційна	Реалізує закономірності обміну інформації, знаннями, інтелектуальною власністю в ході формування і становлення інноваційних систем; виступає системою управління, яка з допомогою інтегрованих комунікацій з групами споживачів сприяє максимальному досягненню розвитку підприємництва/організації в умовах динамічної зміни зовнішнього середовища.
Освітня	Мотивує індивідуума розвивати інноваційну компетентність, яка забезпечує безперервне отримання знань як джерела інноваційного росту, а також розвитку інноваційного мислення і неосферного світогляду.
Інтелектуальна	Визначає якісний ріст індивідуума, здатного в умовах інноваційної економіки здійснювати не лише безперервну освіту протягом всього життя, але і здатного знаходити нові сфери реалізації створюваного продукту/послуги.
Соціальна	Забезпечує благополучний розвиток людини і суспільства на основі комунікаційної й інформаційної складової інноваційної економіки.
Екологічна	Визначає економію та раціональне використання природних ресурсів, бережливе ставлення до навколишнього середовища, перехід від сировинної економіки до економіки екологічної і природно-зберігаючого стійкого розвитку.
Прогнозна	Визначає передбачення наслідків генерації інновацій їх впровадження і дифузії.
Системна	Покликана визначити гармонійний розвиток усіх суб'єктів соціально-економічного розвитку, які включені до відтворення товарів.
Світоглядна	Визначає зміст неефективного світогляду як системи поглядів і принципів, що орієнтовані на інноваційну активність, створення і генерацію інноваційного процесу, використання інтелектуального потенціалу. Неосферний світогляд характеризується планетарним, раціональним характером економічного і екологічного розвитку.
Стратегічна	Визначає створення передумов на збереження інноваційного потенціалу і випереджального створення наукоємних виробництв, інноваційних послуг на основі передових знань. Це передбачає захист стратегічних активів і внутрішнього ринку від негативного впливу закордонного спекулятивного капіталу, а також проведення активної науково-технічної і структурної політики по створенню конкурентоздатних підприємств на перспективних напрямів економічного росту.
Інституціональ на (уточнення та доповнення від автора)	Розкриває структурну будову інноваційної економіки та дає змогу тим самим, проаналізувати всі можливі взаємозв'язки та взаємодії між її інститутами на всіх рівнях економічної агрегації. Разом з тим, дана функція полягає у інституційній підтримці інноваційної діяльності та її інститутів, установ, кластерних утворень як основи існування та розвитку національної інноваційної системи.

Додаток 3

Таблиця 3.1

Вузьке та широке трактування категорії “економічна трансформація”

<i>Автор, джерело</i>	<i>Зміст категорії в широкому та вузькому трактуванні</i>
Н. Гражевська [462, с. 23–24] (з позиції еволюційної й революційної форм розвитку економіки)	У вузькому контексті являє собою внутрішню складову процесу загальної еволюції, пов'язану з порушенням рівноваги і поступовості, невизначеністю, незавершеністю, альтернативністю розвитку, наявністю особливих перехідних форм та специфічних елементів перехідних структур. В її основі знаходяться якісні перетворення економічної системи, вихід за межі стабільного функціонування і перехід до стану нерівноваги, кількісних та якісних змін різної інтенсивності й спрямованості. Такий підхід трактує трансформацію як дискреційний процес, що є результатом перехідних еволюційних змін. У широкому розумінні її можна розглядати як узагальнену форму розвитку економічних систем, пов'язану з еволюційними та революційними змінами, постійними переходами економічних систем із стійкого до нестійкого стану, і навпаки. В межах цього підходу еволюція трактується, як поступовий процес накопичення кількісних і якісних змін параметрів системи (збільшення її ентропії та нестійкості). Ці зміни передують революційному стрибку і переходу системи в нову дисипативну структуру, яка відповідає новим умовам середовища, після цього система знов починає еволюційні зміни і все повторюється.
Т. Гайдай [463, с. 89] (з позиції інституціональної теорії)	Складний багаторівневий і багатоаспектний процес, який можна структурувати за глибиною, інтенсивністю, характером, спрямованістю, охоптом елементів системи. Він знаходиться під впливом циклічної і хвильової динаміки та інверсійних процесів, що характеризують повторення певних періодів, фаз, типів господарських укладів. Інверсійний характер економічної трансформації зумовлений інверсією інституціонального розвитку, при якому спостерігається зворотна послідовність перетворень, повернення “віджитих” інституціональних форм. При цьому, зворотній хід розвитку логічно (хід реформ) не збігається з історичним (природною еволюцією).
І. Гришина [464, с. 17] (з позиції інституціональної теорії)	Сукупність декількох паралельних і різноспрямованих процесів. В загальних рисах логіку економічної трансформації можна охарактеризувати наступним чином: вихідний пункт – прощарком старого інституціонального каркасу; захисна реакція суспільства – заповнення інституціонального вакууму різноманітними моделями неформальної взаємодії. Головний зміст змін – формування, відпрацювання і затвердження нових формальних правил гри, а також механізмів, що забезпечують їх дотримання. Фінішна точка – нормалізація інституціонального простору, знаходження нового стійкого балансу між формальними і неформальними регуляторами.
В. Решетило [83, с. 50] (з позиції економічної синергетики та інституціоналізму)	Складний процес системної взаємодії. Сучасні трансформації виникають під впливом зовнішніх і внутрішніх функцій, що приводять інституціональну систему в точку біфуркації, де є кілька можливих траєкторій її подальшого розвитку. Дія механізму економічної трансформації полягає в тому, що під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників економічна система переходить до нерівноважного стану.
С. Івашина, О. Івашина [119, с. 313] (соціально-інституціональний аспект)	Складний нелінійний біфуркаційний процес виникнення, розвитку та укріплення соціальних інститутів, адекватних самоорганізаційних механізмів сучасного суспільства. Глибина і швидкість проведення економічної трансформації залежать від рівня складності, фрактальності й цілісності існуючих економічної, соціальної та інституціональної систем, від ефективності механізмів самоорганізації суспільства, ролі людини в сучасних соціально-економічних процесах. В ході економічної трансформації мають змінюватися усе суспільство, всі його системи і підсистеми, насамперед люди.



**Дефініція економічної категорії “інституціоналізація”**

<i>Автор, джерело</i>	<i>Розуміння інституту</i>	<i>Визначення категорії</i>
1	2	3
Великий тлумачний словник сучасної української мови [73, с. 499]	Як правило, звичка та поведінка	Процес розвитку стійких і формальних зразків поведінки людини, що складають інститут.
Тлумачний словник із соціології [465]		Утворення сталих зразків соціальної взаємодії, яка базується на формалізованих правилах, законах, звичаях та ритуалах. Також це правове і організаційне закріплення поведінки, які склалися в суспільстві та утворення інституту.
Ж.-Е. Лейн (J.-E. Lane) і С. Ерссон (S. Ersson) (крізь призму інфраструктурної політики) [466, с. 3]	Як норма і правило	“Процес, завдяки якому правила або норми виконуються ...приймаються як санкції в тій чи іншій мірі за їх порушення, ...вони визначаються легітимною групою, що має до них відношення”.
Є. Івашенко та О. Шкуренко (крізь призму інституціональних особливостей інфраструктури інноваційного ринку) [467, с. 41–42]		Відображає перетворення соціальних намірів у норму і формування основ економічної взаємодії шляхом їх впровадження з допомогою владних інститутів на основі засобів правового, економічного і політичного регулювання. Охоплюючи управління інноваційною сферою з економічної, організаційної, нормативної, технологічної та соціокультурної позиції, інституціоналізація сприяє створенню комплексної системи розвитку економіки на якісно новому рівні та підвищення конкурентоспроможності на світовому ринку.
Дж. Майера (J. W. Meyer) та Б. Роуана (B. Rowan) (крізь призму інституціональної організації) [468, с. 42]		“Процес, за допомогою якого соціальні процеси, зобов’язання або обставини набувають статусу, що подібний правилу, у суспільній свідомості”.
А. Ткач (інституційний аспект ринкової трансформації) [469, с. 126]		Перетворення соціальних намірів у норму та формування правил економічного спілкування шляхом їх впровадження за допомогою владних інституцій (неписаних правил чи правової діяльності) на основі засобів правового, економічного і політичного регулювання.
Ю. Лопатинський (з позиції національної економіки крізь призму інституціоналізму) [470, с. 230]	Як організація, установа	“Процес становлення та функціонування мережі суспільних інститутів, функціями яких є структурування взаємовідносин між економічними суб’єктами, узгодження їхніх інтересів, а також обмеження, що формують мотиваційні та поведінкові механізми”.
П. Канапухін (крізь призму теорії інституціоналізму) [471, с. 141]		“Формує певні види економічної взаємодії в різні види інститутів (установ, організацій) і робить ці взаємодії постійними і обов’язковими”.

Продовження таблиці 3.2

1	2	3
О. Панеб'янко (O. Panebianco) (крізь призму політичної організації) [472, с. 53]		“Засіб, завдяки якому організація стає твердішою”.
С. Хантінгтон (S.Huntington) (в аспекті політичної модернізації) [152, с. 32]	Як цінність	“Процес за допомогою якого організації і процедури набувають цінності і стійкості”.
О. Катигрובה (інституціональний вектор розвитку інноваційної діяльності) [408, с. 5]	Як соціально-економічні статуси,	“Процес виникнення та підготовки інституцій інноваційного процесу, визначення і закріплення соціально-економічних норм, правил, статусів і ролей, приведення їх у діючу систему шляхом прийняття конкретних правових актів з метою забезпечення сприятливого середовища для появи інновацій”.
Україномовний розділ відкритої багатомовної мережевої енциклопедії (Wikipedia) [153]	ролі, норми та правила	Процес визначення і закріплення соціальних норм, правил, статусів і ролей, приведення їх в систему, здатну діяти у напрямі задоволення деякої суспільної потреби.
О. Івашина (крізь призму інституціоналізації економічних та економіко-неекономічних взаємодій) [473, с. 6]	Як умова і правило	Процес подолання декомпозиції інституціональної системи, її впорядкування, організацію та самоорганізацію на основі створення і додержання правил економічної поведінки через дію механізмів мінливості та вибору, різні форми й способи свідомої діяльності, адаптації правил індивідуальної та соціальної поведінки економічних суб'єктів до певних умов у соціальному, економічному, політичному, правовому, соціокультурному вимірах.
В. Ягодкіної (з позиції інституціоналізації світової економіки) [149, с. 11]	Розгляд інституціоналізації крізь призму економічних відносин	Пронизує всю вертикаль економічних відносин, починаючи з індивідуальних (наприклад, укладання договорів, контрактів, угод і т.д.) й закінчується мегарівнем (підписання угод, конвенцій, пактів”.
Нова філософська енциклопедія [413]		Процес формалізації соціальних відносин, перехід від неформальних відносин (об'єднань, угод, переговорів) і неорганізованої діяльності до створення організаційних структур з ієрархією влади, регламентацією відповідної діяльності, тих чи інших відносин, їх юридичної легалізації, якщо це можливо та необхідно.

## Додаток И

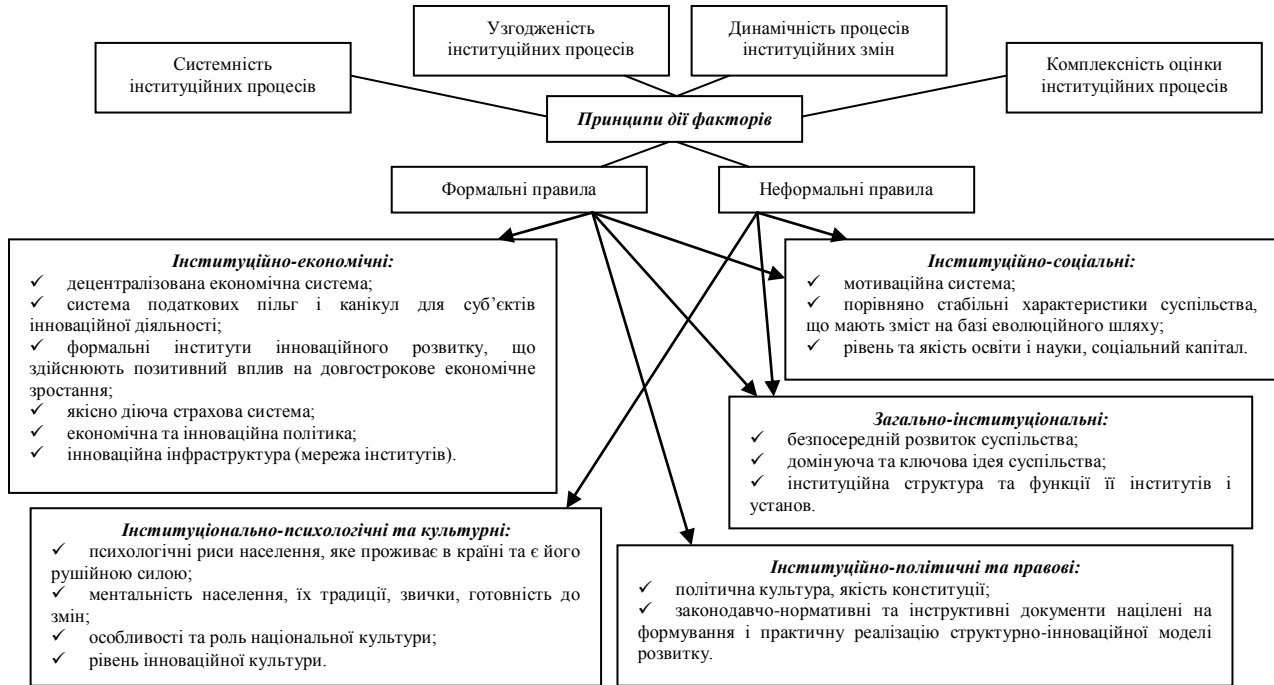


Рис. И.1. Групування інституціональних факторів формування інноваційної економіки та принципи їх дії (узагальнено автором на основі джерел [146; 168; 169; 174])

**Загальна характеристика інституційних факторів, що впливають на формування та становлення економіки інноваційного типу в Україні (узагальнено автором на основі джерел [169, с. 95–113; 101, с. 255–264])**

Фактор 1	Позитивний вплив 2	Негативний вплив та недоліки 3
Інституційно-правове забезпечення розвитку економіки інноваційного типу	Законодавчо-нормативні та інструктивні документи націлені на формування і практичну реалізацію соціально-орієнтованої структурно-інноваційної моделі розвитку економіки.	Невідповідність законодавчих актів; велика кількість поправок до законодавчих актів. Коли лобістські інтереси спонукають приймати законодавчі акти, які відповідають інтересам окремих груп людей, галузей чи виробництв на шкоду вимогам системного розвитку інноваційної сфери, в інтересах всього суспільства.
Корпоратизація форм власності як фактор інституційного впливу формування ринкових відносин	Формуючи і структуруючи громадянське суспільство та відповідні прогресивні інституційні інноваційно-виробничі структури (об'єднання, технопарки, корпорації, холдинги).	Має негативний вплив, монополізуючи засоби впливу на формування соціально-економічних відносин створюючи олігархічні структури, поглиблюючи тінізацію економіки і закріплення застарілої класичної форми найму й оплати праці.
Інституційно-організаційний фактор розвитку економіки інноваційного типу	Характеризується різноаспектним напрямом дії відповідно до структурних типів наукоємних організацій (за видами науково-технічної діяльності, за регіональними ознаками). Таке розширення інноваційної мережі пришвидшує динамічний їх розвиток та активізує інноваційну діяльність.	Відсутність ієрархічної структури органів регулювання; дублювання функцій регулювання окремих органів ринку інновацій; відсутні структурні, комплексні фінансові інструменти; відсутні потужні універсальні фінансові інституції.
Інституційно-управлінський фактор економіки інноваційного типу	Передбачає цілу систему прогнозних і програмних документів, що регламентуються Законом України "Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України".	Відсутність інституціональної реформи, метою якої є формування національної інноваційної системи, яка має створювати нові види продукції, технології, послуги, що відповідають за своєю якістю, ціною, обсягом і терміном вимогам виходу на ринок платоспроможного попиту відповідного етапу розвитку соціально-економічних відносин.
Інституційно-програмне забезпечення економіки інноваційного типу	Цей фактор підсилює та доповнює дію вищезазначеного інституційно-управлінського фактора інноваційної економіки. Велика кількість програм розвитку: інноваційні, галузеві, міжгалузеві, державні науково-технічні, державні цільові, регіональні програми.	Окремі програми не завжди, на практиці є 100 % реалізовані та такі, що мають інтерес і зацікавленість у підприємств, які працюють у сфері інновацій.
Фактор інституційно-фінансових можливостей економіки інноваційного типу	Узагальнює вплив важелів грошово-кредитного та бюджетно-податкового регулювання інноваційної сфери, має позитивний вплив при переході від фіскальної орієнтації до стимулюючих механізмів економічного зростання.	Окремі трансформаційні процеси в науково-технічній сфері стали наслідком суттєвих змін у характері й обсягах фінансування науково-технологічної сфери діяльності (в сторону зменшення зі сторони уряду).

1	2	3
Інституційно-кадрове забезпечення науково-технічної діяльності	В останні роки спостерігається тенденція до омолодження кадрового складу, що займається науково-технічною діяльністю.	Наявність недоліків в системі управління та фінансування наукової діяльності призводить до зниження результативності науково-технічних розробок, призводить до деформації структури типів організації, які виконують науково-технічні роботи. Відсутність тісної співпраці із закордонними інституціями у підготовці кадрів; невелика кількість якісних та конкурентоспроможних кадрів; недостатня кількість викладання матеріалу; відсутність практичного досвіду професорсько-викладацького складу.
Інституційно-інформаційний фактор економіки інноваційного типу	Передбачає використання світових досягнень інформаційної інфраструктури, перспективних інформаційних технологій, телекомунікаційних мереж, засобів інформатики та систем зв'язку для якісного підвищення рівня наукової діяльності, посилення науково-технічного та інноваційного потенціалу.	Недостатня прозорість інформації; недостовірність, несвочасність та необґрунтованість інформації, яка надається суб'єктам інноваційної сфери; відсутність досконалого законодавчого регулювання розкриття інформації на ринку інновацій.
Регіональний інституційний фактор розвитку інноваційної діяльності	Даний фактор враховує відносні переваги науково-технічного потенціалу окремих галузей в областях, регіонах, використання яких може стати додатковим резервом прискорення економічного розвитку на основі інноваційної моделі. Інституційна форма впливу цього фактора проявляється у вигляді регіональних агентств економічного розвитку, що здійснюють консультативну, інформаційну діяльність на місцевому рівні і забезпечують зворотній зв'язок центральних органів з інноваційно-виробничими суб'єктами господарювання.	Рівень взаємодії та взаємозв'язку між інститутами на регіональному рівні має високий ступінь ризику, що перешкоджає зробити розгалужену інноваційну мережу на рівні кількох регіонів чи областей.

**Інституційне регулювання інноваційної діяльності в Україні**  
(згруповано автором на основі джерел [202; 230; 234; 404; 405; 409; 410])

<p style="text-align: center;"><b><i>Закони України</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Про власність.</li><li>2. Про інноваційну діяльність.</li><li>3. Про наукову та науково-технічну діяльність.</li><li>4. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі.</li><li>5. Про авторське право і суміжні права.</li><li>6. Про наукову і науково-технічну експертизу.</li><li>7. Про особливості в оподаткуванні інноваційної діяльності.</li><li>8. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні.</li></ol> <p>Згідно з Законом України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”, стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності в Україні на 2011–2021 рр. визначено:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- освоєння нових технологій транспортування енергії, виводження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;</li><li>- освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;</li><li>- освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх обробка і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій; технологічне оновлення, розвиток агропромислового комплексу;</li><li>- впровадження нових технологій й обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;</li><li>- широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища; розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>9. Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукомістких технологій.</li><li>10. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій.</li><li>11. Про інвестиційну діяльність.</li><li>12. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки.</li></ol>
<p style="text-align: center;"><b><i>Укази Президента України</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Про державну підтримку наукових установ, які працюють над новітніми науково-технічними розробками.</li><li>2. Про заходи щодо залучення коштів, отриманих від приватизації державного майна, на інноваційне інвестування підприємств, що мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави.</li><li>3. Про заходи щодо використання космічних технологій для інноваційного розвитку економіки держави.</li><li>4. Про Національну раду з інноваційного розвитку України.</li></ol>
<p style="text-align: center;"><b><i>Постанови, положення Кабінету Міністрів України</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Про створення Державного інноваційного фонду.</li><li>2. Про затвердження Положення про державну наукову та науково-технічну програму.</li><li>3. Про Національний науково-технічний центр наукового приладобудування.</li><li>4. Про Концепцію державної політики розвитку малого підприємництва.</li><li>5. Про затвердження Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів.</li><li>6. Про утворення Української державної інноваційної компанії.</li><li>7. Про затвердження Порядку державної реєстрації інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів.</li><li>8. Про затвердження Методики проведення експертизи стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.</li><li>9. Про затвердження порядку використання коштів спеціального фонду Державного бюджету України, що спрямовуються на фінансову підтримку інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва.</li><li>10. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року.</li><li>11. Про розвиток і захист критичних технологій.</li></ol>
<p style="text-align: center;"><b><i>Накази Міністерства освіти і науки України</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Про затвердження нормативних актів щодо порядку фінансування інноваційних проектів.</li><li>2. Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру технопарків та інноваційних структур інших типів.</li></ol>
<p style="text-align: center;"><b><i>Державні програми у сфері інноваційного розвитку промислового сектору</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Загальнодержавна комплексна програма розвитку високих наукоємних технологій (Термін виконання програми 2005–2013 рр.).</li></ol>

<p>2. Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні (Термін виконання програми 2011–2015 рр.).</p> <p>3. Державна цільова економічна програма “Створення в Україні інноваційної інфраструктури” на 2009–2013 рр.</p> <p>4. Державна цільова науково-технічна програма розроблення новітніх технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини на 2011–2015 рр.</p> <p>5. Державна цільова науково-технічна програма “Нанотехнології та наноматеріали” на 2010–2014 рр.</p>
<p><b><i>Стратегії економічного розвитку в контексті забезпечення інноваційного розвитку України</i></b></p>
<p>1. Національна стратегія розвитку “Україна 2015” (Розробник: Громадсько-політичне об'єднання “Український форум”, 2007 р. Загальна характеристика: Науково-технологічна та інноваційна політика розглядається як один із інструментів забезпечення економічного розвитку за умови формування дієвої державної інноваційної стратегії).</p> <p>2. Стратегія економічного розвитку України до 2020 року: стратегії національної модернізації (Розробник: Міністерство економіки України, 2009 р. Загальна характеристика: Інноваційна система розглядається як окрема частина економіки, розвиток якої забезпечить утворення інноваційної моделі розвитку).</p> <p>3. Стратегія інноваційного розвитку України на 2009–2018 роки та на період до 2039 року (Розробник: Державне агентство України з інвестицій та розвитку, 2009 р. Загальна характеристика: Інноваційна сфера є міждисциплінарною сферою, яка опікується повним життєвим циклом конкурентоспроможного товару та стосується всіх сфер людського буття й діяльності. Головним пріоритетом розвитку є творча людина).</p> <p>4. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів (Розробник: Комітет з питань науки та освіти Верховної Ради України, 2009 р. Загальна характеристика: Здійснення оцінки інноваційності економіки, окреслення основних викликів, які формують довгострокові зовнішні та внутрішні передумови перспективного розвитку економіки, визначення напрямів, механізмів та конкретних заходів щодо практичного впровадження стратегії).</p>

## Додаток К

Таблиця К.1

**Частка фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за рахунок коштів організацій підприємницького, державного секторів, сектора вищої освіти, приватного неприбуткового сектора, іноземних джерел у загальному обсязі витрат країн Європи (за даними Євростату) (складено автором на основі джерела [178, с. 134])**

(у відсотках до загального обсягу витрат, %)

Країна	Підприємницький сектор			Державний сектор			Сектор вищої освіти			Приватний неприбутковий сектор			Кошти іноземних джерел		
	2010 р.	2014 р.	2015 р.	2010 р.	2014 р.	2015 р.	2010 р.	2014 р.	2015 р.	2010 р.	2014 р.	2015 р.	2010 р.	2014 р.	2015 р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ЄС 28	53,8	...	...	34,8	...	...	0,9	...	...	1,6	...	...	8,9	...	...
Болгарія	16,7	...	...	43,2	...	...	0,5	...	...	0,1	...	...	39,6	...	...
Естонія	43,6	37,1	...	44,1	49,5	...	0,9	0,9	...	0,0	0,1	...	11,4	12,5	...
Іспанія	43,0	46,4	...	46,6	41,4	...	...	4,1	...	0,2	0,7	...	5,7	7,4	...
Латвія	38,8	27,8	...	26,4	25,6	...	0,6	2,3	...	0,2	...	...	33,4	44,2	...
Литва	32,4	31,7	...	46,0	33,7	...	3,9	0,2	...	0,7	0,2	...	19,9	34,3	...
Німеччина	65,6	...	...	30,3	...	...	1,4	...	...	...	...	...	3,9	...	...
Польща	24,4	39,0	...	60,9	45,2	...	1,5	2,2	...	0,2	0,2	...	11,8	13,4	...
Румунія	32,3	32,9	...	54,4	48,5	...	2,5	1,4	...	0,3	0,1	...	11,1	17,0	...
Словаччина	35,1	32,2	...	49,6	41,4	...	2,2	2,2	...	0,0	0,5	...	14,7	23,7	...
Угорщина	47,4	48,3	...	39,3	33,5	...	0,4	...	...	0,3	...	...	12,4	17,5	...
Чеська Республіка	40,8	35,9	...	44,4	32,9	...	0,5	0,6	...	0,1	0,1	...	13,9	30,5	...
Україна	26,2	35,2	40,3	46,7	43,8	39,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	25,7	19,8	18,2



Продовження додатку К  
Таблиця К.2

Питома вага витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у ВВП з 2005 по 2015 роки (за даними Євростату) (складено автором на основі джерела [178, с. 132])

(у відсотках, %)

Країни	Роки									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2015
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ЄС 28	1,82	1,84	1,84	1,91	2,01	2,01	2,05	2,08	2,03	...
Болгарія	0,46	0,46	0,45	0,47	0,53	0,60	0,57	0,64	0,80	...
Естонія	0,93	1,13	1,08	1,28	1,41	1,62	2,37	2,18	1,44	...
Іспанія	1,12	1,20	1,27	1,35	1,39	1,40	1,36	1,30	1,23	...
Латвія	0,56	0,70	0,60	0,62	0,46	0,60	0,70	0,66	0,69	...
Литва	0,75	0,79	0,81	0,80	0,84	0,79	0,91	0,90	1,01	...
Німеччина	2,51	2,54	2,53	2,69	2,82	2,80	2,89	2,98	2,87	...
Польща	0,57	0,56	0,57	0,60	0,67	0,74	0,76	0,90	0,94	...
Румунія	1,07	1,07	1,12	1,04	1,25	1,13	1,09	1,12	0,38	...
Словаччина	0,51	0,49	0,46	0,47	0,48	0,63	0,68	0,82	...	...
Словенія	1,41	...	...	...	...	2,06	2,42	2,58	2,39	...
Угорщина	0,93	1,01	0,98	1,00	1,17	1,17	1,22	1,30	1,37	...
Чеська Республіка	1,22	1,29	1,37	1,30	1,35	1,40	1,64	1,88	2,00	...
Україна	1,03	0,95	0,85	0,85	0,86	0,83	0,74	0,75	0,65	0,62

Продовження додатку К

Таблиця К.3

**Розподіл патентів на винаходи за країнами у 2005, 2010,  
2013, 2015 роках (складено автором на основі джерела [178, с. 234])**

(одиниць)

Країна	Роки			
	2005	2010	2013	2015
1	2	3	4	5
Усього	3433	3874	3635	3014
Україна	2171	2034	1743	1516
Австралія	8	13	9	8
Австрія	25	48	42	49
Бельгія	20	50	49	51
Білорусь	5	5	14	2
Болгарія	1	2	-	1
Велика Британія	36	69	80	43
Ізраїль	9	13	10	4
Індія	8	14	14	10
Іспанія	9	18	21	24
Італія	21	64	63	41
Канада	10	6	18	13
Китай	2	19	30	21
Нідерланди	51	76	52	50
Німеччина	271	360	306	239
Норвегія	10	9	5	11
Південна Африка	3	4	6	6
Польща	3	6	7	14
Республіка Корея	4	24	16	12
Російська Федерация	65	3	101	50
Словаччина	1	15	2	1
Словенія	4	371	4	1
США	305	14	443	369
Угорщина	16	33	12	10
Фінляндія	13	140	41	20
Франція	131	1	120	94
Хорватія	4	5	-	1
Чехія	9	155	12	4
Швейцарія	87	35	171	154
Швеція	39	85	32	26
Японія	24	42	95	81

Додаток Л

Таблиця Л.1

**Інститути-регулятори інноваційного розвитку в Україні (згруповано на основі джерел [202; 230; 234; 404])**

Органи регулювання	Функціональні зв'язки та фактичні заходи стимулюючого впливу	Заходи стимулюючого впливу, що здійснюються інститутами	Ознака сталого інноваційного розвитку, на яку направлені заходи інституту	Результат, що передбачається досягти
1	2	3	4	5
<i>Формальні організації, установи, інститути</i>				
Верховна Рада України, Президент України	Прийняття законодавчих і нормативних актів з питань інноваційної діяльності, визначення напрямів інноваційної політики.	Забезпечення реалізації політики стимулювання інноваційного розвитку з позиції фінансування інституціональних заходів.  Використання засад інноваційного розвитку у ВНЗ.	Конкурентоспроможність.  Стабільність.  Розповсюдження знань.  Високоякісні товари і послуги.  Ефективно працююча інноваційна інфраструктура.  Долучення України до інноваційної глобалізації.	Досягнення економічного і соціального розвитку на рівні держави та регіонів, що сприятиме сталому інноваційному розвитку.  Досягнення високого рівня освітнього, наукового, інформаційного потенціалу країни.
Кабінет Міністрів України та безпосередньо Міністерство освіти і науки України	Організація інноваційної діяльності і безпосереднє формування та забезпечення державного замовлення на науково-технічну продукцію.			
Департаменти науково-технологічного та інноваційного розвитку	Координація діяльності Державного центру науково-технічної експертизи та проведення експертизи інноваційних проєктів, продуктів.			
Національна мережа трансферу технологій (НМТТ) на базі ДП "Український Центр трансферу технологій". 19 січня 2010 р. між МОН України, Академією технологічних наук України та ДП "Український Центр трансферу технологій" підписано Меморандум "Про створення та розвиток Національної мережі трансферу технологій державними та недержавними суб'єктами трансферу технологій".	Основними завданнями НМТТ є: ✓ трансфер технологій, ноу-хау між науковими секторами та промисловістю; ✓ пошук партнерів та інвесторів для кооперації при розробці і впровадженні високотехнологічного наукового продукту як в Україні, так і за кордоном; ✓ організація взаємодії НМТТ з аналогічними міжнародними мережами.			
Українська мережа трансферу технологій UTTN, (об'єднує наукові установи, організації, підприємства і підприємців, які професійно займаються трансфером технологій)	До цієї мережі у 2009 р. інтегровано систему трансферу технологій 13 регіональних центрів інноваційного розвитку Держінвестицій. Прикладом незалежної системи трансферу технологій в Україні є система трансферу технологій за участі Українського інституту науково-технічної та економічної інформації. До складу системи входять бази даних, використання яких дозволяє забезпечити інформаційний супровід трансферу технологій. Державним агентством з питань науки,			

1	2	3	4	5
	інновацій та інформатизації України разом з фахівцями УкрІНТЕІ, здійснюються заходи для синхронізації системи з російською та європейською мережами трансферу технологій – RTTN та EEN.	Здійснення превентивних заходів з		Збільшення інноваційно активного населення. Якісно підготовлені та конкурентоспроможні випускники-професіонали.
Державний департамент інтелектуальної власності	Забезпечення реалізації державної політики у сфері інтелектуальної власності й організаційне забезпечення охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності.	недопущення уповільнення інноваційного розвитку.		
Державний фонд фундаментальних досліджень	В межах своєї компетенції здійснює проведення експертизи та конкурсний вибір проектів фундаментальних досліджень з метою їх адресного фінансування. Забезпечує проактивне використання результатів фундаментальних досліджень.			
Державна інноваційна небанківська фінансово-кредитна установа “Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу”	Метою діяльності Фонду є надання державної підтримки для впровадження високотехнологічних наукових, науково-технічних розробок та винаходів у виробництво відповідно до пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, насамперед для підтримки реалізації інноваційних проектів малого інноваційного бізнесу.			Зростання кількості інноваційних підприємств та витрат на інновації, модернізація обладнання і технологій, стимулювання винахідницької діяльності.
Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи	Проведення комплексної державної експертизи інноваційних проектів, інноваційних й інвестиційних проектів технологічних парків.			
Українська державна інноваційна компанія	Залучення позабюджетних джерел з метою фінансування інноваційних проектів. Забезпечення повернення інноваційних кредитів (позик), що були взяті на реалізацію інноваційних проектів.	Забезпечення активізації наукового потенціалу країни і регіонів.		
Міністерство економічного розвитку і торгівлі України	Приймає участь у формуванні державного замовлення на науково-технічну продукцію на основі переліку важливих розробок, які спрямовані на створення новітніх технологій та продукції.			
Міністерство промислової політики України	Забезпечує впровадження у виробництво досягнень науки і техніки. Заходи спрямовані на техніко-технологічне переоснащення промислового виробництва, енергозбереження, координацію інноваційних проектів.	Розробка та затвердження єдиного нормативно-правового акту щодо забезпечення ефективного розкриття інформації на ринку інновацій. Впровадження		Зменшення ризиків. Створення сприятливих умов для венчурного фінансування малих підприємств. Збільшення кількості інвесторів в розробку інноваційних продуктів. Підвищення конкуренції на
Національна академія наук України за участі: ✓ Міжвідомчого комітету із проблем захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності; ✓ Міжвідомчої ради з координації фундаментальних досліджень при НАН України; ✓ Міжвідомчий науково-	Розробка пропозицій щодо формування державної політики у сфері охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності. Створення системи координації досліджень, підготовки пропозицій з питань розвитку фундаментальних досліджень. Сприяння взаємодії вузівського і академічного секторів науки. Створення інформаційно-комунікаційних технологій для науки та освіти. Розробка теорії системних, інформаційних технологій та наукових основ проблем інформатизації суспільства, економіки і промисловості. Розробка нових комп'ютерних технологій та засобів телематики в навчанні.			

Продовження таблиці Л.1

1	2	3	4	5
навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України.		стандартів розкриття інформації.		ринку інновацій.
Національна Рада з інноваційного розвитку України	Розглядаються пропозиції по формуванню державної політики в сфері інновацій, питання пріоритетності фінансування інноваційних проектів по прищвидженню інноваційного розвитку.			
Комісія з організації діяльності технопарків та інноваційних структур інших типів	Утворення, організація і ліквідація технопарків та інноваційних структур інших типів. Визначення пріоритетних напрямів діяльності інноваційних структур. Сприяння реалізації механізму нарахування і цільового використання коштів, що акумулюються на спецрахунках технопарків.			
Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України	Починаючи з 2013 р. щорічно здійснює моніторинг реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні та подає результати проведення моніторингу Міністерству освіти і науки України для інформування до 15 червня кожного року Кабінету Міністрів України.			
Державне агентство України з інвестицій та інновацій	Інформаційне, технічне та організаційне забезпечення Національної ради інноваційного розвитку.			

**Внутрішні та зовнішні фактори інноваційного розвитку** (узагальнено автором на основі джерел [181, с. 127, 132–135; 92, с. 70–72; 98, с. 22])

Фактори	Загальна характеристика
1	2
<i>Внутрішні фактори</i>	
Науково-технічні	Рівень техніки та технології, професійно-кваліфікаційний склад і рівень технічного персоналу організації, відповідність продукції міжнародним стандартам якості (інноваційний потенціал).
Техніко-технологічні	Здійснюють вплив на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ патентування товару та збільшення частки винаходів, раціональних пропозицій і патентів;</li> <li>✓ збільшення частки продуктивного й технологічного устаткування, прискорення амортизації і зменшення тривалості амортизаційного періоду.</li> </ul>
Фінансові	Фінансова стійкість, платоспроможність, кредитна історія, інвестиційна спроможність, можливості формування фондів венчурного капіталу.
Структурні	Впливають на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створення оптимальної виробничої структури підприємства із гнучкими системами переорієнтації та автоматизації виробництва;</li> <li>✓ створення, за можливостю, ексклюзивної системи виробничої діяльності, конкурентоспроможного інноваційного продукту, товарної марки;</li> <li>✓ створення злагоженої системи управління, спеціалізації і концентрації виробництва, раціоналізації технологічного процесу.</li> </ul>
Виробничо-збутові, маркетингові або ринкові	Рівень витрат виробництва, збут, маркетинг інноваційної продукції, рівень виробничо-технологічної складності освоєння нової продукції (виробничо-збутовий потенціал). Забезпечення умов ексклюзивності інноваційного товару, каналів руху, реклами шляхом піднесення платоспроможності товару, високого рівня логістики та кваліфікації працівників реклами. Забезпечення прогнозованого ціноутворення ринкової інфраструктури шляхом постійного вивчення попиту, пропозиції, конкуренції, стану інформації й її об'єктивності.
Система венчурного менеджменту або управлінські	Стан системи планування (місія, ціль, інноваційна політика, стратегія розвитку), адаптивність організаційної структури до зовнішнього середовища, фахові й лідерські вміння венчурних менеджерів. Дотримання високої дисципліни на всіх ланках технологічного процесу. Застосування наукових методів управління виробництвом, якістю продукції згідно з міжнародними стандартами, проведення внутрішньої і зовнішньої сертифікації продукції та систем.
Ресурсні	Впливають на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створення умов доступу до якісної і дешевої сировини, забезпечення обліку й аналізу використання усіх видів ресурсів;</li> <li>✓ проведення вартісно-затратного аналізу створеного продукту, оптимізації ефективності використання ресурсів.</li> </ul>
Ефективності	Впливають на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ орієнтацію виробництва на зниження затрат праці і капіталу в одиниці створеного інноваційного продукту та збільшення випуску продукції одиницею праці і капіталу за одиницю часу;</li> <li>✓ забезпечення такого співвідношення собівартості (<math>O+T</math>) і валового прибутку (<math>A+ЧП</math>) у вартості створеного продукту (<math>B=O+T+A+ЧП</math>), за якого підприємство могло б формувати потрібний йому обіговий капітал (<math>O</math>), стимулювання праці (<math>T</math>), швидке оновлення основного капіталу (<math>A</math>) та розширене відтворення на новій технологічній основі, соціальний розвиток тощо – <math>ЧП</math>, мати стабільну внутрішню фінансову ситуацію.</li> </ul>
<i>Зовнішні фактори</i>	
Інноваційна інфраструктура	Наявність організацій, інститутів, що надають послуги із забезпечення інноваційної ризикової діяльності; рівень конкуренції в межах однієї галузі за доступ до обмежених ресурсів, розвиток споріднених галузей.
НТП	Існуючий рівень техніки та технологій у світі, доступ до баз даних ноу-хау, відкриттів, винаходів і т.п..

1	2
Ринкові	Потреби споживачів в інноваційній продукції, чинники попиту інноваційної продукції (існуючий і прогнозований рівень цін, обсягів продажу інноваційної продукції) (ринковий потенціал).
Державні (урядові) й неурядові програми інноваційного розвитку	Підтримка держави, міжнародних організацій (законодавчі акти, система сертифікації та стандартизації, екологічні норми в державі), система преференцій для інноваційних підприємств. Державна підтримка впливає на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ розвиток людини, її освіти, кваліфікацію, здоров'я;</li> <li>✓ науку й науково-технічні розробки, поширення інновацій, створення малого і середнього підприємництва, активізацію інноваційної діяльності на підприємстві.</li> </ul>
Конкурентоспроможність країни, галузі, регіону	Впливає на реалізацію заходів і ресурсів, що направлені на підвищення конкурентоспроможності країни, регіону, галузі, щоб підвищити конкурентоспроможність підприємств інноваційної сфери.
Правове і наукове регулювання економіки країни	Даний фактор здійснює вплив на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ застосування економічних законів функціонування ринкових відносин, законів організації у статичі і динаміці, наукових підходів до управління різними об'єктами, методів управління на всіх рівнях його організації;</li> <li>✓ створення єдиних національних інформаційних центрів у всіх видах господарської діяльності, які відповідали б сучасному рівню науки і техніки.</li> </ul>
Посилення ринкової економічної інтеграції	Фактор впливає на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ узгодження системи відсоткових ставок із потребами зростання інноваційних і загальних капіталовкладень;</li> <li>✓ створення умов вільної зовнішньої торгівлі.</li> </ul>
Глобальні проблеми людства	Характеризується необхідністю вирішення екологічних, медичних, демографічних, продовольчих, космічних проблем.
<i>Випадкові фактори</i>	
Фактор випадковості	Імовірнісні характеристики, що зумовлені інтуїцією, талантом, новими відкриттями у сфері науки і техніки. Наприклад, необхідність венчурних досліджень, зумовлених новими факторами із зовнішнього світу: нові відкриття у сфері науки і техніки, які стимулюють подальші венчурні дослідження, невдалі результати венчурних досліджень в одному напрямі зумовлені випадковостями, збігом обставин, інтуїцією, талантом винахідників, що сприяють досягненню успіхів у суміжному напрямі досліджень венчурної діяльності, відмінних від запланованих, але тих, які мають власну наукову, практичну цінність і елементи новизни. До групи випадкових факторів можна зарахувати їх необхідність розв'язання нових проблем суспільного життя, пов'язаних із появою невідомих раніше фактів або загроз для людства. Група випадкових факторів впливає на інноваційну діяльність через фактори зовнішнього середовища, а також опосередковано через них і на фактори внутрішнього середовища інноваційної діяльності.

## Додаток М

Таблиця М.1

**Кількість придбаних та переданих нових технологій (технічних досягнень) в Україні та за її межами за формами придбання та передавання у 2012 та 2015 роках (складено автором на основі джерела [178, с. 176])**

(одиниць)

Показник	Придбання нових технологій				Передавання нових технологій			
	в Україні		за межами України		в Україні		за межами України	
	2012 р.	2015 р.	2012 р.	2015 р.	2012 р.	2015 р.	2012 р.	2015 р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Усього	571	1131	168	66	22	98	7	20
у т.ч. за формами придбання (передавання) права на патенти, ліцензії на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей	56	120	3	8	1	7	4	-
результати досліджень та розробок	190	393	11	12	18	10	-	2
ноу-хау, угоди на придбання (передачу) технологій	26	37	10	3	-	18	2	18
придбання (продаж) устаткування	263	439	139	43	2	-	1	-
цлеспрямований прийом (перехід) на роботу кваліфікованих фахівців	24	129	2	-	-	57	-	-
інші	12	13	3	-	1	6	-	-



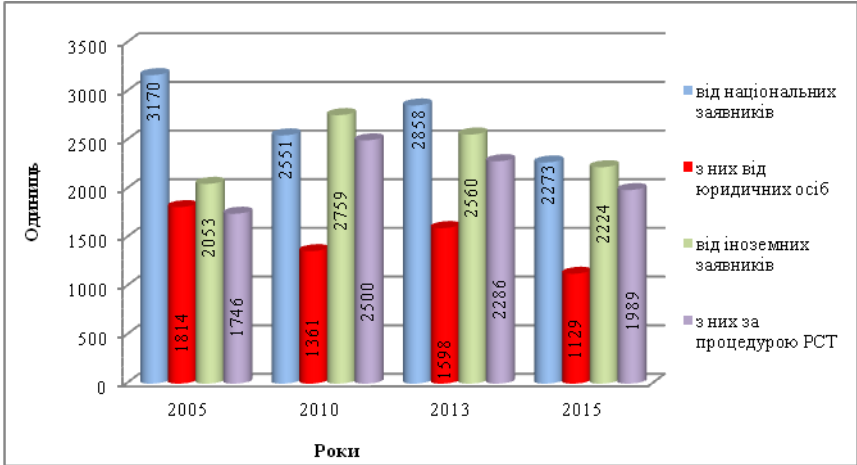


Рис. М.1. Надійшло заявок на винаходи в Україні у 2005, 2010, 2013, 2015 рр. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 229])

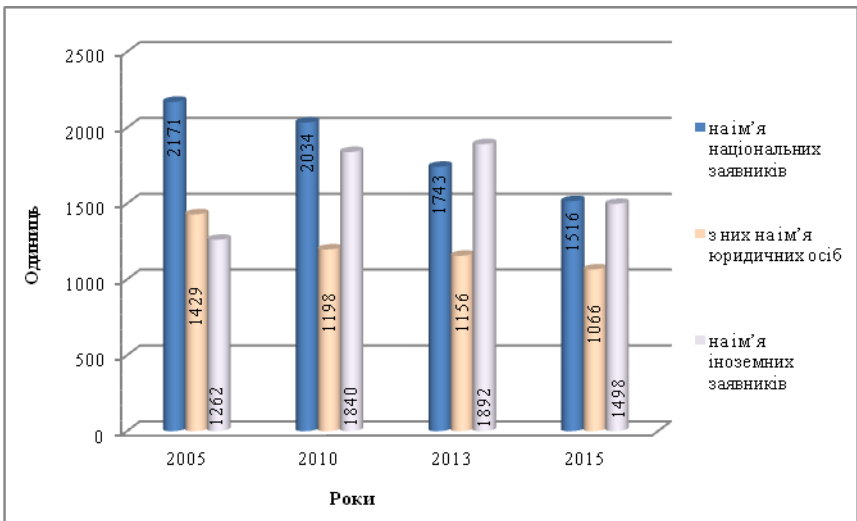


Рис. М.2. Патенти на винаходи в Україні у 2005, 2010, 2013, 2015 рр. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 229])

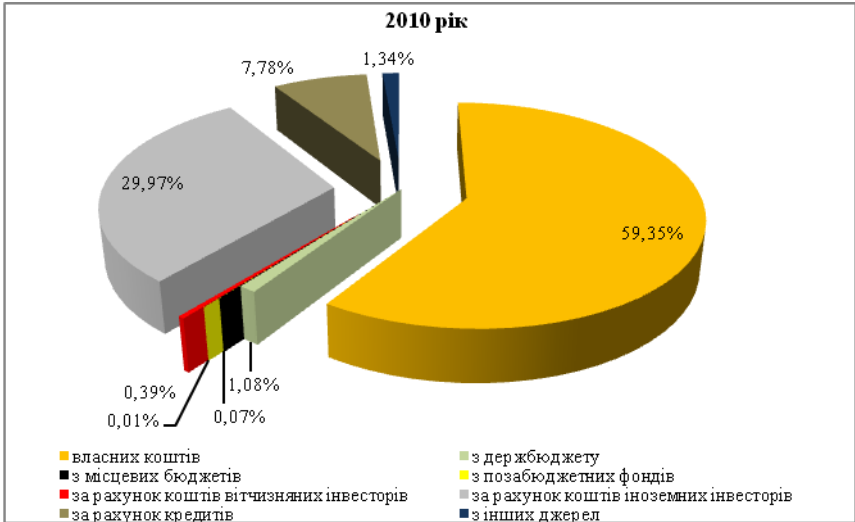


Рис. М.3. Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами в Україні у 2010 р. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 99])

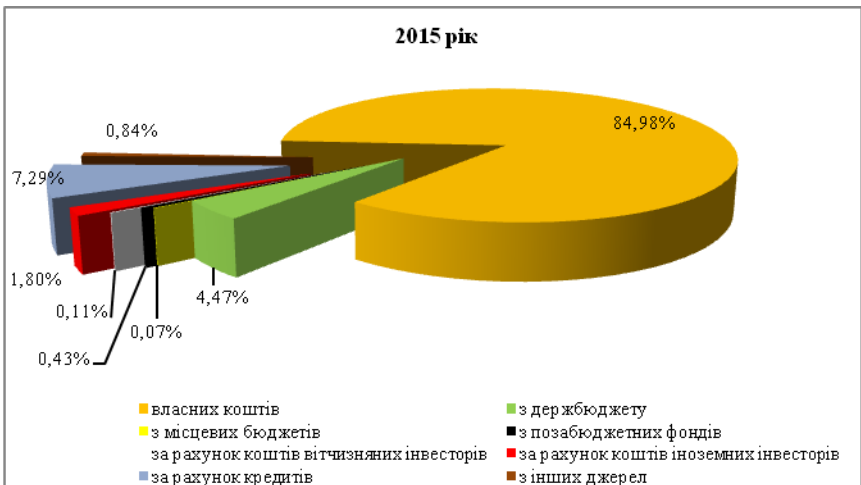


Рис. М.4. Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами в Україні у 2015 р. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 99, 73, 65])

**Перспективи ведення інноваційного бізнесу в Україні та деяких постсоціалістичних країнах у 2016 році**  
(складено автором на основі джерела [474, с. 11–15; 475])

Індикатор	Україна DB2016	Україна DB2014	Білорусія DB2016	Казахстан DB2016	Грузія DB2016	Литва DB2016	Польща DB2016	Російська Федерація DB2016	Найкращий виконавець у світі DB2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Початок бізнесу (ранг)	83	69	44	41	24	20	25	51	Нова Зеландія (1)
Процедури (кількість)	4	6	3	4	2	2	4	4,4	Нова Зеландія (1)
Час (кількість днів)	7	21	3	5	2	35	30	10,5	Нова Зеландія (0,5)
Витрати (% від доходу на одну особу)	0,59	1,3	0,6	0,13	3,1	0,56	12,2	1,12	Словенія (0)
Отримання дозволів на будівництво (ранг)	140	68	34	92	11	18	52	119	Сінгапур (1)
Підключення до системи електропостачання (ранг)	137	182	89	71	62	54	49	29	Республіка Корея (1)
Реєстрація власності (ранг)	61	88	7	19	3	2	41	8	Нова Зеландія (1)
Отримання кредиту (ранг)	19	14	109	70	7	28	19	42	Нова Зеландія (1)
Захист меншоритарних інвесторів (ранг)	88	107	57	25	20	47	49	66	Нова Зеландія (1)
Сплата податків (ранг)	107	157	63	18	40	49	58	47	Катар (1)
Міжнародна торгівля (ранг)	109	153	25	122	78	19	1	170	Нідерланди, Данія, Бельгія, Франція, Венгрія, Чехія, Іспанія, Словенія, Хорватія, Словачія, Румунія, Австрія, Польща, Португалія, Італія (1)
Документи для експорту (години)	26	8	4	132	48	2,5	0	96	
Документи для імпорту (години)	52	9	3,5	5,5	24	1	0,5	96	
Забезпечення виконання контрактів (ранг)	98	44	29	9	13	3	55	5	Сінгапур (1)
Вирішення питання про неплатоспроможність (ранг)	141	141	69	47	101	70	32	51	Фінляндія (1)

**Фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за джерелами та секторами діяльності в Україні у 2010, 2013, 2015 роках (складено автором на основі джерела [178, с. 73])**

(тис грн)

Показник	Усього	У тому числі за рахунок						
		коштів бюджету		коштів фондів спеціального призначення	власних коштів	коштів замовників		коштів інших джерел
		усього	у т.ч. держбюджету			підприємств, організацій України	іноземних держав	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2010 рік								
Усього	8995893,9	3750968,6	3704338,6	48303,6	872033,7	1961174,5	2315863,6	47549,9
державний сектор	3274433,9	2799443,2	2792878,7	5354,1	130021,6	215595,0	118534,9	5485,1
підприємницький сектор	5156185,7	539920,2	523576,7	33438,9	730169,1	1635386,4	2178718,8	38552,3
сектор вищої освіти	565054,2	411605,2	387883,2	9510,6	11843,0	109973,0	18609,9	3512,5
приватний неприбутковий сектор	220,1	-	-	-	-	220,1	-	-
2013 рік								
Усього	11161064,4	4826809,3	4762058,6	20645,2	1466605,9	2306564,7	2411500,5	128938,8
державний сектор	4305444,3	3709060,1	3688553,3	6023,0	174847,9	314066,9	87661,7	13784,7
підприємницький сектор	6167562,5	645626,6	635028,8	3973,5	1274391,5	1837617,0	2294545,7	111408,2
сектор вищої освіти	688057,6	472122,6	438476,5	10648,7	17366,5	154880,8	29293,1	3745,9
приватний неприбутковий сектор	-	-	-	-	-	-	-	-
2015 рік								
Усього	12223157,6	4296353,4	4214176,2	346487,2	30003573,5	2104651,2	2222176,9	245156,2
державний сектор	3996041,9	3323659,9	3304748,7	81810,3	168283,0	294822,2	113770,4	12834,1
підприємницький сектор	7573594,1	549378,1	531721,0	239249,9	2819071,9	1700879,3	2069816,9	194733,2
сектор вищої освіти	653521,6	423315,4	377706,5	25427,0	16218,6	108949,7	38589,6	37588,9
приватний неприбутковий сектор	-	-	-	-	-	-	-	-

**Перелік центрів колективного користування науковим обладнанням  
НАН України (узагальнено автором на основі джерел [476; 101, с. 371–373])**

<i>Установа НАН України</i>	<i>Назва центру колективного користування науковим обладнанням</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Інститут проблем міцності ім. Г. С. Писаренка	Машина для механічних випробувань матеріалів INSTRON
Інститут фізики	Лазерний фемтосекундний комплекс
Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова	Діагностика напівпровідникових матеріалів, структур та приладних систем
Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова	Дослідження магнітного моменту твердих тіл та рідин, дослідження механічних властивостей, ЯМР-спектроскопія
Інститут магнетизму	Скануючий зондовий мікроскоп
Головна астрономічна обсерваторія	Астрономічний спекрополяриметр
Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова	НВЧ-радіоспектроскопія
Радіоастрономічний інститут	Міжгалазевий центр колективного користування радіотелескопом РТ-22
Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна	Система приладів для вимірювання фізичних властивостей речовини
Інститут геофізики ім. С. І. Суботіна	Центр колективного користування магнітометричною апаратурою
Інститут геологічних наук	Електронна мікроскопія та лазерна седиментографія геологічних об'єктів
Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка	Мас-спектрометричний центр твердофазного, газового ізотопного та мікроелементного аналізу
Морський гідрофізичний інститут	Регіональний центр колективного користування приладами
Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона	Випробувальна установка MTS, лазерний інтерферометричний вимірювальний комплекс, оптичний спектрометр з індуктивнов'язаною плазмою
Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича	ТЕМ-SCAN
Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля	Скануюча електронна мікроскопія і мікроаналіз
Фізико-технологічний інститут металів та сплавів	Лабораторія газового аналізу в металах і сплавах
Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова	Металографічний моторизований мікроскоп
Інститут скінтіляційних матеріалів	Молекулярна і кристалічна структура матеріалів
Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка	Центр електронної мікроскопії та рентгенівського мікроаналізу
Інститут газу	Газова та газорідинна хроматографія
Науково-технічний центр магнетизму технічних об'єктів	Цифровий ферозондовий магнітометр
Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут"	Аналітичне матеріалознавство наноструктурних систем ядерної енергетики
Інститут геохімії навколишнього середовища НАН та Міністерства надзвичайних ситуацій України	Ультранизькофоновна альфа-бета-спектрометрія ("Квантулус")
Інститут органічної хімії	Рентгенівська монокристална дифрактометрія

## Додаток П

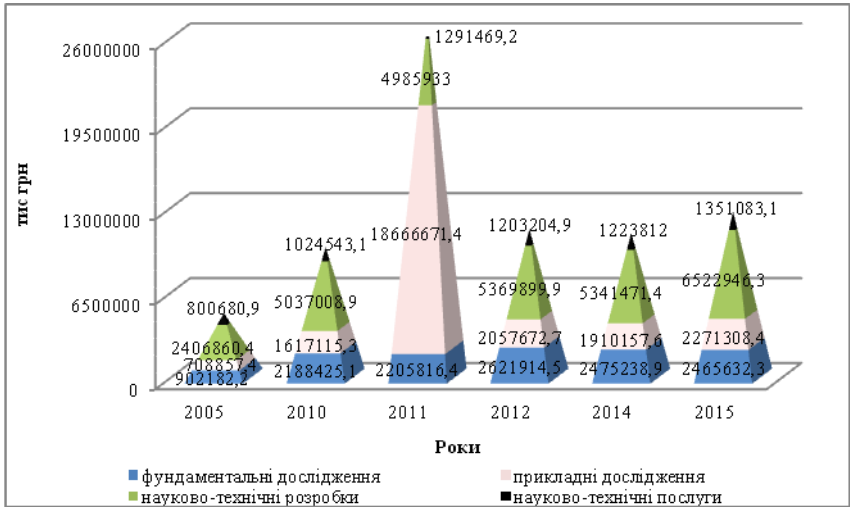


Рис. П.1. Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, за видами робіт в Україні з 2005 по 2015 рр. (складено автором на основі джерела [178, с. 76])

Таблиця П.1

### Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні з 2005 по 2015 роки (складено автором на основі джерела [178, с. 103])

(тис одиниць)

Показник	Роки			
	2005	2010	2013	2015
<i>I</i>	2	3	4	5
Усього робіт	63,9	52,0	47,9	41,0
Зі створення нових видів виробів	6,3	6,2	5,6	4,1
з них зі створення нових видів техніки	3,8	2,3	2,1	1,7
з них роботи, в яких використано винаходи	0,8	1,1	1,1	0,7
Зі створення нових видів технологій	5,4	5,7	5,0	3,1
з них ресурсозберігаючих	2,2	2,5	2,2	1,4
Зі створення нових видів матеріалів	1,2	1,4	1,2	0,9
Зі створення нових сортів рослин, порід тварин	0,8	0,7	0,7	2,4
Зі створення нових методів, теорій	5,4	7,7	7,6	6,8
Інші роботи	45,0	30,3	27,8	23,8

Додаток Р

Таблиця Р.1

**Закономірності функціонування і тенденції розвитку інноваційної економіки та її інституційні особливості в країнах-членах Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) (узагальнено автором на основі джерел [100, с. 75, 81–89; 371; 253, с. 68–75; 477; 478, с. 99–106; 234, с. 337–412; 252, с. 47–52])**

Країна	Загальна характеристика та особливості інноваційної економіки	Основні інноваційні галузі і сектори економіки	Ключові інститути-організації й установи, що приймають безпосередню участь в інноваційному розвитку країни	Деякі зобов'язання та функції, що покладаються на інститути-організації й установи
1	2	3	4	5
Австралія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ключова роль відводиться забезпеченню зростання кількості інноваційних підприємств, якості бізнес-моделей, постійному оновленню їх робочого штату, покоління продуктів, винаходів і технологій.</li> <li>✓ Важливе місце відводиться розвитку конкуренції та знань в інноваційній сфері.</li> <li>✓ Здійснення заходів з полегшення доступу підприємств на глобальні ринки.</li> <li>✓ Створення висококваліфікованої і гнучкої робочої сили на основі найкращої практики у сфері зайнятості та підготовки кадрів.</li> <li>✓ Інноваційні галузі мають власні національні стратегії.</li> <li>✓ Уряд Австралії фінансує інноваційні програми та ресурсні фонди розвитку галузей економіки країни.</li> </ul>	<p>Біотехнології, нанотехнології, ІКТ, фармацевтика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство інновацій, промисловості, науки і досліджень.</li> <li>✓ Галузеві інноваційні ради (ГПР) (наприклад, Інноваційна рада екоіндустрії Австралії, Інноваційна рада галузі майбутніх видів виробництва).</li> <li>✓ Австралійська дослідницька рада.</li> <li>✓ Спільний науково-дослідний центр.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ГПР виконують консультативну функцію для професійних організацій, науково-дослідних федеральних та місцевих установ.</li> <li>✓ Ведення діалогу із зацікавленими учасниками інноваційної сфери з метою її постійного розвитку.</li> <li>✓ ГПР надають сприяння посиленню інноваційної культури промислових груп.</li> <li>✓ ГПР консультують Міністерства з пріоритетних інноваційних питань конкретних галузей промисловості, вносять рекомендації з інноваційних ідей.</li> </ul>
Австрійська республіка	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Велика фінансова підтримка з боку держави.</li> <li>✓ Проведення відповідних інституційних реформ з урахуванням сучасних вимог.</li> <li>✓ Посилення взаємодії і коопераційних зв'язків між виробництвом і науково-дослідницькою сферою.</li> <li>✓ Ефективне використання людських ресурсів, посилення інтеграції фахівців-жінок в інноваційну та високотехнологічну сферу.</li> <li>✓ Посилення інноваційної складової в діяльності малих та середніх підприємств.</li> </ul>	<p>Нанотехнології, ІКТ, транспортна та космічна діяльність.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Національна Рада з питань наукових досліджень та розвитку технологій.</li> <li>✓ Національний фонд наукових досліджень, технологій і розвитку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ До завдань Національної Ради належить опрацювання стратегії інноваційного розвитку, визначення майбутніх пріоритетних напрямів роботи та джерел фінансування.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Постійне збільшення видатків на розвиток інноваційно-дослідницького сектору.</li> </ul>	<p>Галузь промисловості</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Транскордонний фонд розвитку "ЄВРЕФІ".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сприяння малим і середнім підприємствам у торговому</li> </ul>

1	2	3	4	5
Королівство Бельгія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Розробка індивідуальних проєктів і програм для окремих регіонів (Валлонії, Фландрії, Брюсселю) для залучення коштів.</li> </ul>	(створення нових товарів, процесів виробництва чи послуг).	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Брюссельський інноваційний центр.</li> </ul>	посередництва в сфері інновацій з іншими країнами.
Сполучене Королівство Великобританії і Північної Ірландії	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державне стимулювання науково-дослідної і дослідно-конструкторської діяльності шляхом підвищення бюджетних асигнувань на дослідницьку діяльність і застосування її на практиці (до 6,3 млрд фунтів стерлінгів до 2010 р.), збільшення сукупних витрат держави й приватного сектора на науково-дослідну діяльність до 39 млрд фунтів стерлінгів, або 2,5 % ВВП у 2014 р.</li> <li>✓ Стимулювання технологічного розвитку промисловості шляхом використання державного замовлення.</li> <li>✓ Полегшена процедура адміністративного нагляду й контролю, надання податкових пільг на науково-дослідну діяльність.</li> <li>✓ Розширення взаємодії науки із промисловістю на основі реалізації концепції "технологічних платформ".</li> </ul>	Галузі високих технологій, медичні технології, відновлювана енергетика, нанoeлектроніка, захист комунікаційної інфраструктури, нові матеріали, біотехнології, інтелектуальні системи управління, раціональне природо-риштування, пластикова електроніка, біометричні матеріали і тканини.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рада технологічної стратегії (РТС).</li> <li>✓ Працює близько 100 наукових парків, в яких зосереджено близько 3000 компаній (в т.ч. 450 іноземних) у яких зайняті 68000 осіб.</li> <li>✓ Асоціація наукових парків Великобританії.</li> <li>✓ Британське відомство з торгівлі та інвестицій.</li> <li>✓ Управління з питань бізнес-інкубаторів, що діє через мережу представництв.</li> <li>✓ Відомства з торгівлі на інвестицій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Консультативна функція.</li> <li>✓ Самостійне ухвалення рішень щодо фінансування з державного бюджету невеликих проєктів перспективних науково-дослідних та конструкторських розробок в рамках спеціальної квоти у розмірі 5 млн фунтів стерлінгів без узгодження з урядовими відомствами.</li> <li>✓ Асоціація наукових парків планує діяльність та подальший розвиток наукових парків у Великій Британії.</li> <li>✓ Британське відомство з торгівлі та інвестицій координує діяльність технопарків.</li> </ul>
Королівство Данія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ключова роль відводиться знанням, а саме: поширенню та вдосконаленню наукових і технологічних знань й інтелектуальних активів.</li> <li>✓ Акцент робиться на підвищенні рівня освіти, стимулювання знань, досліджень, винаходів та інновацій.</li> <li>✓ Налагоджена співпраця між державними і приватними інституціями, забезпечення передачі технологій і комерціалізації результатів</li> </ul>	ІКТ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство науки, технологій та інновацій.</li> <li>✓ Данська агенція науки, технологій та інновацій.</li> <li>✓ Сертифіковані Інститути технологічних послуг.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається питаннями розробки і впровадження новітніх технологій та інновацій.</li> <li>✓ Виконує функцію секретаріату спеціально створених наукових та інноваційних об'єднань.</li> <li>✓ Є координуючою ланкою між державним і приватним секторами.</li> </ul>



1	2	3	4	5
	досліджень.		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В Данії налічується 7 наукових парків, які є приватними організаціями і мають зв'язок з університетами.</li> </ul>	
Ірландія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Розвиток академічної бази та дослідницьких програм; посилення наукового кадрового потенціалу, в т.ч. в кількісному відношенні (в 2013 р. підготовлено близько 1000 докторів наук у галузі науки і техніки).</li> <li>✓ Здійснення секторальних досліджень з метою економічного і соціального прогресу. Надання на конкурсній основі грантів з метою стимулювання досліджень у сфері соціальних, економічних, екологічних потреб та охорони довкілля.</li> <li>✓ Комерціалізація функцій освітніх установ 3-го рівня акредитації: економізації наукової діяльності, ноу-хау, патентів, продуктів інтелектуальної власності з метою практичного застосування спеціальних досліджень.</li> </ul>	Сфера промисловості та підприємництва, агропромисловий комплекс, охорона здоров'я, геодезія, мореплавання.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Офіс з питань науки, технологій та інновацій (ОНПІ) Міністерства з питань підприємництва, торгівлі та зайнятості.</li> <li>✓ Урядове агентство "Enterprise Ireland"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ На ОНПІ покладено функції з розвитку, популяризації та координації дослідницької та інноваційної політики. ОНПІ займається координацією НІС шляхом забезпечення ефективної взаємодії урядових органів, бізнесу, освітніх установ 3-го рівня акредитації.</li> <li>✓ Урядове агентство надає фінансову підтримку діяльності спеціалізованим центрам, що створені на базі інститутів технологій.</li> </ul>
Іспанія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державна підтримка, в т.ч. значна фінансова, розвитку науки і нових технологій.</li> <li>✓ Іспанська система є прикладом європейського парадоксу: відносний успіх у генеруванні нових знань недостатньо перетворюється у застосування наукових досягнень продуктивними силами та суспільством.</li> <li>✓ Розгляд інновацій та досліджень, як важливого елементу для утворення нових знань.</li> <li>✓ Орієнтація іспанської науково-технологічної політики на службу громадянам, забезпечення їх соціального благополуччя та сталого розвитку суспільства з повною і рівною участю жінок.</li> </ul>	Охорона здоров'я, енергія і кліматичні зміни, нанотехнології, нові матеріали й нові промислові процеси, телекомунікації та інформаційне суспільство, біотехнології.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство науки та інновацій.</li> <li>✓ Міжміністерська комісія з питань науки і технологій (ММКНТ).</li> <li>✓ Генеральна Рада з науки і технологій.</li> <li>✓ Дорадча рада з науки і технологій.</li> <li>✓ Вища рада з наукових досліджень (ВРНД), що нараховує 115 спеціалізованих дослідницьких</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Відповідає за розробку та еалізацію урядової політики в галузі наукових досліджень, технологічного розвитку та інновацій.</li> <li>✓ До компетенції ММКНТ належать питання сприяння та управління наукової і технологічної діяльності.</li> <li>✓ Генеральна Рада відповідає за співпрацю з автономіями.</li> <li>✓ Завданням Дорадчої ради є ведення діалогу з відповідними економічними і соціальними авторами.</li> <li>✓ В діяльності ВРНД домінують фундаментальні дослідження.</li> </ul>

1	2	3	4	5
			центри, де працює 3175 дослідників.	
Італія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Діяльність науково-технологічних парків (НТП) в ході розвитку інноваційних проєктів спрямована на забезпечення потреб внутрішнього товарного ринку та збільшення кількості робочих місць.</li> <li>✓ Підвищення ефективності діяльності за рахунок наближення взаємопов'язаних фундаментальних розробок та можливостей їх прикладного застосування.</li> <li>Отримання централізованої патентної підтримки діючими технологічними парками.</li> </ul>	Автомобілебудування, електроніка, аерокосмічна промисловість, металургія, хімічна промисловість, агропромисловий сектор та охорона навколишнього середовища.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Фонд технологічних інновацій при Міністерстві економічного розвитку.</li> <li>✓ В Італії працює 31 НТП, в складі яких працює близько 600 високотехнологічних підприємств, 140 з яких є інкубованими, 14 бізнес-інкубаторів, 150 центрів досліджень.</li> </ul>	Фонд займається питаннями фінансування (кредитування) пріоритетних галузей промисловості.
Велике герцогство Люксембург	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Розробка та сприяння в реалізації інноваційних і дослідницьких програм є головним стратегічним напрямом в науковій та економічно-фінансовій політиці з метою підвищення конкурентоспроможності приватних підприємств і реалізації лісабонської стратегії щодо створення в ЄС потужної й ефективної економіки знань.</li> <li>✓ Залучення молоді до ділового світу через реалізацію проєктів, запроваджених на різних рівнях освіти (від початкової і до вищої).</li> <li>✓ Зміцнення зв'язків між діловими колами та науковими закладами, проведення стажування на підприємствах, організація професійних ярмарків і виставок.</li> </ul>	Технологія нових матеріалів, раціональне використання природних ресурсів, розвиток інформаційного суспільства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Національна координаційна установа "Люксіновасьон".</li> <li>✓ Некомерційна асоціація Business Initiative.</li> <li>✓ Торговельна палата.</li> <li>✓ Люксембурзька конфедерація торгівлі.</li> <li>✓ Національний дослідницький фонд.</li> <li>✓ Державний дослідницький центр Габрієля Ліппманна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сприяння інноваційній та дослідницькій діяльності.</li> <li>✓ Безкоштовне проведення конкурсів з інноваційних бізнес-планів.</li> <li>✓ Надання юридичних консультаційних послуг на Люксембурзька конфедерація торгівлі.</li> <li>✓ Захист інтересів комерсантів, перевізників та представників сфери послуг. Інформує підприємства щодо конкретного фінансово-економічного чи правового питання.</li> <li>✓ Посилення державної дослідницької діяльності шляхом створення соціальних програм.</li> <li>✓ Проводить наукові прикладні дослідження, сприяє технологічному розвитку, формує високопрофесійних фахівців.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інвестиції повинні спрямовуватися в нові знання та інновації.</li> <li>✓ Стратегічні дослідження, тобто фундаментальні розробки в галузях, визначені сферами стратегічних</li> </ul>	Спеціалізація – проведення проривних наукових досліджень (електронні сенсорні,	✓ Міністерство економіки.	✓ Координує технологічну та інноваційну політику. Відповідає за розвиток інновацій і запровадження результатів науково-дослідних робіт

1	2	3	4	5
Королівство Нідерланди	<p>інтересів уряду та суспільства, результати яких доводяться до фази практичного використання.</p> <p>✓ Дослідження, результати яких пов'язані з безпосереднім впровадженням у промисловість.</p>	<p>радіолокаційні та радіотехнічні системи). Розробки в галузі бізнесу (незалежні експертизи, консультації, видання ліцензій та сертифікатів). Головні напрями: безпека і оборона, якість життя, промисловість та техніка, будівництво й обслуговування, ІКТ.</p>	<p>✓ Міністерство освіти, культури і науки.</p> <p>✓ Агенція інноваційної політики.</p> <p>✓ Нідерландська рада наукових досліджень.</p> <p>✓ Нідерландська організація прикладних наукових досліджень.</p> <p>✓ Королівська академія наук Нідерландів (KNAW).</p> <p>✓ Консультативна Рада з питань наукової і технологічної політики.</p>	<p>й новітніх технологій в промисловість.</p> <p>✓ Координує та відповідає за наукову політику. Є джерелом фінансування науково-дослідницьких робіт в галузі високих технологій, яке безпосередньо фінансує дослідження в університетах країни.</p> <p>✓ Дорада організація, що забезпечує науково-консультативну підтримку інноваційного розвитку.</p> <p>✓ Надання Уряду Нідерландів пропозицій з питань ефективного використання бюджетних коштів та своєчасної переорієнтації досліджень в Нідерландах.</p>
Федеративна республіка Німеччина	<p>✓ Окрім формування ефективної системи державної підтримки наукової та інноваційної діяльності, заохочуються недержавні інвестиції.</p> <p>✓ Орієнтація на виконання цілей Лісабонського саміту ЄС щодо забезпечення зростання національних та загальноєвропейської економік за рахунок дотримання високої інноваційної динаміки і виходу на рівень передових світових технологій.</p> <p>✓ Велика увага приділяється поглибленню практичної співпраці між наукою та реальним сектором економіки, розширенню мереж кооперації й об'єднань потенціалу науково-дослідних установ і компаній через створення інноваційних союзів та кластерів.</p> <p>✓ Концепція розвитку науково-технічної політики по відношенню до підприємств малого і середнього підприємництва, слугує основою для забезпечення фінансування малого підприємництва в країні.</p> <p>Найактивніший організатор серед країн світу міжнародних виставок та ярмарків високотехнологічної продукції (наприклад, Ганновер (виставковий центр</p>	<p>Сфери енергетики (енергозбереження, відновлювані види енергії), захист довкілля, охорона здоров'я, безпека, підвищення мобільності (автомобіле-, судно- та літакобудування), біо- та нанотехнології, новітні матеріали для виробництва.</p> <p>Найбільш конкурентоспроможні галузі – хімічна, автомобільна, металургійна.</p>	<p>✓ Міністерство освіти і досліджень.</p> <p>✓ Міністерство економіки і технологій.</p> <p>✓ Державні і публічно-правові науково-дослідні заклади різного спрямування, що фінансуються за рахунок федерального та земельних бюджетів.</p> <p>✓ Експертна комісія з питань досліджень та інновацій.</p> <p>✓ Дослідний союз економіки та науки.</p> <p>В інноваційній інфраструктурі працюють бізнес-</p>	<p>✓ Координуюча функція в сфері реалізації Стратегії розвитку Німеччини у сфері високих технологій.</p> <p>✓ Здійснення наукової та інноваційної діяльності й активна участь у інноваційній програмі "Пакт заради розвитку досліджень та інновацій".</p> <p>✓ Підготовка щорічних експертних оцінок з питань досліджень та інновацій.</p> <p>✓ Займається питаннями промоції та практичного просування Стратегії на пріоритетних напрямках.</p> <p>Здійснюють безпосередньо наукові дослідження в межах секторів економіки, в якій дані інституції працюють.</p>

1	2	3	4	5
	площею 495265 м²), Франкфурт-на-Майні (345697 м²)).		інкубатори, промислові парки, інноваційні центри.	
Королівство Норвегія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Надання державних цільових грантів (щорічно на ці цілі виділяється близько \$600 млн, з них 48 % коштів спрямовується на підтримку інноваційної діяльності у ВНЗ Норвегії, 46 % – незалежним науковим інституціям, 6 % – приватним компаніям).</li> <li>✓ Запровадження непрямої схеми підтримки інноваційної діяльності приватних компаній Норвегії “SkatterFUNN”.</li> <li>✓ Підтримка бізнес-інкубаторів та наукових парків (Корпорація індустріального розвитку Норвегії “SIVA” на даний час відповідає за діяльність 22 бізнес-інкубаторів, 18 наукових парків, 8 дослідницьких парків).</li> </ul>	ІКТ, біотехнологій, нові матеріали та нанотехнології.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Науково-дослідницька Рада Норвегії.</li> <li>✓ Корпорація індустріального розвитку Норвегії “SIVA”.</li> <li>✓ Державне агентство з питань сприяння міжнародному співробітництву.</li> <li>✓ Innovation Norway”.</li> <li>✓ Приватні компанії, ВНЗ (7 університетів, 6 спеціалізованих інститутів, 25 університетських коледжів, що забезпечують 25 % інноваційної діяльності), інституції (200 незалежних приватних інституцій, діяльність 70-ти з них присвячена науковим дослідженням).</li> <li>✓ Фонд наукових досліджень і інновацій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Надання грантів з метою фінансування наукових досліджень.</li> <li>✓ Сприяння залученню малого та індустріального розвитку Норвегії “SIVA”.</li> <li>✓ Сприяє представленню норвезького дрібного та середнього бізнесу на міжнародних виставках, поширює інформацію про експортні можливості норвезьких компаній за кордоном).</li> <li>✓ Здійснення наукових досліджень у сфері інновацій.</li> <li>✓ Кредитне фінансування пріоритетних інноваційних галузей Норвегії, які визначаються урядом країни.</li> </ul>
	Практика надання технологічних кредитів з метою сприяння розвитку інновацій. Важливим пріоритетом в стратегії інноваційного розвитку країни є поширення (дифузія) інновацій.	Інвестиції в туристичні продукти і послуги, зміц-	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство науки та вищої освіти РП.</li> <li>✓ Міністерство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Відповідальність за можливість дослідження та розвиток сучасних технологій. Розвиток інфраструктури в сфері досліджень та розвитку.</li> <li>✓ Забезпечення капіталу для інновацій. Поширення</li> </ul>

1	2	3	4	5
Республіка Польща (РП)	Сюди відноситься підтримка кооперативних зв'язків, що мають понадрегіональне значення. Розвиток системи центрів обслуговування інвесторів та інвестиційних зон.	нення марки "Польща".	економіки РП. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство регіонального розвитку РП.</li> <li>✓ Інститут Знань та Електронний бізнес та його безпека.</li> <li>✓ Integris – Об'єднання регіональних інноваційних стратегій.</li> <li>✓ Науково-дослідницькі інститути та науково-дослідницькі осередки.</li> <li>✓ Фонд технологічного кредиту.</li> </ul>	інновацій. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Забезпечення технічною допомогою.</li> <li>✓ Підтримка ряду проінноваційних інституцій у сфері бізнесу та управління інтелектуальною власністю.</li> <li>✓ Інформатизація адміністрації щодо підприємств.</li> <li>✓ Проведення наукових досліджень, результати яких повинні знайти застосування в певних сферах економіки держави та суспільного життя.</li> <li>✓ Забезпечення можливості надання Національним банком технологічного кредиту з коштів Фонду технологічного кредиту.</li> </ul>
Португальська республіка	Для інноваційної економіки країни характерні три основні напрями в рамках Технологічного плану: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ підвищення рівня освіти та знань португальського суспільства;</li> <li>✓ подолання наукового і технологічного відставання Португалії, а також підвищення ролі промислових підприємств та компаній у проведенні науково-технічних досліджень;</li> <li>✓ стимулювання інновацій шляхом впровадження відповідних процедур, організаційних систем, товарів та послуг.</li> </ul> Фінансування новостворених високотехнологічних фірм за рахунок залучення венчурного капіталу.	Електронний бізнес та його безпека. Комп'ютерна техніка. Орієнтація на підтримку університетських досліджень, орієнтованих на промислове використання.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство економіки та інновацій.</li> <li>✓ Міністерство науки, технології та вищої освіти.</li> <li>✓ Агенція Інновацій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Координація дій щодо реалізації Технологічного Плану в рамках заходів "Лісабонської Стратегії" та реалізації широкомасштабного плану розвитку Європейського Союзу на основі "економіки знань" й інноваційних технологій.</li> <li>✓ Управління та координація інноваційних процесів.</li> <li>✓ Сприяння здійсненню науково-технічних досліджень та їх економізація. Підтримка і сприяння розвитку технологічної основи інновацій. Співпраця з адміністративними установами, технологічними центрами.</li> </ul>
	Інноваційна модель економіки Фінляндії визнана однією з найефективніших у світі.	Виробництво сировинних	✓ Рада з наукової і технологічної політики до	✓ Формування політики у сфері науки, інновацій та технологій.

1	2	3	4	5
Фінляндська республіка	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Якісна післядипломна освіта та заохочення до наукової діяльності. Поліпшення якості підготовки дослідників в ході роботи над дисертацією й розширення можливостей міжнародного співробітництва. У Фінляндії працює близько 130 таких шкіл.</li> <li>✓ Міцна й ефективна система інноваційного розвитку, яка базується на скоординованій діяльності урядового сектору та бізнесу.</li> <li>✓ Основою бізнесу в розвитку підприємництва є стартові субсидії держави.</li> </ul> <p>Бізнес-інкубатори для даної країни є особливо ефективним інструментом створення фірм і робочих місць, а також розширення співробітництва між підприємствами та учбовими закладами.</p>	<p>ресурсів на наукомістке виробництво.</p> <p>Сфера енергетики й захисту довкілля, металопродукції й машинобудування, лісової галузі, охорони здоров'я, інформаційної й комунікаційної індустрії. В країні працює 5 кластерів у вище вказаних сферах.</p>	<p>2009 р. З 1 січня 2009 р. її замінено на Раду з питань досліджень та інновацій.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство праці та економіки (в його складі працює Національне фондове агентство з технологій та інновацій "Tekes").</li> <li>✓ Міністерство освіти (в його складі працює Академія Фінляндії).</li> <li>✓ Університети та державні науково-дослідницькі інститути.</li> <li>✓ Підприємства і приватні науково-дослідницькі інститути.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рада є головним дорадчим органом Уряду з питань моніторингу, оцінки та визначення головних напрямів політики в галузі технологій та інновацій.</li> <li>✓ Зміцнення співробітництва університетів і компаній з метою створення нових продуктів.</li> <li>✓ Здійснення наукових інноваційних досліджень в сфері медицини, біологічних наук і навколишнього середовища; культури та суспільства; природознавства і техніки.</li> </ul>
Чеська республіка (ЧР)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сучасний стан інноваційного середовища має сильні та слабкі сторони, є наявні системні недоліки у фінансуванні досліджень, забезпеченні політичних і законодавчих умов для інновацій та підприємницької діяльності.</li> <li>✓ Взято курс на більш ширше застосування принципу співфінансування досліджень як державними та приватними структурами, так і розробниками й виробниками, удосконалення організаційної структури суспільних досліджень, поліпшення підготовки фахівців, інтенсивне приднання ЧР до міжнародного співробітництва у сфері досліджень та розвитку.</li> </ul>	<p>Передові ІКТ, промислові розробки, авіабудування, автомобілебудування, нано- і біотехнології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство промисловості і торгівлі ЧР.</li> </ul> <p>✓ Рада з питань досліджень і розвитку.</p> <p>✓ Чеська академія наук, ВНЗ, спеціалізовані технологічні центри, консорціуми, інноваційні підприємницькі інкубатори, науково-технологічні парки, консалтингові компанії ("Ernst &amp; Young").</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Забезпечення сприятливого інвестиційного середовища, стимуляція прискореного впровадження результатів досліджень у виробничій сфері, комерціалізація, підтримка підприємницького руху, заснованого на знаннях щодо новітніх технологій та інноваційних виробів.</li> <li>✓ Дорадчий орган уряду ЧР координує функціонування системи інноваційного підприємства.</li> <li>✓ Здійснення наукових досліджень в різних галузях економіки.</li> </ul>

1	2	3	4	5
Швейцарська конфедерація	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Робиться акцент на підтримці нових підприємств, дослідженні та розробках, передачі технологій.</li> <li>✓ Інноваційна діяльність підтримується за рахунок коштів держави.</li> </ul>	ІКТ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державний секретаріат професійної освіти та технологій, що є частиною Федерального Департаменту (Міністерства) економіки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається вирішенням питань інноваційної політики Швейцарії та здійснює контроль на усіх етапах реалізації інноваційних проектів.</li> </ul>
Швеція	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Шведська інноваційна система складається з трьох основних напрямів:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- національної інноваційної системи;</li> <li>- галузевої інноваційної системи;</li> <li>- регіональних інноваційних систем.</li> </ul> </li> <li>✓ Регіональне зростання через динамічні інноваційні системи.</li> <li>✓ Розвиток знань як платформи для інноваційної діяльності.</li> <li>✓ Створення та підтримка інноваційних бізнес-утворень і підприємницьких структур.</li> <li>✓ Стимулювання розвитку інноваційного підприємництва серед населення.</li> <li>✓ Загальні обсяги фінансування дослідницької та інноваційної діяльності у Швеції складають 4% від щорічного ВВП (державне та приватне фінансування). Щорічні обсяги фінансування науково-дослідної й інноваційної діяльності у Швеції є найвищим серед країн ОЕСР і складають приблизно 900 млрд шведських крон (\$137 млрд).</li> </ul>	ІКТ, біотехнології, сучасні та надсучасні технологічні процеси, розробки у галузі матеріалознавства, транспорту та тривалості використання.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство зайнятості та комунікацій.</li> <li>✓ Міністерство освіти та культури.</li> <li>✓ Шведська Агенція розвитку інноваційних систем (VINNOVA).</li> <li>✓ Міністерство Фінансів.</li> <li>✓ Шведська Агенція розвитку бізнесу.</li> <li>✓ Агенція з освоєння космосу.</li> <li>✓ Енергетична агенція.</li> <li>✓ Дослідницькі ради (за різними галузями діяльності).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Обидва Міністерства відповідальні за підтримку інноваційної політики.</li> <li>✓ Займається безпосередньо інноваційної політикою в державі з метою забезпечення економічного зростання та прогресу у наукових дослідженнях.</li> <li>✓ Несе відповідальність за бюджетні витрати на розвиток інноваційної діяльності.</li> <li>✓ Відповідно до кожної з трьох урядових агенцій, ними ж здійснюється впровадження та підтримка інноваційних технологій в межах сфери їх діяльності.</li> <li>✓ Не приймають безпосередньої участі в інноваційній діяльності, але надають підтримку у проведенні інноваційних досліджень.</li> </ul>

**Характерні особливості й траєкторія інноваційного розвитку та закономірності функціонування ключових інститутів-установ в країнах Балтії та СНД (узагальнено автором на основі джерел [371; 372; 311, с. 20–27; 245, с. 13–19; 479, с. 58–64; 480, с. 74–76; 234, с. 412–451; 481, с. 20–26])**

Країна	Характерні риси та особливості формування й становлення економіки інноваційного типу	Основні галузі, для яких притаманні інноваційні процеси	Інститути-установи та організації, що задіяні у інноваційному процесі	Ключові функції та зобов'язання, що покладені на інститути, залучені до інноваційного процесу
1	2	3	4	5
Естонія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Збільшення грошового обігу естонських підприємств, у тому числі експортного обігу, а також створення мотивації для виробництва нових виробів і послуг з високою доданою вартістю.</li> <li>✓ Підвищення міжнародної конкурентоспроможності підприємств за допомогою зміцнення співробітництва між підприємцями й науковими установами.</li> <li>✓ Зростання інвестицій у наукову діяльність і розвиток, зростання інноваційних інвестицій, зростання зайнятості у високотехнологічній і розвиненій промисловості та сервісі.</li> <li>✓ 48 % підприємств Естонії займаються інноваціями.</li> </ul>	Сфера інноваційних технологій, переробна промисловість (наприклад, Regio, Skype, Quattromed, VKA, BLRT).	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цільова державна установа розвитку підприємств “Enterprise Estonia” (EAS), яка підпорядкована Міністерству економіки і комунікацій.</li> <li>✓ Фонд розвитку Естонії, який підпорядковується Парламенту Естонії.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається вирішенням питань підтримки інноваційної діяльності.</li> <li>✓ Спільно з приватними інвесторами інвестує венчурний капітал у інноваційні естонські підприємства із міжнародним потенціалом.</li> </ul>
Литовська республіка	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Увагу приділяють підвищенню конкурентоспроможності промисловості і сфери підприємництва, застосуванню нових сучасних підприємств, використанню литовського й міжнародного науково-технічного та технологічного потенціалу.</li> <li>✓ Збільшення обсягів інвестування в інфраструктуру науки й освіти, пріоритетні фінансування програм наукових досліджень, впровадження нових технологій.</li> <li>✓ Консультативна допомога підприємствам при ініціюванні і здійсненні інноваційних проектів, використанні допомоги структурних фондів ЄС.</li> <li>✓ На сьогодні в трьох найбільших містах Литви сформувалися 5-ть цілісних науково-дослідних та підприємницьких технополісів з досвідом міжнародної співпраці в сфері інновацій. А саме:</li> </ul>	Розробка енергозберігаючих технологій, альтернативна енергетика, селекція нових сортів рослин для біопалива, боротьба за генетично чисті продукти харчування, наукове регулювання ринку товарів і послуг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Фонд науки й освіти.</li> <li>✓ Міністерство науки й освіти Литви.</li> <li>✓ Міністерство господарства.</li> <li>✓ Наукова і технічна комісія.</li> <li>✓ Литовський центр інновацій (в його складі працює Відділ інновацій і інформації).</li> <li>✓ Підприємницькі інформаційні центри (сьогодні діє 33 центри).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Надання коштів на наукові дослідження.</li> <li>✓ Обидва Міністерства координують і контролюють реалізацію Програми інновацій у підприємстві.</li> <li>✓ Оцінка результатів виконання вищевказаних програм.</li> <li>✓ Діяльність спрямована на підвищення міжнародної конкурентоспроможності підприємництва шляхом інтенсифікації технологічних рішень і організаційного ініціювання їх реалізації.</li> <li>✓ Допомагають підприємцям-початківцям, надаючи на пільгових умовах інформацію, проводять навчання</li> </ul>



1	2	3	4	5
	<p>- технополіс “Юрніс”, що має в своєму кадровому штаті 110 осіб, які проводять дослідження в сфері морського доквілля і морських технологій (м. Клайпеда);</p> <p>- технополіс “Нямунас”: агробіотехнології, біоенергетика та лісництво, харчові технології, охорона здоров'я. Кількість дослідників – біля 600 осіб (м. Каунас);</p> <p>- технополіс “Саулетякіс”: лазери та світлові технології, матеріалознавство та нанотехнології, напівпровідникова фізика й електроніка. Кількість дослідників – близько 750 осіб (м. Вільнюс);</p> <p>- технополіс “Сантака” має близько 500 дослідників, які здійснюють дослідження в сфері зеленої хімії, мехатроніки, енергетики майбутнього, інформаційних та телекомунікаційних технологій (м. Каунас);</p> <p>технополіс “Сантара” з сферою діяльності: біотехнології, молекулярна медицина та біофармація, дослідження екосистем і безпеки доквілля, інформатика та комунікативні технології. Кількість дослідників – 600 осіб (м. Вільнюс).</p>	110 осіб, які проводять дослідження в сфері морського доквілля і морських технологій (м. Клайпеда);	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Промислові і технологічні підприємницькі інкубатори.</li> <li>✓ Агентство економічного розвитку.</li> <li>✓ Литовське агентство розвитку малого й середнього підприємництва.</li> <li>✓ Науково-технологічні парки, яких в країні працює 6. Серед них: Вільнюський, Клайпедський.</li> <li>✓ Цілісні науково-дослідні та підприємницькі технополіси з досвідом міжнародної співпраці в сфері інновацій.</li> </ul>	<p>щодо підготовки бізнес-планів.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Опікуються підприємцями, які здійснюють виробничу діяльність та виконують прикладні дослідження.</li> <li>✓ Збільшення обсягів іноземних інвестицій, надання консультацій при подоланні бюрократичних бар'єрів.</li> <li>✓ Заохочення співробітництва великих, малих і середніх мікропідприємств; участь у міжнародних програмах і проєктах ЄС.</li> <li>✓ Проведення наукових досліджень у сфері високих інформаційних технологій.</li> </ul>
Республіка Вірменія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сприятливе правове поле для венчурних інвестиційних фондів і здійснення інноваційної діяльності. Фінансова й інвестиційна підтримка, надання гарантій і права використання держмайна.</li> <li>✓ Підтримка створення і розвитку інноваційної інфраструктури (науково-інноваційних центрів, фондів, технопарків, бізнес-інкубаторів).</li> <li>✓ Сприяння підвищенню рівня підготовки і перепідготовки кадрів, що здійснюють цю діяльність.</li> <li>✓ Держава бере на себе фінансування тих проєктів, які в рамках оголошеного конкурсу пройшли належну експертизу і вважаються найбільш актуальними.</li> </ul>	80 % коштів бюджету науки Вірменії спрямовується на фундаментальні дослідження і лише 20 % – на прикладні.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Департамент науки, технологій та інноваційної політики, що знаходиться в складі Міністерства економіки.</li> <li>✓ Національний центр інновацій і підприємництва (державна некомерційна організація).</li> <li>✓ Національний центр розвитку малого і середнього бізнесу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається вирішенням питань інновацій та діяльності, що пов'язана з ними.</li> <li>✓ Основним завданням центру є забезпечення зв'язку між інноваціями і бізнесом.</li> <li>✓ Надання комплексних послуг з консультування бізнесу.</li> </ul>
	<p><i>Позитивні зрушення:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Націленість на досягнення стійкого розвитку країни шляхом диверсифікації галузей економіки і відходу від сировинної спрямованості розвитку до переробної в рамках реалізації Стратегії індустріально-інноваційного</li> </ul>	Виробництво конкурентоздатних і експорторієнтованих товарів, робіт та послуг в обробній	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інституціональні утворення такі як: Національний фонд РК, АТ “Банк Розвитку Казахстану”, АТ “Інвестиційний фонд</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Дані інститути проводять політику інвестування в створення нових і розвиток діючих виробництв із високою доданою вартістю й підтримку наукових та науково-</li> </ul>

1	2	3	4	5
Республіка Казахстан (РК)	<p>розвитку країни.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Перехід до світових стандартів якості.</li> <li>✓ Розвиток інтеграції з регіональною і світовою економікою з включенням у світові науково-технічні й інноваційні процеси.</li> <li>✓ Збільшення кількості технопарків у середніх і малих містах.</li> <li>✓ Збільшення частки спеціалізованих технопарків.</li> <li>✓ Збільшення кількості бізнес-інкубаторів при технопарках.</li> </ul> <p><i>Об'єктивні проблеми:</i></p> <p>Слабка міжгалузева і міжрегіональна економічна інтеграція в середині країни. Невисокий споживчий попит на товари і послуги на внутрішньому ринку (мала економіка).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нерозвиненість виробничої і соціальної інфраструктури, загальна технічна та технологічна відсталість підприємств.</li> <li>✓ Відсутність діючого зв'язку науки з виробництвом, низькі витрати на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи.</li> <li>✓ Невідповідність менеджменту задачам адаптації економіки до глобалізаційних процесів і переходу до сервісно-технологічної економіки.</li> <li>✓ У Казахстані, в умовах обмежених можливостей державного бюджету (щорічно витрати на науку з республіканського бюджету не перевищують 0,2 % ВВП) із засобів, виділених на фундаментальні і прикладні наукові дослідження, практично неможливо виділити частку безпосередньо на доведення результатів наукових досліджень (розробок) до серійного виробництва.</li> <li>✓ В країні не налагоджена система підготовки кадрів для інноваційної сфери.</li> </ul>	<p>промисловості і сфері послуг. Сприяння розвитку високотехнологічних галузей, таких як інноваційний сектор, електроніка, біотехнологія.</p>	<p>Казахстану”, АТ “Національний інноваційний фонд”, АТ “Центр інжинірингу і трансферу технологій”, АТ “Центр маркетинго-аналітичних досліджень”, АТ “Державна страхова корпорація зі страхування експортних кредитів і інвестицій”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Національні та регіональні технопарки. В країні працює 10 технопарків (наприклад, Алматинський регіональний технопарк; технопарк ядерних технологій “Токамак”, м. Курчатов; технопарк “Бізнес-Сіті”, м. Карагада).</li> <li>✓ Бізнес-інкубатори (більше 40 одиниць).</li> <li>✓ Міністерство економіки і торгівлі.</li> <li>✓ Міністерство освіти і науки.</li> </ul>	<p>технічних досліджень і розробок на основі аналізу перспективних галузей, виявлення найбільш важливих їх елементів.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Національний фонд РК забезпечує стабільний соціально-економічний розвиток країни, накопичує фінансові засоби для майбутніх поколінь (ощадна функція), забезпечує зниження залежності економіки від впливу несприятливих факторів (стабілізаційна функція).</li> <li>✓ Метою діяльності АТ “Національний інноваційний фонд” є підвищення інноваційної активності в країні, сприяння розвитку високотехнологічних і наукомістких виробництв. Інноваційний фонд стимулює венчурну функцію економіки і покликаний вирішувати проблему відсутності ефективних механізмів впровадження інновацій.</li> <li>✓ Задача технопарків – за допомогою надання в користування ініціаторам інноваційних проектів виробничих площ і колективних бізнес-послуг забезпечити сприятливі умови для комерціалізації наукових розробок. Відмінною рисою національних технопарків є галузева спрямованість їх діяльності і режим Спеціальної економічної зони.</li> <li>✓ Покладені функції по координації інноваційної діяльності в країні і розвитку наукомісткого малого та середнього бізнесу.</li> <li>✓ Відповідає за активізацію інноваційної діяльності в ВНЗ, науково-технологічний супровід інноваційної діяльності.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Держава стимулює матеріально-технічну і фінансову підтримку діяльності в області</li> </ul>	<p>Паливно-енергетичний сектор,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державне агентство з інновацій і трансферу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Здійснює координацію та стимулювання впровадження механізмів здійснення діяльності</li> </ul>

1	2	3	4	5
Республіка Молдова	<p>інновацій та трансферу технологій, створює сприятливі умови для абсорбції інновацій.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Держава гарантує підтримку міжнародного співробітництва в сфері інновацій і трансферу технологій.</li> <li>✓ З метою стимулювання діяльності науково-технологічного парку та інноваційного інкубатора резиденти науково-технологічного парку і резиденти інноваційного інкубатора: <ul style="list-style-type: none"> <li>- користуються податковими і митними пільгами;</li> <li>- одержують на конкурсній основі фінансування в рамках державних програм і проєктів із сфери науки та інновацій, у тому числі для створення й розвитку інноваційної інфраструктури;</li> <li>- мають у своєму розпорядженні вигідні умови майнового найму, користування інфраструктурою й комунікаціями, у тому числі шляхом розстрочки платежів.</li> </ul> </li> <li>✓ Персонал зі сфери науки й інновацій, найнятий адміністратором і резидентами науково-технологічного парку або інноваційного інкубатора, користується тими ж пільгами, що й науковий і науково-педагогічний персонал організацій публічного права зі сфери науки й інновацій і державних ВНЗ.</li> </ul>	<p>металургійна галузь, легка і текстильна промисловість.</p>	<p>технологій при Академії наук Молдови.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Науково-дослідний інститут з філіями, науково-дослідне підприємство, інноваційне підприємство, науковий центр, інноваційний центр, наукова станція, наукова лабораторія, науково-інноваційна асоціація, науково-освітні кластери, інноваційні інкубатори, технополіси, науково-технологічні парки, наукові музеї.</li> </ul>	<p>у сфері інновацій і трансферу технологій. Агентство є розпорядником державних коштів, які передбачено на фінансування інноваційної діяльності.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інститути, що безпосередньо задіяні в інноваційній діяльності. Існуючі в Молдові науково-технологічний парк та інноваційний інкубатор функціонують з другої половини 2007 року і знаходяться на стадії становлення.</li> </ul>
Російська Федерація (РФ)	<p><i>Позитивні ознаки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Пріоритетний розвиток фундаментальної науки, збереження і підтримка провідних наукових шкіл, сприяння відтворенню й підвищенню якості її кадрового потенціалу.</li> <li>✓ Інтеграція освітньої і наукової діяльності, розвиток вузької науки, створення науково-освітніх центрів.</li> <li>✓ Інтеграція науки, як суб'єкта глобального науково-технологічного процесу.</li> <li>✓ Створення умов для підвищення інноваційної активності та сприйнятливості підприємств і організацій до нововведень та прогресивних технологій, як засобу забезпечення конкурентоспроможності продукції, що виготовляється.</li> <li>✓ Забезпечення державою стимулювання інноваційної діяльності, створення умов для розвитку приватно-державного партнерства, розробки і реалізації найважливіших інноваційних проєктів (програм) державного забезпечення.</li> <li>✓ Створення інфраструктури інноваційної системи.</li> </ul>	<p>Сфери нанотехнологій, наоіндустрії. Оборонно-промисловий комплекс.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство освіти та науки (МОН) РФ. Федеральне агентство з науки та інновацій, Федеральна служба з нагляду у сфері освіти й науки, Федеральна служба з інтелектуальної власності, патентів і товарних знаків, Російська академія наук, МДУ імені М. В. Ломоносова, Російський фонд фундаментальних досліджень, Фонд сприяння розвитку малих підприємств у науково-технічній сфері.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Головний орган системи виконавчої влади РФ, який забезпечує розробку державної політики і нормативно-правове регулювання у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, розвитку федеральних центрів науки і високих технологій.</li> <li>✓ Базові структурні підрозділи МОН РФ, які відповідають за виконання зазначеної вище функції МОН та одночасно є головними розпорядниками бюджетних коштів у сфері інновацій.</li> </ul>

1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Творення умов для залучення в економічний обіг результатів наукової і науково-технічної діяльності, формування і розвитку ринку об'єктів інтелектуальної власності, забезпечення її правової охорони.</li> <li>✓ Активізація малого інноваційного підприємництва.</li> <li>✓ Фінансове забезпечення науково-технічної діяльності ґрунтується на цільовому принципі і множинності джерел фінансування.</li> <li>✓ Забезпечення реалізації системи заходів щодо залучення і закріплення у науці молоді, включаючи розвиток системи грантів для молодих учених.</li> </ul> <p><i>Основні проблемні питання та ризики, що потребують нагального вирішення:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Запіннення з реформуванням інституційної структури науки внаслідок небажання наукових організацій переходити до нових організаційно-правових форм.</li> <li>✓ Збереження прогалів і суперечностей у нормативно-правовій базі, що регламентує діяльність та умови функціонування наукових організацій і вузів.</li> <li>✓ Недооцінка масштабів скорочення російської інноваційної і технологічної бази, а також розрив у технологічному рівні виробництва у порівнянні зі світовими лідерами.</li> <li>✓ Брак інвестиційних ресурсів і кваліфікованих менеджерів та технологів для реалізації інновацій на підприємствах.</li> <li>✓ Недостатній попит на російські наукові розробки та технології з боку реального сектора економіки у зв'язку з їх низьким рівнем у порівнянні із закордонними аналогами.</li> <li>✓ Слабка інтегрованість російських компаній у глобальний високотехнологічний ринок та відсутність досвіду комерціалізації досліджень і розробок.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Російська корпорація нанотехнологій.</li> <li>✓ Міністерство економічного розвитку РФ.</li> <li>✓ Бізнес-інкубатори (Бізнес-інкубатор Академії народного господарства, Бізнес-інкубатор МДУ, Мурманський регіональний інноваційний бізнес-інкубатор).</li> <li>✓ Технопарки ("Космос-Нафта-Газ", "Авіаційний", "Кузбаський технопарк", "Інгрія").</li> <li>✓ Інноваційні хаби (в 2014 р. на базі Московської школи управління "Сколково" (Москва), в Санкт-Петербурзі започатковано в 2012 р. "НДУ ІТМО")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається вирішенням проблемних питань з розвитку інфраструктури наноіндустрії в РФ. Створюються та починають працювати регіональні центри наноіндустрії в Ліпецькій та Калузькій областях.</li> <li>✓ Здійснення фінансування сфери науки та інновацій з федерального бюджету. Російський приватний бізнес має низький інтерес до інвестицій у сферу інновацій. Частка коштів підприємницького сектору у фінансуванні науки складає менше 30 %.</li> <li>✓ Виконують зв'язуючу місію між малим підприємництвом і соціально-економічними системами регіонів під час здійснення науково-технологічних досліджень.</li> <li>✓ Головними цілями є досягнення синергетичного ефекту від використання ресурсів різних компаній і наукових організацій; проведення активної політики по просуванню продуктів компанії технопарків і встановлення взаємовідносин зі споживачами і замовниками, інвестиційними інститутами; створення екосередовища для взаємодії між учасниками ринку інформаційних технологій.</li> <li>✓ Діяльність спрямована на надання підтримки високотехнологічним проектам та інноваційним компаніям ранньої стадії, котрі спеціалізуються на створенні технологій щодо покращення міського середовища.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ При формуванні інноваційних програм обов'язковою умовою є пайове фінансування, що припускає норму для</li> </ul>	Інвестиційні проекти у	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Комітет з координації розвитку науки та</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Координаційна функція у вирішенні проблемних питань науки і технологій.</li> </ul>

1	2	3	4	5
Республіка Узбекистан	<p>виробничих галузей у межах 50х50.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інноваційний розвиток в рамках антикризової програми Узбекистану, складовою частиною якої є модернізація електроенергетики, скорочення енергоємності і впровадження системи енергозбереження.</li> <li>✓ Постійна підтримка малого бізнесу (в т.ч. сфери інновацій) шляхом збільшення ресурсної бази Фонду пільгового кредитування для підтримки новостворених малих державних і приватних підприємств.</li> </ul>	<p>паливно-енергетичній, хімічній, металургійній, нафто-, газопереробній галузях, легкій і текстильній промисловості, промисловості будівельних матеріалів.</p>	<p>технологій Кабінету Міністрів.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цільовий інноваційний фонд.</li> <li>✓ Агенція з трансферу технологій, що працює у складі Міністерства економіки Узбекистану.</li> <li>✓ Республіканська ярмарка інноваційних ідей, технологій та проектів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Надання фінансової підтримки при реалізації інноваційних програм.</li> <li>✓ Займається питаннями з впровадження ідей та інноваційних технологій у виробництво.</li> <li>✓ Налагодження відносин та укладення договорів про співпрацю в сфері інновацій між академічними інститутами, науковими виробництвами, спільними і приватними підприємствами, винахідниками. Обмін інформацією на проектах в інноваційному секторі.</li> </ul>
Білорусія	<p>В Білорусії 79 % використовуваних в економіці технологій відносяться до III-го або IV-го технологічного укладу, 15,8 % – до нових і лише 5,2 % – до високих.</p> <p><i>Негативні тенденції:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ низька чисельність наукових досліджень та щорічне зменшення наукових співробітників в середньому на 700 чоловік, тобто на 3 % в рік;</li> <li>✓ недостатньо активна реалізація спільних міжнародних проектів, низька частка придбання прав на патенти і ліцензії (5 %) порівняно з придбанням обладнання (74 %);</li> <li>✓ в інноваційному розвитку основна ставка робиться на державні кошти і державний сектор економіки;</li> <li>✓ розрив між науковими розробками й їх впровадженням;</li> <li>✓ падіння престижу наукової праці та “відтік мізків”;</li> <li>✓ нестача інформації про ринки збуту і нові технології;</li> <li>✓ низькі можливості кооперації з іншими підприємствами й науковими організаціями;</li> <li>✓ несприйняття до нововведень;</li> </ul>	<p>Паливна промисловість, машинобудування і металургія, електроенергетика, інформаційне програмне забезпечення, нанотехнології і наноматеріали, енергоефективні технології, генетика і біотехнології, радіаційна безпека, екологічна сфера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ЗАО “Технологічний парк Могилев”, технопарк “Метолит” (БНТУ).</li> <li>✓ Рада Міністрів Республіки Білорусь.</li> <li>✓ Державний комітет Республіки Білорусь по науці і технологіях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Здійснення наукових досліджень і розробок в сфері інформатизації й програмного забезпечення.</li> <li>✓ Прийняття ряду постанов, що регламентують діяльність по розробці науково-технічних програм й інноваційних проектів, напрямів і порядку використання коштів галузевих інноваційних фондів.</li> <li>✓ Формування та контроль за виконанням державних науково-технічних програм (ДНТП).</li> </ul>

1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ обмежений платоспроможний попит на внутрішньому ринку на передові технології і нововведення;</li> <li>✓ відсутність інституту професійних інноваційних менеджерів.</li> </ul> <p><i>Позитивні тенденції:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ модернізація матеріально-технічної бази виробництва й соціальної сфери на основі нових і високих технологій;</li> <li>✓ підвищення рівня високотехнологічного експорту, імпортозаміщення, економічної і енергетичної безпеки;</li> <li>✓ розвиток інтелектуального потенціалу і творчої активності населення;</li> <li>✓ формується нова інноваційна структура забезпечення інноваційної діяльності, а саме: парк високих технологій (1); науково-технологічні парки (10); науково-виробничі центри (56); інноваційні центри (5); центри трансферу технологій (10); бізнес-інкубатори (9); науково-технічні бібліотеки (476); інноваційно-активні підприємства (318).</li> <li>✓ впровадження нових механізмів мотивації і стимулювання інноваційної діяльності;</li> <li>✓ створення близько 50 тис нових робочих місць в усіх галузях і регіонах країни;</li> <li>✓ вдосконалення законодавчої бази з інноваційної діяльності в умовах ринкового середовища (закони “Про інноваційну діяльність”, “Про венчурну діяльність”, “Про комерційну таємницю”).</li> </ul>			

**Загальна характеристика і тенденції розвитку інноваційної економіки та її інституціональний базис в країнах Північної Америки** (узагальнено автором на основі джерел [110, с. 78–80; 371; 372; 234, с. 451–475; 253, с. 68–75; 482])

Країна	Особливості формування та загальна характеристика інноваційної економіки	Галузі для яких характерні інноваційні зміни	Інституціональний базис (інститути-організації, інститути-установи)	Ключові функції та зобов'язання, що покладаються на інститути-організації
1	2	3	4	5
Канада	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Канада вміло адаптує запозичені інновації (канадські компанії рідко є лідерами новітніх технологій, і часто користуються інноваціями світових лідерів тієї чи іншої галузі).</li> <li>✓ Регіональним напрямом інноваційного розвитку на федеральному рівні опікується ряд спеціалізованих агенцій, діяльність яких полягає у стимулюванні регіонального розвитку.</li> <li>✓ Інноваційні рішення можуть вироблятися трьома типами організацій:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- власними спеціалізованими структурними підрозділами підприємств та організацій, які в подальшому будуть їх застосовувати на практиці;</li> <li>- науково-дослідними центрами, які проводять наукові дослідження та розробки за рахунок замовників;</li> <li>- спеціалізованими компаніями, які розробляють інновації для подальшої реалізації їх на ринку.</li> </ul> </li> <li>✓ Активна діяльність сайтів:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Успішна організація бізнесу, на якому розміщують практичну інформацію щодо ведення бізнесу для власників та керівників малих і середніх підприємств;</li> <li>- Канадський передовий досвід (розміщено інформацію про успішний досвід і передову практику галузей, компаній та регіонів Канади).</li> </ul> </li> <li>✓ Зберігаються протекціоністські тенденції при державному фінансуванні науково-дослідної сфери.</li> <li>✓ Розробка інноваційної стратегії для успішної взаємодії Бізнес-Уряд-Інвестор-Замовник (наприклад канадський аерокосмічний сектор, у якого сальдо торговельного балансу завжди позитивне).</li> </ul>	<p>Продовольча безпека та якість харчових продуктів, охорона навколишнього середовища, відновлювані технології, авіаційно-космічна промисловість.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Канадський інноваційний центр.</li> <li>✓ Канадське аерокосмічне партнерство (CAP).</li> <li>✓ Атлантичний інноваційний фонд.</li> <li>✓ Науково-дослідна рада з природних ресурсів та техніки.</li> <li>✓ Науково-дослідний центр зв'язку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Здійснює загальну координацію підтримки інноваційної діяльності на федеральному рівні.</li> <li>✓ Діяльність організації полягає у підвищенні глобальної конкурентоспроможності аерокосмічної промисловості.</li> <li>✓ Реалізація урядової ініціативи, щодо застосування раціональної ділової практики, гнучкості виробників і адаптації їх до потреб споживачів.</li> <li>✓ Участь у контролі та реалізації урядових ініціатив, серед яких: запровадження інновацій у приватному секторі; координація заходів щодо потреб виробників.</li> <li>✓ Займається питаннями покращення взаємодії дослідних центрів з промисловими підприємствами, покращення доступу до державної інноваційної програми, у т.ч. наукових досліджень і експериментальних розробок Програми податкових ініціатив.</li> </ul>

1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Фінансування інноваційної діяльності здійснюється за рахунок власних або кредитних коштів розробників або замовників тих чи інших наукових розробок. Кредитування інноваційної діяльності фінансовими установами здійснюється на загальних засадах.</li> <li>✓ Головним принципом державного стимулювання інновацій є застосування механізму прямої проектної підтримки інноваційного проекту, який має переваги адресності, прозорості та гнучкості, але пов'язаний з необхідністю здійснення прямих бюджетних виплат.</li> </ul>			
Сполучені Штати Америки (США)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інноваційна політика США характеризується застосуванням механізму децентралізованого регулювання інноваційної діяльності у якому держава відіграє провідну роль, проте директивні зв'язки між ланками всієї інфраструктури є достатньо слабкими.</li> <li>✓ Державне фінансування наукової сфери.</li> <li>✓ Контрактна система відносин між суб'єктами інноваційної діяльності та державною.</li> <li>✓ Підтримка міжорганізаційної кооперації та дрібного інноваційного бізнесу. Забезпечення сприятливих умов для "інноваційного клімату" на всіх рівнях виконавчої влади – від федерального уряду до муніципалітету.</li> <li>✓ Законодавча база забезпечує правовий фундамент розвитку інноваційного бізнесу на принципах довгостроковості та економічної зацікавленості підприємців (пільгові кредити, спектр законів про авторське право, товарні знаки, а також закони, що передбачають можливість примусового ліцензування технологій, про стимулювання інвестицій у венчурний бізнес і багато інших).</li> <li>✓ Інноваційна економіка характеризується надзвичайною складністю зв'язків між державними, квазидержавними та юридично незалежними від держави організаціями, що беруть участь в ході формування інноваційної політики та її реалізації.</li> <li>✓ Уряд США безпосередньо не займається проблемами наукових досліджень, але під егідою окремих міністрів проводиться багато наукових досліджень.</li> </ul>	<p>Авіаційна та аерокосмічна галузі. Оборонна промисловість, комп'ютерні технології, розробка нових екологічно чистих технологій спалювання вугілля. Розроблення засобів боротьби зі СНІДом. Наукові дослідження щодо реалізації програми орбітальної станції. Освоєння принципів нових технологій і видів продукції.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Президент країни.</li> <li>✓ Конгрес.</li> <li>✓ Адміністративно-бюджетне управління (в складі Конгресу).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Відводиться центральна роль у формуванні інноваційної політики. Загальновизначеними обов'язками є забезпечення найефективнішого використання науково-технічних переваг США в інтересах національної безпеки і загального добробуту. Він несе повну відповідальність за реалізацію науково-дослідної програми Уряду. Роль президента полягає у тому, щоб приймати рішення з питань розподілу ресурсів, виділену на інноваційну діяльність, між федеральними агентствами та відомствами; визначення розмірів й умов надання науково-технічної допомоги іншим країнам; міжнародного співробітництва.</li> <li>✓ Конгресу належить головна роль в управлінні наукою. Парламент США аналізує напрями наукових досліджень і встановлює їх пріоритетність через численні наукові комісії як постійно діючі, так і тимчасові. Конгресу належить вирішальне слово в розподілі бюджету та прийнятті інноваційних програм.</li> <li>✓ Через дане управління проходять всі асигнування на науку. До його функцій належить і визначення пріоритетів при розподілі національних ресурсів.</li> </ul>



1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Частина технологічних парків функціонує на комерційній основі, частина є безприбутковими організаціями.</li> <li>✓ Під час проведення конкурсів на одержання державного замовлення в науково-технічній сфері забезпечується прозорість щодо умов проведення, учасників і підсумків конкурсів.</li> <li>✓ Характерним є застосування податкового кредиту в інноваційній сфері, що досягає 25 % від інвестицій в окремих штатах.</li> <li>✓ Патентна система США і пов'язана з нею інфраструктура є одним з важливих методів забезпечення інноваційної активності, насамперед винахідництва. Існує гнучка політика реєстрації патентів і спрощена процедура розгляду заявок. За останні 75 років у США індивідуальні винахідники і малий бізнес забезпечили понад 50 % найважливіших технічних нововведень. Держава також є найбільшим патенто-власником.</li> <li>✓ Формально будь-який американський вчений має право звернутися у федеральне відомство за субсидією для проведення наукового дослідження терміном до одного року.</li> <li>✓ Додатковим механізмом сприяння розвитку інновацій в США є підтримка кластерів та малого бізнесу.</li> <li>✓ Державна підтримка на всіх рівнях сприяння розвитку венчурного підприємництва (наприклад, Hewlett Packard).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міжурядова консультативна рада з питань науки і технологій.</li> <li>✓ Національна Рада з питань безпеки, яка об'єднує міністерства, Комітет економічних радників та Національний науковий фонд (ННФ).</li> <li>✓ Безприбуткові організації – т.зв. “фабрики думки”.</li> <li>✓ Національна академія наук (НАН).</li> <li>✓ Управління технологічної оцінки при Міністерстві торгівлі США.</li> <li>✓ Міністерство торгівлі. В його структуру входить Національна служба технічної інформації (НСТІ).</li> <li>✓ Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору (НАСА).</li> <li>✓ Технологічні парки (ТП).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Головним завданням її є забезпечення зв'язку між урядами штатів, муніципальними органами.</li> <li>✓ Несе відповідальність за розвиток науково-технічного комплексу. Фінансує програми досліджень університетів, науково-дослідних центрів, безприбуткових науково-дослідних фірм, малого бізнесу.</li> <li>✓ Надають консультативні послуги, вивчають довгострокові тенденції розвитку науково-технологічного потенціалу і його вплив на зміни соціально-економічної та політичної ситуації в США і в усьому світі.</li> <li>✓ Виконує функцію колективного радника Конгресу та Уряду з питань природничих наук і не підлягає урядовому контролю. Здійснює об'єктивну експертизу наукових дисциплін, проектів, визначає їх пріоритетність.</li> <li>✓ Визначає пріоритети інноваційного розвитку. Надає Конгресу інформацію про можливий вплив результатів реалізації окремих науково-дослідних проектів на економічні, біологічні, політичні, демографічні та інші аспекти життя країни. Здійснює моніторинг наукової та технологічної політики іноземних країн з метою визначення інтересів та позицій промисловості США на світовому науково-технологічному ринку.</li> <li>✓ Міністерство торгівлі відіграє роль координатора інформаційної діяльності урядових установ. НСТІ розглядається, як своєрідна “клірингова палата”.</li> <li>✓ Незалежне агенство, що пов'язане з питаннями наукових досліджень. Спеціальна служба НАСА займається передачею промисловості результатів досліджень, які можуть застосовуватись поза наукою про космос.</li> <li>✓ Ефективна форма зв'язку між вузівською наукою і виробництвом. Сутність ТП полягає у створенні в науково-дослідному (університетському) середовищі</li> </ul>

Продовження таблиці Р.3

1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Федеральні лабораторії (близько 700 од. на території США) та науково-дослідні установи держави.</li> <li>✓ Промислові/інноваційні кластери.</li> </ul>	<p>інфраструктури, необхідної для формування і становлення невеликих високотехнологічних фірм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Дані інститути є найважливішим джерелом науково-технічних знань і основним механізмом реалізації політики уряду США у питаннях створення інновацій.</li> <li>✓ Кластери дозволяють підприємцям створювати нові фірми, які обслуговують конкретну промислову нішу. У кластерних структурах полегшується доступ до капіталу. Близькість великої кількості фірм полегшує обмін ідеями і передачу знань від фахівців, що входять у кластер до фірм, що починають свою власну справу.</li> </ul>

**Тенденції і закономірності розвитку економіки інноваційного типу країн Латинської Америки та інститутів, що задіяні в інноваційному процесі (узагальнено автором на основі джерел [371; 372; 234, с. 475–483])**

Країна	Своєрідні особливості та характерні ознаки економіки інноваційного типу	Галузь/сфера економіки, в якій відбуваються інноваційні зміни	Інститути, безпосередньо задіяні в інноваційній діяльності	Ключові функції та завдання, що покладаються на виконання інститутів
1	2	3	4	5
Аргентинська Республіка	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Всебічне сприяння урядом у розробці та опрацюванні міжнародних договорів у сфері наукової і технологічної інтеграції двостороннього та багатостороннього характеру.</li> <li>✓ Участь приватного сектору у вирішенні питань науково-технічного розвитку.</li> <li>✓ Постійна реалізація програм державних інвестицій у сферу науки і технологій.</li> </ul>	Промисловість середнього рівня технологічної ємності, біотехнології, нанотехнології, ІКТ. Сільське господарство, туризм.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство освіти, технології та виробничої інновації Аргентини.</li> <li>✓ Міжвідомча рада з питань науки і технологій.</li> <li>✓ Кабінет з питань науки і технологій.</li> <li>✓ Секретаріат з питань науки, технології та виробничої інновації.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Визначає політику та забезпечує координацію діяльності, спрямованої на зміцнення потенціалу країни з метою надання відповідей на галузеві та соціальні пріоритетні проблеми, а також сприяння росту конкуренції у виробничому секторі на основі розвитку нового виробничого чинника, що використовує товари і послуги більшої технологічної ємності.</li> <li>✓ Є системою важелів державних органів, які здійснюють наукову і технологічну діяльність, що спрямована на розробку спільних політик цієї системи та встановлення більшого зв'язку з суспільством загалом і виробничим сектором зокрема.</li> <li>✓ До компетенції кабінету входить визначення політики, пріоритетів та забезпечення бюджетними коштами сферу науки та технології державного сектора з метою сприяння економічному росту та добробуту населення, покращення освіти та охорони здоров'я, охорони довкілля і державної оборони.</li> <li>✓ Займається питаннями розробки стратегії інноваційного розвитку Аргентини в рамках Державної обсерваторії з питань науки, технології та виробничої інновації.</li> </ul>
Бразилія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Держава сприяє розвитку та підвищенню кваліфікації молодих науковців. Існує велике розмаїття видів стипендій (“Дослідник за запрошенням”, “Старший постдокторант”, “Докторант за спільними програмами”). Передбачається, що за стипендіатом, який навчатиметься впродовж 6-12 місяців, крім</li> </ul>	Ядерна енергетика, авіакосмічна галузь, сільське господарство.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державна фундація “Координаційна рада підвищення кваліфікації в системі вищої освіти” (КРПК, CAPES), яка діє при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається питаннями координації та контролю підготовки науковців і викладачів вузів. Проводить атестацію ВНЗ країни на предмет відповідності складу рівню підготовки професорсько-викладацького складу.</li> </ul>

	<p>отримання щомісячної винагороди від НРРУ, зберігається заробітна плата за основним місцем роботи. Крім того, він має право на безкоштовний переліт, якщо відстань до центру підготовки перевищує 500 км.</p> <p>✓ Зростають розміри фінансування програм підтримки вчених, які здійснюють свої дослідження в Бразилії.</p> <p>✓ У структурі асигнувань у науковій дослідження, перше місце посідають прикладні і точні науки, серед яких виділяються інженерна справа та обчислювальна техніка – 36 %, на другому місці – природничі науки: сільське господарство, біологія, медицина – 35 %, третя позиція за гуманітарними розділами людських знань: соціальні науки, вивчення мов, мистецтво – 21 %.</p>		<p>Міністерстві освіти.</p> <p>✓ Національна рада з розвитку науки і технологій (НРРУ), яка діє при Міністерстві науки і технологій.</p>	<p>✓ Проводить роботу з відбору та направлення на навчання й підвищення кваліфікації молодих викладачів, аспірантів, докторів наук. Державний фонд служить підтримці науково-дослідної роботи та сприяє формуванню кадрів бразильських науковців у різних сферах науки і виробництва шляхом надання бразильським студентам вузів, спеціалістам післядипломної підготовки, які нещодавно захистили наукові ступені та досвідченим вченим і науковцям як персональних стипендій для навчання в Бразилії і за кордоном, так і стипендій за квотами, які виділяються для національних вузів та науково-дослідних центрів.</p>
--	--	--	--	---

**Характерні особливості і тенденції розвитку інноваційної економіки країн Азії та інститутів, що залучаються до інноваційних процесів** (узагальнено автором на основі джерел [100, с. 75, 80; 371; 372; 234, с. 483–509; 483, с. 18–26; 484, с. 76–81; 485, с. 374–380])

Країна	Особливості формування й становлення інноваційної економіки	Галузь/сфера економіки для якої характерні інноваційні зміни	Інститути, що залучені до інноваційних процесів	Ключові завдання та функції, що покладені на інститути
1	2	3	4	5
Гонконг	<p>✓ Перевага у фінансуванні надається проектам, які значно підвищують рівень інноваційного розвитку у конкретних галузях економіки та мають фінансову підтримку відповідних галузей або потенційних користувачів інноваційних розробок. Пріоритет надається тим інноваційним проектам, які мають більш ніж одного спонсора.</p>	ІКТ.	<p>✓ Комітет з інновацій та технологій САР Сянган.</p> <p>✓ Корпорація наукових і технологічних парків Гонконгу, Гонконгська Рада з продуктивності праці, Гонконгський дослідний інститут з прикладних наук та технологій.</p> <p>✓ Фонд інновацій та технологій</p>	<p>✓ Розробляє стратегію, програми та заходи щодо підтримки розвитку інноваційних технологій, сприяє прикладним дослідженням і розробкам та впровадженню інноваційних винаходів у виробництво, надає підтримку у забезпеченні інфраструктури і людського потенціалу для здійснення інноваційних проектів, заохочує підприємництво в області інноваційних технологій.</p> <p>✓ Безпосередньо задіяні в інноваційній діяльності. Здійснюють різного роду наукові дослідження.</p> <p>✓ Виступає основним джерелом фінансування інноваційної діяльності у САР Сянган. Фонд підпорядковується Комітету з інновацій та технологій, яка охоплює науково-дослідницькі інститути, університети, галузеві організації, конструкторські бюро, торговельні асоціації.</p>
	<p>✓ В країні створено розгалужену науково-технологічну (НТ) мережу, що базується на публічно-приватному партнерстві.</p> <p>✓ Розвинута науково-дослідна (НД)</p>	Інформаційні технології (ІТ), атомна енергія, біотехнології,	✓ НТ департаменти центрального уряду РІ, НТ департаменти	✓ Ключові інституції індійської інноваційної системи, що здійснюють контроль за інноваційною діяльністю та приймають безпосередню участь в ньому.

1	2	3	4	5
Республіка Індія (РІ)	<p>інфраструктура (22-ге місце у світі за якістю науково-дослідних інституцій), що робить Індію привабливою для провідних світових компаній. Із загальної кількості 3960 НД інституцій, розташованих в РІ, 51 % належить приватним компаніям, 21 % – урядам штатів, 18 % – центральному уряду РІ, 7 % – освітнім закладам, 3 % – громадським організаціям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Урядові асигнування на НТ, сконцентровані у сфері оборони (25,6 %) та космосу (18 %).</li> <li>✓ При реалізації державних економічних програм за участю іноземних підрядників, обов'язковою вимогою державних закупівель товарів, робіт та послуг є офсетні вимоги і передача відповідних технологій. Згідно з вимогами індійського законодавства, сьгодні офсет складає до 60 % міжнародного ВТС РІ.</li> <li>✓ Високий ступінь захисту інтелектуальної власності.</li> <li>✓ За програмою підтримки підприємництва в галузі НТ у країні відкрито 20 центрів, що проводять роботу з місцевими підприємствами. Як повідомляють офіційні джерела, жодне предметне звернення в такі центри не відкидається, за формальною мотивацією відсутності коштів.</li> </ul>	космос, нанотехнології, фармацевтика.	<p>соціально-економічних міністерств центрального уряду РІ, НТ департаменти урядів штатів, НТ неурядові організації, науково-дослідні заклади приватного сектора, незалежні науково-дослідні інститути.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Технопарки.</li> <li>✓ Підрозділи розробки та запровадження електронного права, Орган контролю сертифікації, Апеляційний трибунал у галузі програмних продуктів, Регістр проєктів інтегральних мікросхем, Директорат з питань сертифікації, стандартизації та контролю якості в галузі ІТ.</li> <li>✓ Національна адміністрація з регулювання біотехнологій.</li> <li>✓ Національний інноваційний фонд (НІФ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Створені з особливими умовами, активно заохочується передача технології та наукових знань з розвинутих країн.</li> <li>✓ Розгалужена інституційна інфраструктура в інформаційній галузі, яка є безпосереднім учасником інноваційного процесу.</li> <li>✓ Забезпечує механізм “єдиного вікна” щодо отримання дозволів на використання біологічно безпечних генетично модифікованих продуктів.</li> <li>✓ Підтримка наукових досліджень, розвиток зв'язків між науковими колами, виробниками і підприємствами, створення позитивного іміджу Індії, як країни з високим рівнем досягнень в інноваційній сфері.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державна підтримка підприємств з інноваційними технологіями.</li> <li>✓ Цілеспрямовані програми заохочення технологічних інновацій шляхом пільгового оподаткування підприємств з інноваційними</li> </ul>	ІКТ, легка промисловість, високоякісна металургія, хімічна	✓ Департамент високих технологій, що знаходиться у складі Державного комітету КНР з розвитку та реформ.	✓ Відповідає за стратегію і планування розвитку високотехнологічної промисловості Китаю, просування інноваційних технологій, сприяє організації великих інноваційних проєктів із залученням іноземних інвестицій,

1	2	3	4	5
Китайська народна республіка (КНР)	<p>технологіями та надання пільгових кредитів для впровадження цих технологій у виробництво.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Перевага у фінансуванні надається фірмам, які засновуються науковцями і дослідниками, студентами й аспірантами з відповідною освітою, що повернулись в Китай після навчання за кордоном.</li> <li>✓ Створюються технопарки, “зверху” під жорстким та пильним керівництвом китайського уряду і комуністичної партії.</li> </ul>	<p>промисловість, фотоелектроніка, сонячна енергетика, авіація, космос, нова енергетика, промисловий дизайн, медицина, цифрові медіа, креативна індустрія.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Галузеві технологічні центри.</li> <li>✓ Державний інноваційний фонд підтримки малих підприємств.</li> <li>✓ Наукові технопарки (наприклад, Зонгуанкенський технопарк, Пекінський Чжунгуаньцунь (Z-парк)).</li> </ul>	<p>відповідає за інтеграцію і взаємодію науково-дослідних інститутів й підприємств щодо впровадження інноваційних розробок у виробництво.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Спільно з науково-дослідними інститутами займаються науковими розробками з метою їх впровадження у виробництво для підвищення конкурентоспроможності основних галузей промисловості Китаю.</li> <li>✓ Виступає основним джерелом фінансування інноваційної діяльності малих підприємств.</li> <li>✓ Являють собою великі науково-освітні і виробничо-технологічні Конгломерати, в яких проводяться наукові дослідження та відбувається їх комерціалізація.</li> </ul>
Малайзія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В галузі впровадження нових технологій та інновацій працює 45 державних науково-дослідних організацій, 28 науково-дослідних інститутів та 204 приватних компаній. Загальна чисельність проектів, які розробляються вищевказаними компаніями та установами – 9,997.</li> <li>✓ Фінансування науково-дослідницької діяльності переважно здійснюється приватним сектором.</li> <li>✓ Міністерством науки, технологій та інновацій, відповідно до пріоритетів інноваційної діяльності засновані чотири фонди фінансування: <ul style="list-style-type: none"> <li>- фонд придбання технологій (часткове відшкодування витрат компанії на придбання ліцензій, для вдосконалення виробництва);</li> <li>- індустріальний науково-дослідний грант;</li> <li>- грант на розвиток мультимедійних технологій;</li> <li>- фонд комерціалізації науково-дослідних винаходів.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Біотехнологія, нові виробничі технології, нові матеріали, комп'ютерні, енергетичні та аерокосмічні технології, мультимедійні технології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство науки, технологій та інновацій Малайзії.</li> <li>✓ Інформаційний центр науки та технологій Малайзії.</li> <li>✓ Малайзійська корпорація розвитку малого та середнього бізнесу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Головний державний орган, що є відповідальним за впровадження та розвиток інноваційних програм.</li> <li>✓ До його обов'язків входить розподіл фінансування, збір, аналіз інформації щодо пропозицій національних компаній по впровадженню науково-дослідницьких та інноваційних досліджень, огляд державних і комерційних джерел фінансування діяльності та розповсюдження обробленої інформації у Національному огляді інновацій і у Компіляційному огляді знань.</li> <li>✓ Має повноваження забезпечувати фінансування інноваційної діяльності шляхом надання грантів. Дана корпорація має право звільняти від митного збору на обладнання, запасні частини та сировину для виробництва, що впроваджує нові технології.</li> </ul>

1	2	3	4	5
Республіка Сінгапур	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інституцією A-STAR надається компаніям сприяння у розробці технологічної “дорожньої карти” для низки продуктів або послуг, з якими виробник бажає вийти на ринок. “Дорожня карта” гарантує, що нова технологія, яка адаптується підприємством є адекватною поставленим завданням і позитивно вплине на його розвиток. При цьому, окремим підприємствам надається фінансова допомога з метою їх технологічного переозброєння.</li> <li>✓ Агентство A-STAR надає можливість підприємствам малого та середнього бізнесу користуватися своєю науково-дослідною інфраструктурою (включно з навчанням роботи на сучасному дослідницькому обладнанні та сертифікацію фахівців) з метою активізації їх інноваційної діяльності і НДДКР.</li> <li>✓ З метою стимулювання інноваційної діяльності як місцевих, так і іноземних компаній, передбачено їх звільнення від податку на прибуток (але річна сума податкового відшкодування не може перевищувати \$150 тис, що дорівнює 50 % оподаткованого мінімального прибутку інноваційної фірми). Ці кошти повертаються компанії за умови, якщо вона кожен наступний рік збільшує витрати на НДДКР.</li> </ul>	<p>Інформаційні технології. Спеціалізація у сфері трансферу і комерціалізації технологій.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рада з досліджень інновацій та підприємництва (RIEC).</li> <li>✓ Національний фонд (NRF).</li> <li>✓ Агентство з науки, технологій та досліджень (A-STAR) є аналогом НАН України.</li> <li>✓ Оборонне науково-технічне агентство (DSTA).</li> <li>✓ Державний науково-дослідний центр (DSO).</li> <li>✓ Компанія Exploit Technologies Pte LTD (входить до структури Агентства A-STAR).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Займається питаннями формування інноваційної політики Сінгапуру. Відстежує перспективні дослідження і програми. Здійснює всебічне стимулювання приватного і державного секторів економіки щодо їх реалізації та впровадження продуктів.</li> <li>✓ Виконання функцій секретаріату Ради з досліджень інновацій та підприємництва. Координація співробітництва наукових агентств і інституцій з іншими державними структурами з метою забезпечення стратегічного інноваційного розвитку. Забезпечення реалізації стратегічних пріоритетів національної науково-дослідної програми.</li> <li>✓ Бере активну участь у формуванні і реалізації державної науково-технічної політики країни. Координує роботу державних науково-освітніх та інноваційних центрів, серед яких: Національний університет Сінгапуру; Сінгапурська політехніка; Політехнічний інститут ім. Нджі Ен; Наньянський технологічний університет.</li> <li>✓ На агентство покладено організацію і міжвідомчу координацію наукових досліджень та інноваційну діяльність в оборонній сфері.</li> <li>✓ Займається розробкою інноваційних продуктів в інтересах оборонної сфери і виконання відповідних наукових досліджень.</li> <li>✓ Основним завданням компанії є рання ідентифікація перспективних інноваційних розробок науково-дослідних інститутів Агентства, їх інтелектуальний захист і подальша комерціалізація.</li> </ul>



1	2	3	4	5
	✓		✓ Мережа трансферу технологій Сінгапуру (TTN).	✓ Об'єднує 7 національних науково-дослідних та інноваційних центри. Забезпечує обмін знаннями і досвідом щодо технологічного трансферу через регулярні зустрічі уповноважених представників організацій-учасниць. Розширення можливостей доступу на ринок через спільні маркетингові дії і діяльність спеціально створеної технологічної консультаційної служби (TAS). TTN відкрита для приднання інших як місцевих, так і закордонних науково-дослідних та інноваційних центрів, технопарків, технологічних інкубаторів.
Турецька республіка (ТР)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Активізація розвитку інноваційної сфери ґрунтується на достатній юридичній базі та суттєвому збільшенні обсягів державного фінансування.</li> <li>✓ Фірмам, що функціонують на базі інноваційних об'єктів, надаються переваги: <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення земельними ділянками;</li> <li>- фінансова та технічна допомога при будівництві адміністративної і функціональної інфраструктури;</li> <li>- пільги при відрахуванні із заробітної плати працівників, сплаті комунальних послуг.</li> </ul> </li> <li>✓ Велика увага приділяється створенню організаційно-фінансової інфраструктури інноваційної діяльності по забезпеченню ефективної роботи ланцюжка: "наука – технологія – виробництво", основним механізмом якого є технопарки та зони технологічного розвитку.</li> <li>✓ Серед передових чинників виробництва відзначається наявність кваліфікованої робочої сили та досконала інфраструктура сектору досліджень, впровадження сучасних інформаційних систем та використання комунікаційних технологій.</li> <li>✓ В Туреччині є 30 технопарків, 18 зон розвитку технологій, інкубатори, окремі з яких працюють на базі промислових впорядкованих зон та університетів.</li> <li>✓ Уряд ТР сприяє реалізації низки програм,</li> </ul>	Сфера медичних технологій, програмне забезпечення, інформаційні технології, електроніка, космічні технології, ядерні технології, нанотехнології.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Технопарки (зони розвитку технологій). Наприклад, приватний "Кіберпарк" на базі Бількентського університету, Технопарк при Середньо-східному технічному університеті (СТУ) в Анкарі.</li> <li>✓ Міністерство національної освіти, Рада з питань науково-технічних досліджень.</li> <li>✓ Комітет з питань розвитку та підтримки малого та середнього бізнесу (KOSGEB), TÜBİTAK, Центр досліджень та</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Забезпечення взаємодії між університетами, науково-дослідними організаціями та промисловою сферою. Перед технопарками ставиться завдання створення сучасної інфраструктури та умов для діяльності фірм і організацій, які розробляють нові та удосконалюють існуючі технології, відповідно, спроможні підвищити конкурентоспроможність товарів на міжнародному ринку.</li> <li>✓ Контроль та організація за науково-технічною діяльністю в країні і сфері освіти.</li> <li>✓ Надання фінансової та технічної підтримки місцевим дослідницьким структурам та компаніям, що працюють на базі інноваційних об'єктів.</li> </ul>

1	2	3	4	5
	<p>спрямованих на підтримку науковців, студентів, заохочення турецьких фахівців, які працюють за кордоном, до повернення до Туреччини.</p> <p>✓ Особлива увага приділяється розвитку стратегічно-важливих галузей.</p>		<p>розвитку експорту (IGEME), Фонд розвитку технологій Туреччини (TTGV), Турецький патентний інститут, Союз експертів, Комітет з питань зовнішньої торгівлі.</p> <p>✓ Центр ядерних технологій, Національний ядерний науково-дослідний центр при Анкарському університеті.</p>	<p>✓ Розробка силами місцевих науково-дослідних установ та виробничих підприємств елементної бази національного супутника "Гьоктурк – 2".</p>
Японія	<p>✓ Підвищення конкурентоспроможності серед науково-дослідних установ та встановлення сталого діалогу "виробництво – наука – держава".</p> <p>✓ Механізм сприяння розвитку інновацій в Японії регулюється Законом з науково-технічного розвитку, прийнятим у 1995 році. Закон передбачає розробку та підтримку з боку Ради з питань політики у сфері науки і техніки (РПНТЯ) при Кабінеті Міністрів Японії т.з. "Базових Планів розвитку науки і технологій в Японії".</p> <p>✓ Японія збільшила фінансування для виживання у науково-технічному конкурентному середовищі в боротьбі з швидкозростаючими країнами Азії (Китай та Корея), ніж США та іншими європейськими країнами.</p> <p>✓ Приділяється увага розвитку людських ресурсів, особливо гендерної політики. Науково-дослідні інститути повинні забезпечувати частку жінок, які займаються дослідницькою роботою у природознавчих сферах на рівні 11–25 % загальної кількості вчених.</p> <p>✓ Реформа науково-інноваційної системи Японії торкається спрощення візового режиму для іноземних науковців, надається підтримка останнім у створенні кращих умов проведення дослідницької діяльності.</p> <p>✓ ½ витрат державного бюджету на науку та технології розподіляється через МЕХТ, 17 % – через МЕТІ.</p> <p>✓ Урядом можуть фінансуватися як державні проекти, так і проекти приватних дослідницьких організацій та університетів.</p>	<p>Автомобілебудування, верстатобудування, суднобудування. Офісне обладнання, фотографічне обладнання. Побутова аудіо- та відеоапаратура. Біологічні науки, ІКТ, нанотехнології та природознавство, енергетика, виробничі технології, дослідження космосу й океану.</p>	<p>✓ Рада з питань політики у сфері науки і техніки (РПНТЯ).</p> <p>✓ Міністерство освіти, культури, спорту, науки та техніки (МЕХТ), Міністерство економіки, торгівлі та промисловості (МЕТІ).</p> <p>✓ Національний інститут матеріалознавства, який підпорядковується МЕХІ, Національний інститут сучасної промислової науки та технологій і Організація розвитку нових видів енергії та промислових технологій, які підпорядковуються МЕТІ, Японське агентство космосу (ДЖАКСА), технопарки, бізнес-інкубатори.</p>	<p>✓ Займається питаннями планування, формування та загальної координації науково-технічної політики країни.</p> <p>✓ Займаються питаннями формування інноваційної політики та підтримки інноваційної діяльності.</p> <p>✓ Здійснюють безпосередні науково-технічні та інноваційні дослідження в різних галузях/секторах економіки. В Японії нараховується близько 800 тис наукових робітників (близько 60 % дослідників зайняті в наукових інститутах корпоративного сектора, накопичена найбільша база імпорتنних патентів у світі).</p>

**Закономірності інноваційного розвитку країн Африки і Близького Сходу та його інституціональний базис**  
(узагальнено автором на основі джерел [371; 372; 234, с. 509–519])

Країна	Особливості побудови економіки інноваційного типу	Галузь/сфера економіки, де відбуваються інноваційні зміни	Інститути, що задіяні в інноваційній діяльності	Ключові функції та завдання, що виконують інститути, організації, установи
1	2	3	4	5
Південно-Африканська республіка (ПАР)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Розробка національної інноваційної системи ПАР, яку розглядають в призмі знань, технологій та процесів і результатів національної наукової системи, відбувається в контексті науково-технічного розвитку.</li> <li>✓ Концепція розвитку національної інноваційної системи побудована на трьох принципах:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- можливість побудови засобів для послідовної інтеграції національної активності, що були недопрацьовані в системі науково-технологічного розвитку ПАР в минулому;</li> <li>- визначення, які дії необхідно вчинити без уваги на ті інституції, які наразі функціонують;</li> <li>- концентрація уваги на нововведеннях.</li> </ul> </li> </ul>	Енергетика, мінеральні ресурси, гірництво, сфера медичних технологій, хімічні або біопроцеси, висока матерія і виробництво.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерство науки і технологій.</li> <li>✓ Національна рада з питань інноваційного розвитку (НРПР). До її складу входять: дорадчі підкомітети з питань інфраструктури, навчально-освітніх питань, з питань науково-дослідницьких інститутів та інформаційні підрозділи; виконавчий комітет; національні дорадчі комітети з питань біотехнологічного розвитку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Створює умови задля підтримки новаторства національної спільноти та реалізації Стратегії інноваційного розвитку.</li> <li>✓ Виконує функції та завдання щодо розвитку Національної інноваційної системи. НРПР є дорадчим органом Міністерства науки та технологій. Головні функції: координація і стимулювання національної системи інноваційного розвитку, структуризація, управління та координація системи науково-технічного розвитку, ревізія інноваційної політики, розробка фінансового плану науково-технологічної системи. Завдання: розвиток національної інноваційної системи, включаючи науково-технологічний розвиток задля досягнення завдань та цілей ПАР.</li> </ul>
Туніська республіка	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Посилення партнерства “дослідження – промисловість”.</li> <li>✓ Розвиток сектора досліджень через участь туніських науковців у європейських дослідницьких та інноваційних програмах.</li> <li>✓ Консолідація співпраці між дослідницькими структурами Тунісу та ЄС в усіх галузях економіки.</li> <li>✓ Поширення за кордоном уявлення про Туніс, як країну інноваційних товарів та технологій.</li> <li>✓ Розвинута інноваційна інфраструктура, а саме:</li> </ul>	Промисловий сектор, ІКТ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міністерства вищої освіти, наукових досліджень та технологій, Міністерства промисловості та енергетики, Міністерства телекомунікацій, Національна агенція стимулювання досліджень та інновацій, державні агенції.</li> <li>✓ Вища Рада наукових досліджень та технологій, Технічний комітет наукових</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Відповідальні інституції за реалізацію національної інноваційної політики Тунісу.</li> <li>✓ Консультативні органи з питань наукових досліджень та технологій.</li> </ul>

1	2	3	4	5
	<p>- дослідницькі структури (дослідницькі центри – 32 центри, дослідницькі лабораторії – 139, дослідницькі об'єднання – 624);</p> <p>- допоміжні структури (технополіси та центри – 7, національна агенція стимулювання досліджень та інновацій, національний інформаційний пункт, технічні центри, агенція з питань стимулювання промисловості).</p> <p>✓ Сприяння зближенню, співпраці та партнерства “підприємства – технічні центри – дослідницькі структури”.</p>		<p>досліджень та технологій, Національний комітет наукових досліджень, Національна консультативна рада наукових досліджень та технологій, Національна обсерваторія наук та технологій.</p>	
Республіка Іран (PI)	<p>✓ Особливістю НСРPI є те, що всі іранські НІ та великі промислові структури знаходяться в державній власності, отже інноваційні процеси в країні контролюються державою.</p> <p>✓ Складна система ліцензування та активне субсидювання різних виробництв з боку держави призвели до обмеження конкурентної боротьби в різних галузях промисловості, яка обмежується ціновою політикою. Відсутність конкурентної боротьби стримує інноваційний та технологічний розвиток в промисловому секторі, компанії не є на достатньому рівні зацікавленими у розробці нових продуктів.</p> <p>✓ Відсутність розгалужених міжнародних зв'язків основних науково-дослідних інституцій країни (причина – складна зовнішньоекономічна ситуація навколо Ірану).</p> <p>✓ Відсутність налагодженої конкурентоспроможної та добре фінансованої інфраструктури підтримки технологічного розвитку.</p> <p>✓ Обмеженість участі в інноваційній діяльності підприємств виробничого сектора Ірану. Роль промислового сектора на даний час обмежується виділенням коштів для фінансування дослідницьких проектів та імплементацією наукових розробок. Окремою проблемою в цьому контексті є</p>	<p>Біо- і нанотехнології, композитні матеріали, електроніка, цивільна авіація, лазерна та оптична продукція, нафтогазовий та нафтохімічний сектори.</p>	<p>✓ Міністерство науки, досліджень та технологій (МНДТ).</p> <p>✓ Іранська дослідницька організація в сфері науки та технологій, що підпорядкована МНДТ.</p> <p>✓ Президентський офіс з технологічного співробітництва.</p> <p>✓ Центр високотехнологічних виробництв, що підпорядкований Міністерству промисловості та шахт PI.</p> <p>✓ Організація</p>	<p>✓ Відповідальне за розробку та реалізацію інноваційної політики Ірану. Надає пропозиції щодо наукової та технологічної політики держави, а також є відповідальним за її координацію і реалізацію.</p> <p>✓ Найбільша науково-дослідна структура PI. До її завдань входить розробка стратегії і політики в сфері наукових досліджень, надання рекомендацій уряду країни в галузі науки та технологій, організація проведення окремих досліджень на замовлення МНДТ й інших організацій, координація питань фінансування інноваційної діяльності.</p> <p>✓ Забезпечення консультування президента країни з питань науки та технологій, налагодження і розвиток контактів із закордонними науково-дослідними інституціями та координація міжнародного співробітництва в сфері високих технологій.</p> <p>✓ Здійснення наукових досліджень, аналізу досвіду технологічного розвитку інших країн світу, проведення розробок з економічної проблематики та питань державного управління в сфері технологій.</p> <p>✓ Відповідальна за залучення іноземних</p>

1	2	3	4	5
	<p>домінування академічних критеріїв в якості стандартів для оцінки результатів діяльності. Відсутність налагодженої системи зв'язків між виробничим та науково-дослідним секторами країни призводить до того, що переважна більшість нових досліджень є занадто теоретичними і не мають перспектив швидкого втілення у виробництво.</p> <p>✓ В контексті реалізації інноваційної стратегії країни важливою рисою нафтогазової галузі РІ є наявність розвиненої мережі власних науково-дослідних структур, створених в рамках зазначених організацій. Таким чином, Міністерство нафти країни є здатним самостійно координувати технологічний розвиток в межах компетенції і розробляти власну інноваційну стратегію, виходячи з потреб галузі.</p>		<p>промислового розвитку та реконструкції РІ, що підпорядкована Міністерству промисловості та шахт РІ.</p> <p>✓ Організація малих підприємств, Організація розвитку та реконструкції гірничодобувної галузі, Іранський інститут звичайних та промислових досліджень.</p> <p>✓ Міністерство зв'язку та інформаційних технологій, Міністерство сільськогосподарського джихаду, Міністерство охорони здоров'я і вищої медичної освіти, Міністерство нафти.</p>	<p>інвестицій до національних високотехнологічних виробництв, а також за трансфер технологій до ненафтового промислового сектору.</p> <p>✓ Підтримка технологічного розвитку в різних галузях промисловості, надання фінансової допомоги через спеціальні програми та фонди.</p> <p>✓ Відповідають за проведення нових досліджень і технологічний розвиток відповідно до сфери компетенцій.</p>

## Додаток С

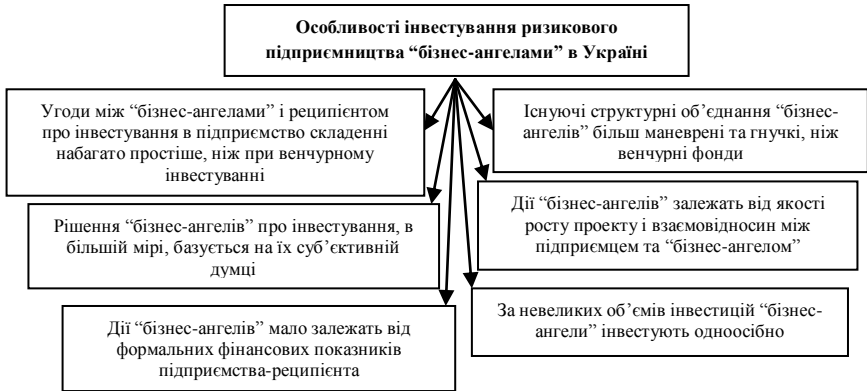


Рис. С.1. Особливості інвестування ризикового підприємництва “бізнес-ангелами” в Україні [281, с. 100]

*Таблиця С.1*

### Класифікація потенційних інститутів-інвесторів типу “тіньових бізнес-ангелів” з метою фінансової підтримки інноваційної діяльності в Україні (розробка автора)

<i>Види “тіньових бізнес-ангелів”</i>	<i>Характеристика потенційних інститутів-інвесторів типу “тіньові бізнес-ангели”</i>
1	2
“Тіньовий ангел-охоронець”	Інвестор добре знається на таємниці підприємства та активно сприяє тому, щоб start-up був успішний. Він має багато контактів, а також досвід, що може бути використаний, за умови його участі, в правлінні організації.
“Тіньовий ангел-підприємець”	Інвестор типу “будь тут, дай це” може бути корисним для підприємця-новачка. Він може допомогти заступнику в переговорах із інвесторами та узгодити фінансові аспекти інвестиційної угоди.
“Тіньовий операційний ангел”	Цей “ангел” має значний досвід роботи в управлінні великими організаціями. Для підприємця цей вид інвестора може бути корисним, якщо організація планує збільшувати масштаби своєї інноваційної діяльності.
“Тіньовий ангел-всезнайка”	Даний тип інвестора вважає, що має відповідь на всі питання, зважаючи на те, що він “заробив” значні доходи, або в силу своєї зарозумілості та самовпевненості.



Рис. С.2. Інвестиційний цикл венчурного фонду [486]

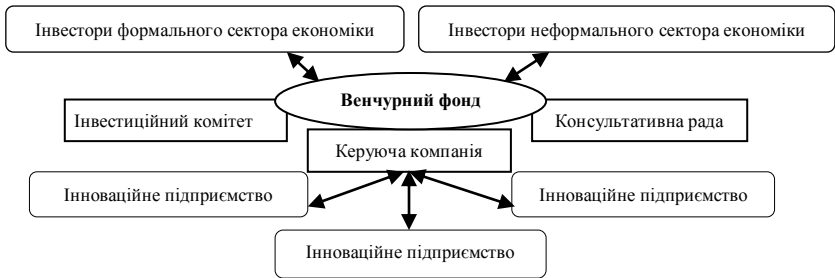


Рис. С.3. Схема функціонування венчурного фонду [283, с. 32]

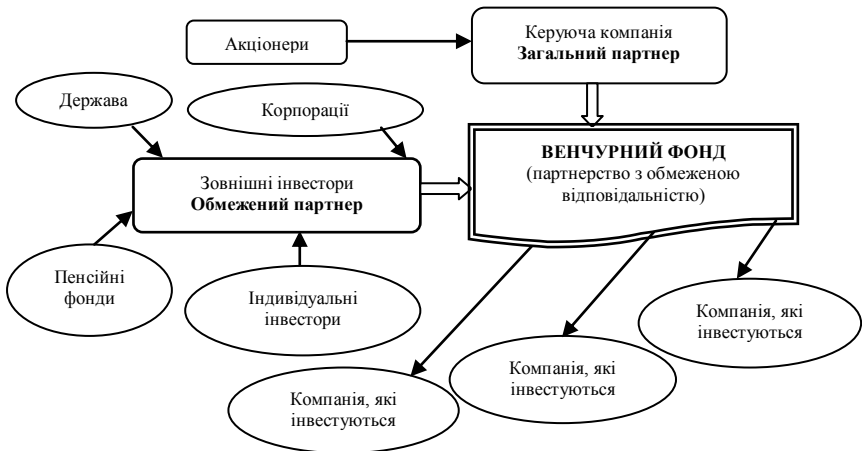


Рис. С.4. Інституціональна структура венчурного фонду у формі обмеженого партнерства [266, с. 81]

**Ключові напрями та спрямованість ініційованої Європейським Союзом програми Еразмус+ на період 2014–2020 роки** (складено автором на основі джерел [65; 295; 296; 298])

<i>Ключові напрями і спрямованість програми</i>	<i>Загальна характеристика та інституціональні аспекти</i>	<i>Можливості, що закладаються проектом</i>
KEY ACTION 1 – навчальна мобільність	<p>1. Кредитна мобільність: співпраця для взаємного обміну студентами, викладачами та адміністративними персоналом можлива на основі укладання інституційних договорів між ВНЗ країн-членів програми і країн-партнерів програми Еразмус+.</p> <p>2. Ступенева мобільність: співпраця ВНЗ для організації та викладання спільної магістерської програми, проведення навчання, стажування за участі наукових установ, підприємств з різних країн світу.</p>	<p>1. Можливість ВНЗ, в межах договорів, направляти студентів, аспірантів, докторантів (з виплатою стипендій за програмою) на короткострокову мобільність (терміном до 12 місяців) до університетів-партнерів в ЄС. Працівники ВНЗ мають змогу отримувати гранти для викладання або стажування у партнерських ВНЗ. Є можливість приймання на навчання в ВНЗ України іноземних студентів.</p> <p>2. Можливості спільних магістерських програм, що відбираються за результатами конкурсу та отримують грантову підтримку, яка включає фінансування ВНЗ, де проходить навчання та стипендії студентам, які навчатимуться за спільною магістерською програмою.</p>
KEY ACTION 2 – проекти співпраці	<p>1. Розвиток потенціалу вищої освіти (кошиця програма Tempus) шляхом: - спільних проєктів для інноваційного розвитку, модернізації та поширення нових освітніх програм, новітніх методик і методів викладання, підвищення якості та покращення врядування у ВНЗ; - структурні проєкти для прискорення системних та інституціональних змін у ВНЗ й системі вищої освіти, їх адаптації до вимог ринку праці; реформування та вдосконалення систем забезпечення якості, зближення систем вищої освіти, входження в Європейський простір вищої освіти.</p> <p>2. Альянси знань – об'єднують у консорціум університети та інші організації з країн-членів програми Еразмус+.</p> <p>3. Стратегічні партнерства</p>	<p>1. За участі членів програм або країн створення консорціумів з метою підготовки та реалізації спільних проєктів з розвитку потенціалу вищої освіти в рамках програми Еразмус+.</p> <p>ВНЗ України є повноправними учасниками цього напрямку, в партнерстві з іншими країнами вони можуть ініціювати проєкти та виступати їх координаторами і партнерами.</p> <p>2. Задаля посилення співпраці й поширення інновацій серед ВНЗ, підприємств.</p> <p>3. Стимулювання інноваційної діяльності в партнерських ВНЗ, запровадження інноваційних підходів до викладання та навчання. Створення мультдисциплінарних курсів із залученням широких кіл учасників задля покращення обміну знаннями.</p>
KEY ACTION 3 – підтримка реформ	<p>Національна команда експертів з реформування вищої освіти – ініціатива Європейської Комісії, спрямована на підтримку модернізації систем вищої освіти у країнах-партнерах програми Еразмус+.</p>	<p>Напрямок поширює кращий досвід і напрацювання Європейського Союзу в сфері освітньої політики задля досягнення кращого системного інноваційного розвитку й впливу.</p>
Жан Моне	<p>Напрямок підтримує розробку ВНЗ України і європейськими університетами модулів (навчальних курсів), організацію конференцій та дебатів, публікацій у сфері європейських студій. Сприяє інноваціям в педагогічній та науково-дослідній діяльності.</p>	<p>Поглиблення знань про євроінтеграційні процеси та підвищення поінформованості суспільства всередині ЄС і за його межами через стимулювання викладацької і дослідної діяльності проведення дискусій та створення мереж.</p>



**Існуючі у світі стратегії інноваційного розвитку (узагальнено автором на основі джерел [302, с. 310–311; 101, с. 297])**

Критерій класифікації	Вид інноваційної стратегії	Зміст та загальна характеристика стратегії інноваційного розвитку	Країни, де реалізується стратегія
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
За типом інноваційного процесу	Стратегія надоганяючого розвитку	Переважання інновацій, що спрямовані на вдосконалення наявних та запозичених із-зовні технологій (пасивна стратегія)	Чеська Республіка
	Стратегія випереджаючого розвитку	Орієнтація на власні нові технології, піонерні інновації з метою досягнення світової першості (активна стратегія)	Королівство Нідерланди
За пріоритетами розвитку	Стратегія стійкого інноваційного розвитку	Забезпечення збалансованого розвитку всіх галузей та регіонів національної економіки	Герцогство Люксембург, Фінляндська Республіка
	Стратегія локальної переваги	Зосередження зусиль на окремих напрямках інноваційної діяльності	Королівство Данії, Гонконг, Сінгапур
За каталізатором розвитку	Державна підтримка інноваційних форм	Державна підтримка національних інноваційних інститутів і виходу національної наукоємної продукції на світовий ринок	Австралія, Китай, Австрійська Республіка, Швейцарія
	Дифузія інновацій	Формування ланцюга “наука – техніка – виробництво” з ініціативи суб’єктів мікрорівня (фірми, навчально-наукові інститути) та мезорівня економіки (спілки підприємців, банкірів)	Австрійська Республіка, Польща
За походженням інноваційних ідей	Саморозвиток чи стратегія “нарощування” піонерного інноваційного розвитку (інноваційно-проривна стратегія)	Розбудова і використання національного науково-технічного потенціалу на основі власних зусиль, розроблення та впровадження базових інновацій на основі власних фундаментальних досліджень, з можливим залученням закордонних вчених. Тобто, інновації створюються всередині країни, що дає змогу постійно нарощувати конкурентоспроможність на світових ринках	США, країни Західної Європи – Німеччина, Франція, Велика Британія
	Товарне клонування, стратегія “перенесення”, форсового (імітаційного) інноваційного розвитку, стратегія “переслідування”	Використання наявного закордонного науково-технічного потенціалу, опанування виробництва наукоємної продукції, що випускається в постіндустріальних країнах і перебуває у фазі зрілості життєвого циклу інноваційного товару. Новації як результати науково-технічної діяльності імпортуються шляхом придбання патентів на винаходи, ліцензій, промислових зразків для комерціалізації піонерних інновацій	Японія
	Стратегія “запозичення”, або ліцензійне копіювання, або стратегія лідерських технологій	Використання власного деградуючого науково-технічного потенціалу, дешевої робочої сили з метою освоєння виробництва продукції, яка створювалася раніше в розвинутих країнах. Відбувається це шляхом придбання технологій, які є інноваційними для країни-реципієнта через	Країни Південно-Східної Азії, Китай, Південна Корея, Канада, ПАР

1	2	3	4
		ліцензійний механізм. Тобто, об'єктом імпорту є нововведення, втілені у готові продукти, технології, способи організації виробництва і бізнесу або в інструменти маркетингу	
За масштабом охоплення	Міжнародне інноваційно-технологічне співробітництво	Інтеграція та науково-виробнича кооперація на глобальному рівні	США, Естонія, РФ, Туніс
	Міжгалузеві науково-технічні комплекси, кластери	Взаємодія відносно локальних інноваційних зон у національних масштабах	Норвегія, Швеція
	Локальне інноваційне середовище	Концентрація на певній території наукового, освітнього, виробничого та фінансового потенціалу (технополіси, технопарки)	Королівство Бельгія, Італія, Індія, Туреччина

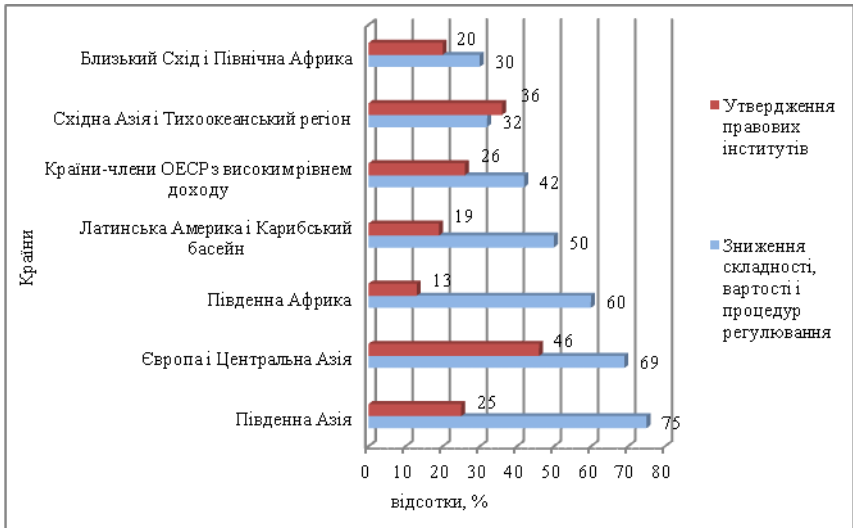


Рис. У.1. Частка країн, що провели як мінімум одну реформу в сферах, оцінених в рамках дослідження сприятливого “Ведення бізнесу” в 2016 році (побудовано автором на основі джерела [297, с. 10; 475])

**Зміни в нормативно-правовій базі України у 2010–2016 рр., що  
направлені на полегшення ведення інноваційного бізнесу [474, с. 19, 26,  
36, 45, 54, 64, 69, 73, 78, 87; 475, с. 50–53]**

<i>DB рік</i>	<i>Реформи</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
DB2011	Україна полегшила процес започаткування бізнесу шляхом зменшення мінімального розміру статутного капіталу.
DB2012	Україна зробила легшим відкриття бізнесу, усунувши вимогу отримувати дозвіл на нову корпоративну печатку.
DB2013	Україна зробила відкриття бізнесу простішим, усунувши вимоги до мінімального капіталу при реєстрації компанії і зобов'язання надавати нотаріально завірені установчі документи.
DB2014	Україна зробила відкриття бізнесу простішим, усунувши вимогу необхідності реєстрації компанії в органах статистики і дозволивши не реєструвати ПДВ.
DB2011	Україна зробила розподіл дозволів на будівництво простішим шляхом забезпечення виконання національних та місцевих нормативних актів, що спрощують процедури.
DB2014	Україна зробила розподіл дозволів на будівництво простішим шляхом затвердження системи з урахуванням ризиків, усунення вимог до певних розглядів.
DB2014	Україна зробила отримання електроенергії легшим, оптимізувавши отримання нового з'єднання.
DB2013	Україна зробила процес передачі майна швидшим шляхом введення ефективного часового ліміту для застосування трансфертної обробки у земельному кадастрі в м. Київ.
DB2016	Україна спростила процедуру попередньої реєстрації та реєстраційне оформлення майна (нотаріально, огляд, видача).
DB2014	Україна поліпшила доступ до кредитної інформації шляхом збору даних про фірми з фінансових установ.
DB2010	Україна посилила захист інвесторів за допомогою прийняття нового закону про акціонерні товариства, підвищивши вимоги до затвердження угод із зацікавленістю.
DB2012	Україна зробила сплату податків простішою і дешевішою для фірм шляхом перегляду та уніфікації податкового законодавства, зниження ставок корпоративного прибуткового податку й уніфікації внесків на соціальне забезпечення.
DB2013	Україна зробила сплату податків легшою за рахунок впровадження електронної реєстрації та оплати для середніх і великих підприємств.
DB2014	Україна зробила сплату податків простішою для компаній шляхом спрощення податкових декларацій та подальшого вдосконалення їх електронної системи подачі.
DB2015	Україна зробила сплату податків простішою для компаній шляхом введення електронної системи їх подачі і сплати трудових податків.
DB2016	Україною введені та постійно поліпшуються on-line процедури в усіх сферах діяльності.
DB2012	Україна зробила міжнародну торгівлю більш складнішою шляхом введення додаткових перевірок для митного оформлення імпорту.
DB2014	Україна зробила міжнародну торгівлю легшою, випускаючи митні декларації швише і скоротивши число фізичних перевірок.
DB2012	Україна внесла зміни до законодавства для оптимізації вирішення комерційних спорів та збільшення ефективності правоохоронних процедур.
DB2012	Україна внесла поправки в законодавство із захисту прав, надавши більше гарантій для забезпечених кредиторів.
DB2014	Україна зробила простішим прийняття рішення про неплатоспроможність, зміцнивши права забезпечених кредиторів, впровадження нових реабілітаційних процедур і механізмів.

**Класифікація венчурних підприємств інноваційної економіки**  
(згруповано автором на основі джерел [487, с. 40; 488, с. 91; 266, с. 96–97; 489, с. 68])

<i>Ознака</i>	<i>Вид (тип) венчурного підприємства та його особливості</i>
Залежно від інвестиційних перспектив	“Низькопотенційні” підприємства для венчурного капіталу ( <i>Life-style</i> ), прибутки яких за 5 р. становлять \$50 млн. Такі підприємства не приваблюють венчурних інвесторів, їх кількість на ринку сягає 90 % усіх венчурних підприємств.
	“Венчури середнього ринку” ( <i>Middle-market</i> ), прибутки яких коливаються в межах \$10–\$50 млн щорічно. Такі підприємства потребують участі венчурного капіталу.
	“Високотенційні підприємства” ( <i>High-potential</i> ), які мають понад \$50 млн щорічного прибутку протягом 5 р.. Ці підприємства мають корпоративну форму власності і становлять 1 % загальної кількості інноваційних підприємств.
Залежно від стадії технологічного циклу й етапів фінансування	“Посівні” ( <i>Seed</i> ) фірми, яким потрібні вкладення на ранній стадії фінансування. Ця стадія охоплює початкові дослідження і розробки ідей або концепції бізнесу. В центрі їх уваги знаходиться техніко-економічне обґрунтування, визначення ринкового потенціалу та економічної життєздатності.
	“Стартап” ( <i>Start-up</i> ) фірми, яким необхідні кошти на етапі стартового фінансування. Під час стартового фінансування інвестиційні кошти використовуються для завершення розробки інноваційної продукції та проведення первинного маркетингу, що дозволить підприємству ефективно підготуватися до реалізаційної діяльності. Рівень ризику здійснення таких вкладень є високим порівняно з попереднім етапом.
	Фірми раннього зростання ( <i>Early expansion</i> ) мають відношення до досягнення вже невеликого масштабу комерціалізації продукту, початку зростання створення основ для розширення виробництва.
	Фірми розширення ( <i>Expansion</i> ). Для малої венчурної фірми, яка успішно зуміла подолати попередні стадії розвитку, характерні високі обсяги річних продажів, але венчурний капітал потрібен для розширення обсягів продажу, для придбання нового обладнання, залучення до роботи додаткового персоналу, розробки нової продукції.
За джерелом фінансування	Внутрішні венчурні відділи великих корпорацій.
	Зовнішні венчурні фірми.
За рівнем інноваційності	“Лідери” – підприємства з високим рівнем інноваційної сприйнятності. Займаються реалізацією базових (радикальних) інновацій, пов’язаних зі зміною традиційних технологій, розробкою, створенням і реалізацією нових продуктів, послуг і технологій, які формують основу для утворення нових ринків. Вони функціонують в умовах високих інноваційних ризиків, орієнтовані на отримання надприбутків, характеризуються позитивною динамікою фінансового стану, потужними технологічними позиціями, високим професійно-кваліфікаційним рівнем персоналу.
	“Послідовники” – це підприємства з достатнім рівнем інноваційного сприйняття, що реалізують технології, які базуються на зміні моделей техніки, модернізації технологічних процесів, продуктів, послуг для повного задоволення сформованих ринкових запитів з метою підтримки достатнього рівня конкурентоспроможності підприємства і зниження інноваційних ризиків. Вони зорієнтовані на випуск рентабельної продукції, яка користується попитом і була впроваджена й апробована підприємствами-лідерами. “Послідовники” характеризуються стабільним фінансовим станом, середнім професійно-кваліфікаційним рівнем персоналу.
	“Аутсайтери” – це підприємства з низьким рівнем інноваційної сприйнятності. Вони реалізують псевдоінновації, пов’язані з мінімальними змінами продукції, послуги і технології, вдосконалюють застарілі покоління техніки з метою виживання підприємства. Дані підприємства націлені на задоволення запитів ринкових ніш, що відзначені низьким платоспроможним попитом. Їх діяльність пов’язана з погіршенням фінансового стану і показників рентабельності, з використанням традиційних технологій, з середнім професійно-кваліфікаційним рівнем персоналу.

**Переваги і недоліки малих та великих венчурних підприємницьких структур** (згруповано автором на основі джерел [490, с. 90; 491; 492; 493; 494; 495; 496; 266, с. 95])

<i>Малі венчурні фірми</i>	<i>Великі венчурні фірми/корпорації</i>
<b>ПЕРЕВАГИ</b>	
Гнучкість і адаптація до конкурентного середовища – зацікавлений споживач нової технології	Економія від масштабу – довгострокові середні витрати фірми скорочуються за рахунок збільшення обсягу випущеної продукції
Створення в короткостроковій перспективі нових робочих місць – створюють підстави для більшої зайнятості висококваліфікованих кадрів (в США 4 % фірм малого наукоємного бізнесу створюють 70 % робочих місць)	Великі фінансові можливості – можливість купівлі дорогого обладнання з високою фондовіддачею, внаслідок чого, знижується фондомісткість і капіталомісткість продукції
Укріплення зв'язків між наукою і виробництвом, шляхом затребуваності наукових знань в різних сферах, сприяючи впровадженню нових досягнень науки і техніки в реальний сектор економіки	Диверсифікація бізнесу – обмеження ролі посередників за рахунок комбінованого виробництва або залучення/купівля підприємств, що непов'язанні з основним виробництвом
Краще використовують стимулюючі можливості ринку. Швидка реакція на потреби ринку інновацій	Монопольнічне положення на ринку, сукупні вигоди такого положення для корпорації
Ефективніші у створенні інновацій. Малі терміни на розробку високотехнологічного продукту – через обмеженість фінансових ресурсів, малі фірми зацікавлені в прискореній розробці інноваційного продукту	Технічні переваги – зниження витрат і підвищення продуктивності праці. Ефективніше у створенні інноваційних факторів
Менші витрати на створення інновацій	Велика стійкість у разі невдачі інноваційного проекту. Стійкість до змін кон'юнктури ринку, падіння цін, економічних криз
Простіше управління створенням і використанням інновацій. Швидке освоєння ринкових і технологічних новинок	Мають можливість інвестувати більше коштів (капіталу). Полегшений доступ до банківського кредиту; адміністративний ресурс
Мобільніші і гнучкіші в реакції на мінливу кон'юнктуру ринку	Можливість залучити більше вчених, конструкторів, техніків
Краще реалізуються індивідуальні особливості винахідників-підприємців	Здатність забезпечити більшість стадій інноваційного процесу
Простіше і повніше можуть реалізувати підприємницький ресурс	Можливість створювати й ефективно використовувати системні базові інновації
Мінімальна або майже повна відсутність бюрократизму при організації інноваційних процесів, реалізації інноваційних проектів	Зростання прибутку від застосовуваних інновацій за рахунок сукупності заходів
<b>НЕДОЛІКИ</b>	
Неможливість створення системних технологій, інновацій в цілому	Недостатня мобільність, гнучкість у реакції на кон'юнктуру ринку
Нестача коштів для реалізації найбільш великих інноваційних проектів. Складність доступу до кредитів	Слабке використання стимулюючих можливостей підприємництва
Відсутність достатньої кількості кваліфікованих фахівців	Прагнення до монопольного володіння інновацією – чинником, стримуючим НТП
Небезпека руйнування та банкрутства	Тривалість циклу створення і використання інновацій

**Порівняльна характеристика інноваційної економіки з урахуванням венчурного бізнесу та економіки сьогодення (розробка автора)**

<i>Економіка сьогодення</i>	<i>Інноваційна економіка з урахуванням венчурної діяльності</i>
Високий ступінь зовнішнього регулювання	Формування нових альянсів і саморегулювання
Прагнення до збереження “статусу-кво”. Стабільність та раціональність	Швидкість і мінливість. Зміни та готовність до вирішення проблем
Базування на капіталі	Базування на знаннях та інтелектуальній власності. Капітал є робочим інструментом, фактором виробництва
Основна формула виробництва: сума капіталу та праці. Домінуючий капітал – фізичний	Основна формула виробництва: суму капіталу та НДДКР. Домінуючий капітал – інтелектуальний
Орієнтація на збереження старих робочих місць	Орієнтація на створення нових робочих місць
Ставиться акцент на отриманні знань, досвіду і навичок	Постійне навчання, самовдосконалення, що є безперервним процесом
Акцент ставиться на безпечності та стабільності. Відсутність бажання до ризику	Готовність до ризику
Орієнтація діяльності суб’єктів господарювання на отримання прибутків	Орієнтація діяльності ризикових підприємств на споживача з його потребами
Концепція “перемога – поразка” і “нульовий баланс”	Концепція “виграш – виграш” (кожна зі сторін угоди отримує виграш від неї)
Орієнтація на локальні та внутрішні ринки	Орієнтація на глобальний ринок
У переважній більшості застосування капітальних ресурсів, тобто матеріальних активів	Масове застосування інформаційних ресурсів (нематеріальні активи)
Інноваційний процес періодичний. Здійснюється на функціональному рівні	Інноваційний процес постійний, керований на корпоративному рівні

Таблиця X.4

**Порівняльна характеристика інноваційних підприємств у відповідності до внутрішнього та зовнішнього венчура [266, с. 100]**

<i>Венчур</i>	<i>Переваги</i>	<i>Недоліки</i>
<i>Внутрішній венчур</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Простота організації</li> <li>✓ Фінансування за рахунок коштів материнської компанії</li> <li>✓ Можливість використання інфраструктури материнської компанії: інформаційне забезпечення; система зв’язку; фінансові, економічні, правові, консультативні послуги; консультування в області маркетингу і реклами.</li> <li>✓ Мінімізація ризику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Підконтрольність виробничих і постачальницьких функцій</li> <li>✓ Персонал формується з фахівців різних підрозділів, що істотно знижує науковий потенціал венчура</li> <li>✓ Адміністративна залежність від першого керівника організації</li> <li>✓ Можливість фінансування проектів лише у разі передбачуваності успіху</li> </ul>
<i>Зовнішній венчур</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Юридична і бюджетна самостійність, робота над перспективною ідеєю без обмежень</li> <li>✓ Різноманіття джерел фінансування</li> <li>✓ Великий дохід у разі вдалої реалізації проекту</li> <li>✓ Високий інтелектуальний потенціал</li> <li>✓ Гнучкість, рухливість, спроможність мобільно переорієнтуватися, апробувати нові ідеї</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Висока ступінь ризику та ймовірність невдач</li> <li>✓ Великі матеріальні та фінансові витрати</li> <li>✓ Відсутність виробничого досвіду і налагодженої системи збуту</li> </ul>

**Варіанти техніко-технологічного стану інноваційного підприємства за різними  
варіантами змін [65, с. 509]**

Новітні товар/послуга. Нова технологія. Новий ринок. Нова ціна (зниження)					Гнучке виробництво зі зниженням цін і розширенням ринку збуту	
					Зниження цін при реорганізації технологічної бази з одночасним розширенням ринку збуту	
Нова технологія. Новий ринок				Реорганізація технологічної бази з урахуванням вимог ринку		
Новітні товар/послуга. Новий ринок				Переорієнтація управління на виробництво		
Новітні товар/послуга. Нова технологія			Гнучке виробництво			
Новий об'єкт кредитування	Зачування додаткового капіталу (фредиттування)					
Перекаліфкований персонал	Підвищення кваліфікації персоналу (відділ продажів)					
Нова ціна (зниження)					Зниження цін існуючого товару	
Новий ринок			Збільшення випуску "холодової" продукції			
Нова технологія			Модернізація виробництва			
Новітні товар/послуг		Освоєння нових товарів на існуючій базі				
Зміни відсутні	Деградація					
<b>Варіанти змін</b>	Існуючий товар/ послуга	Існуюча техно-логія	Існуючий ринок	Існуюча ціна	Нав'язаний персонал	Існуюче кредитування

**Загальна характеристика інноваційного підприємництва в Україні:  
можливості, загрози, ризики (розробка автора)**

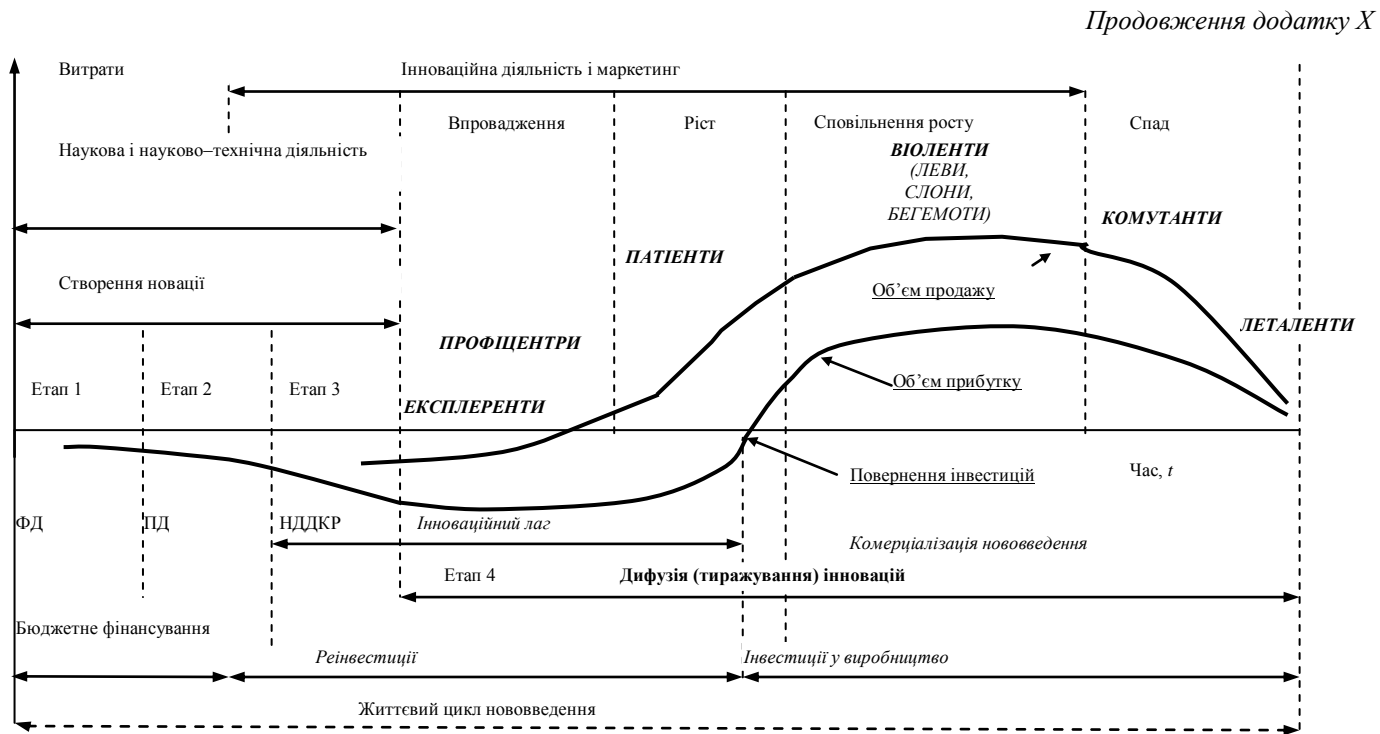
<i>Можливості і перспективи здійснення інноваційного підприємництва</i>	<i>Ризики та загрози ведення інноваційного підприємництва</i>
<p>1. Можливості розвитку інноваційного бізнесу шляхом доступу до різних програм фінансування.</p> <p>2. Розробка нормативної основи інноваційної діяльності.</p> <p>3. Позитивна тенденція становлення національного дослідного потенціалу.</p> <p>4. Доступ до закордонних джерел фінансування.</p> <p>5. Формування ефективних структурних елементів інноваційної інфраструктури.</p> <p>6. Можливості, що відкриваються після проведення комплексної реформи системи освіти в Україні.</p>	<p>1. Психологічний ризик (науковці незацікавлені або не мають фінансових можливостей у відкритті власного бізнесу, а в засновників відсутні потрібні амбіції для розвитку інноваційного підприємництва).</p> <p>2. Фінансово-економічні перешкоди (більшість венчурних підприємств не мають доступу до кредитних ресурсів, низька ефективність залучення венчурних фондів).</p> <p>3. Низький рівень: взаємодії між науково-дослідними інститутами і бізнес-середовищем; довіри інвесторів до існуючого інституційного середовища в Україні.</p> <p>4. Існуючі адміністративні та бюрократичні бар'єри в країні.</p> <p>5. Ментальність населення та утриманські очікування індивідуумів, відсутність підприємницької ініціативи.</p> <p>6. Відсутність ефективної системи підтримки малого інноваційного підприємництва на всіх рівнях економічної агрегації.</p> <p>7. Незатребуваність інновацій зі сторони урядових і відомчих структур.</p> <p>8. Низька частка високотехнологічного експорту.</p> <p>9. Недостатність інфраструктурної підтримки і сервісних інститутів на мезорівні.</p> <p>10. Низька якість існуючого інноваційного підприємницького середовища.</p>

Таблиця X.7

**Критерії, що характеризують рівень розвитку інноваційної економіки  
(узагальнено автором на основі джерела [459, с. 21–25])**

<p><b><i>Критерії рівня розвитку інституту інтелектуальної власності</i></b></p> <p>Рівень розвитку національного законодавства по захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності; ступінь визнання національних патентів за кордоном; ефективність системи стимулювання створення і використання об'єктів інтелектуальної власності; рівень розвитку в країні спеціальних державних і недержавних організаційних структур, що забезпечують охорону інтелектуальної власності від протиправних посягань.</p>	<p><b><i>Критерії рівня розвитку інноваційної інфраструктури</i></b></p> <p>Рівень розвитку національного науково-технічного потенціалу; освітній рівень населення країни; рівень розвитку в країні технополісів, технопарків, центрів трансферу технологій; рівень розвитку в країні інкубаторів малого інноваційного бізнесу; рівень розвитку системи венчурного фінансування; ступінь долученості суб'єктів національної інноваційної інфраструктури в міжнародний обмін науково-технічними досягненнями; рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; рівень розвитку фінансової системи країни.</p>
<p><b><i>Критерії рівня розвитку держави, що реалізує інноваційну політику</i></b></p> <p>Рівень стійкості існуючого в країні державного управління; рівень компетентності працівників державного апарату; структура національної економіки в розрізі технологічних укладів; рівень корупції; рівень державних витрат на науку і освіту; характер податкових пільг, що надаються інноваційним підприємствам; можливості використання підприємствами процедури прискореної амортизації; рівень державної підтримки розвитку інноваційної інфраструктури; рівень інноваційної культури; ступінь участі держави в венчурному фінансуванні; ступінь сприятливості національного інвестиційного клімату.</p>	<p><b><i>Критерії рівня розвитку національної системи права</i></b></p> <p>Загальний рівень розвитку національної системи права; ступінь узгодженості національних нормативно-правових актів; рівень розвитку в країні спеціального законодавства, цільовим чином орієнтованого на підтримку інноваційної діяльності; характер законодавчого закріплення податкових пільг для суб'єктів, які займаються інноваційною діяльністю; характер законодавчо закріплених норм, що регламентують заключення та виконання договорів на здійснення науково-дослідних робіт, дослідно-конструкторських і технологічних робіт; рівень розвитку національного законодавства про науку і освіту; рівень законодавчої підтримки прогресивних нововведень в соціальній сфері і т.д.</p>





де,  
 ФД – фундаментальні дослідження; ПД – пошукові дослідження; НДДКР – науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи.

Рис. X.1. Порядок (послідовність) долучення організаційних форм інноваційної діяльності в інноваційний процес на стадії дифузії інновацій

**Диференціація ризиків інноваційного проекту в залежності від походження інновацій [497, с. 190]**

Тип інноваційної продукції за походженням	Характеристика змін поведінки споживача	Швидкість дифузії	Градація ризику
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Технологічне (організаційне) покращення	Не змінюється	Висока	Низька
Технологічний розрив	Слабо змінюється	Середня	Підвищена
Переривчаста інновація	Сильно змінюється	Низька	Висока

**Диференціація ризиків інноваційних проектів в залежності від типів інновацій [497, с. 190]**

Походження інновацій	Природ інновацій		Організаційно-технологічні	Продуктові (споживчі)	Комплексні
	Новизн інновацій				
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Покращення	Існуючі сегменти		Низька	Підвищена	Підвищена
	Нові сегменти		Низька	Підвищена	Підвищена
Розрив	Існуючі сегменти		Висока	Висока	Висока
	Нові сегменти		Висока	Висока	Дуже висока
Переривчаста інновація	Існуючі сегменти		Висока	Висока	Дуже висока
	Нові сегменти		Висока	Дуже висока	Дуже висока

**Типологія організаційних форм ринкових інститутів-організацій за рівнем долучення їх до інноваційного процесу на стадії дифузії інновацій (узагальнено автором на основі джерел [498; 499; 309; 500])**

Категорії ринкових суб'єктів, інститутів-організацій, фірм	Загальна характеристика ринкового інституту-організації
1	2
<p>Патієнти (з лат. "patientia" – "терпіння", "витривалість") – фірма, компанія, найбільш відома якістю і широким визначенням її виробів та послуг. Приклад: <i>Cry reseach, Yaguar.</i></p>	<p>Інститути-організації або фірми, що створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку. Вони уникають конкуренції з великими корпораціями, шукаючи недоступні для них сфери діяльності, надаючи товару унікальних властивостей. Товари мають ексклюзивний характер, є високоякісними і дорогими. Фірми-патієнти задовольняють потреби, які сформувались під впливом моди, реклами й інших засобів. Виростають у фірми-експлеренти. Вони діють на етапах росту випуску продукції і на стадії падіння винахідницької активності, їх науково-технічна політика вимагає прийняття рішень про терміни постановки на виробництво та зняття з нього продукції, проведення чи припинення розробок на рівні винаходів, про цільність продажу і покупки ліцензій. Патієнтна стратегія – це стратегія диверсифікації продукції й зайняття своєї ніші. Такі фірми вважаються прибутковими. Однак, існує велика ймовірність ризику чи небезпека кризи. Гасло фірм-патієнтів: "Дорого, зате добре". Особливістю патієнтів є агресивність дій і неналежна увага до зовнішнього середовища. Це пов'язано з тим, що патієнтам необхідно "захопити" певну нішу ринку і довести своє фінансове благополуччя.</p>
<p>Експлеренти (з лат. "explere" – "наповнювати", "виповнювати") – фірми, інститути-організації, підприємства, що спеціалізуються на створенні нових чи радикальних перетворень старих сегментів ринку. Вони займаються просуванням нововведень на ринок. Приклад: <i>Apple, Zenit, Осборн.</i></p>	<p>Ризикові фірми або інноваційні підприємства, що спеціалізуються на створенні нових чи радикально змінених старих сегментів ринку. Вони є розробниками нової продукції, для чого створюють у себе потужні дослідницькі відділи та конструкторські бюро. Такі інноваційні підприємства займаються науковими, конструкторськими розробками, комерційним освоєнням технічних відкриттів, виробництвом дослідних, пробних партій товарів. Їх головна роль в економіці – інноваційна, яка полягає у створенні радикальних, "проривних" нововведень, які ведуть до довгострокової переваги над конкурентами. Фірма-експлерент в своєму розвитку створюється, як компанія-піонер. Впроваджуючи принципи нові продукти, вони отримують надприбуток за рахунок їх великої наукомісткості і внаслідок піонерного виведення їх на ринок. Але, в більшості випадків вони неприбуткові. Такі фірми працюють в "околицях" етапу максимуму циклу винахідницької активності і з самого початку випуску продукції. Вони створюють умови для науково-технічних зрушень у сучасній економіці. Гасло експлерентних фірм: "Краще і дешевше, якщо вийде". В зв'язку з обмеженістю виробничих потужностей при впровадженні нововведень фірми-експлеренти можуть взаємодіяти з іншими фірмами-виробниками, а також вступати у партнерські відносини із фірмами-віолентами, фірмами-патієнтами і фірмами-комунтантами та можуть, при необхідності, перетворюватися (трансформуватися) в них.</p>
<p>Віоленти (з лат. "violentia" – "схильність до насилля", "силовики") – фірми з силовою стратегією. Приклад: <i>Toyota, Philips, Microsoft, Siemens, Marlboro, Camel.</i></p>	<p>Дані організації орієнтуються на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй рівень якості, якого вимагає основна маса споживачів. Віоленти орієнтуються на задоволення попиту широкого кола споживачів, що пред'являють "середні запити" до якості і ціни, з цих причин їх девіз: "Дешево, але пристойно". Віоленти займаються масовим випуском продукції для широкого кола споживачів. За рахунок низьких цін і середньої якості фірма завжди конкурентоспроможна. Вони мають великий капітал і високий рівень освоєння технології. Їх науково-технічна політика потребує прийняття рішень про термін розміщення продукції на виробництві (в т.ч. про придбання ліцензій); про зняття продукції з виробництва; про інвестиції і розширення виробництва; про заміну парку машин і обладнання. Віолентом може стати фірма-експлерент на етапі використання інновацій. Віоленти – це фірми, що діють у сфері великого стандартного бізнесу. Це</p>

*Продовження додатку X*  
*Таблиця X.10*

<i>1</i>	<i>2</i>
	<p>фірми прибуткові, що діють при ТНК. В основному віоленти беруть участь у проведенні планових пошукових і прикладних НДР та в створенні нових моделей і модернізації раніше виготовленої техніки.</p>
<p>Комутанти (з лат. “commutant” – “обмін” та “commuta” – “зміна”; “commutan” – “перехід”). Приклад: <i>McDonald’s</i>.</p>	<p>Зазвичай, комутанти – це середні та малі фірми. Вони орієнтовані на задоволення конкретних національних і місцевих потреб. Комутанти використовують інновації, створені іншими (як правило, віолентами), збагачуючи їх індивідуальними характеристиками, пристосовуючись до невеличких за обсягами потреб конкретного клієнта. Вони підвищують споживну цінність товару не за рахунок надвисокої якості (як патіенти), а завдяки індивідуалізації. Підвищена гнучкість комутантів (за що вони отримали назву “сірих мишей”) дає змогу їх утримувати конкурентні позиції на ринку. Фірми-комутанти діють на етапі спаду циклу випуску продукції, тобто використовують інновації на стадії їх старіння. Їх науково-технічна політика потребує прийняття рішень про вчасну постановку продукції на виробництво, про ступінь технологічної особливості виробів, що випускаються віолентами, про ступінь технологічного освоєння виробів, доцільності зміни в них відповідно до вимог специфічних потреб. Головне завдання комутантів полягає у підвищенні споживної цінності товару не за рахунок надвисокої якості, а за рахунок задоволення невеликих за обсягом потреб клієнтів. Саме тому гасло комутантів: “Ви доплачуєте за те, що я вирішую саме Ваші проблеми”.</p>

**Порівняльна характеристика інноваційних фірм за класифікаціями Л. Раменського і Х. Фрізенвінкеля відповідно до залучення цих фірм на стадії дифузії інновацій** (узагальнено автором на основі джерел [498; 499, с. 188; 309, с. 35–38; 501, с. 196])

Типи конкурентної поведінки на ринку	Тип компанії (класифікація Х. Фрізенвінкеля)	Особливості діяльності фірми на ринку за залученням їх до інноваційного процесу
1	2	3
1. Експлеренти (притаманна піонерська стратегія на ринку)	“швидкі ластівки економіки” або “метелики” (наприклад, <i>Apple</i> ).	Їх особливістю є створення принципово нового ринку, отримання вигод з одноосібної присутності на ньому на початковому етапі та, як правило, зміна стратегії і перехід в іншу групу після реалізації проекту. <i>Джерело сил:</i> великий науковий потенціал, значний прибуток, у разі вдалої реалізації проекту.
2. Пацієнти (притаманна нішова стратегія на ринку інновацій)	“хитрі лиси економіки” (наприклад, <i>Cry research</i> )	Мають максимальну частку маленького ринкового сегменту. <i>Джерело сил:</i> висококваліфікований персонал, якісне обладнання, гарний досвід дрібносереднього виробництва, незвичайність продукції.
3. Віоленти (притаманна силова стратегія на ринку інновацій) <i>Джерело сил:</i> масовість виробництва та переваги, які дають масштабні наукові дослідження і мережа збуту.	“горді леви” (наприклад, <i>Soni</i> )	Прискорене зростання зі спеціалізацією у перспективному і великому сегменті ринку, а прибутку достатньо для прискореного росту.
	“могутні слони” (наприклад, <i>Simmens</i> )	Середнє, але стабільне зростання, широка диверсифікація у межах великого ринку. Прибуток достатній для забезпечення стійкості на ринку.
	“неповоротні бегемоти” (наприклад, <i>Filips</i> )	Характерним є уповільнене зростання та надмірна, невпорядкована диверсифікація на багатьох ринках. Прибуток такі підприємства отримують незначний.
4. Комутанти (притаманна пристосувальна, з'єднуюча стратегія на ринку)	“сірі миші економіки” (наприклад, <i>McDonald's</i> )	Їх специфіка – це підвищена гнучкість, локальна діяльність, постійна націленість на отримання прибутку та готовність вдатися заради неї до будь-яких засобів. <i>Джерело сил:</i> невеликий розмір фірми, який дозволяє їй маневрувати, змінюючи види діяльності.
5. Леталенти	“лебеді”	Характеризуються реструктуризацією фірми, закінчення існування її в попередньому вигляді на ринку. Фірми розпадаються у зв'язку з неможливістю їх ефективного функціонування або відбувається диверсифікація з повною зміною профілю діяльності та повною або частковою зміною попередніх технологічних процесів, зміною персоналу. Запорукою успіху в управлінні підприємством є вміння зосередитись на вирішенні проблем, що притаманні певній стадії його життєвого циклу так, щоб воно могло розвиватись далі.

**Різновиди ризиків мислення в умовах інноваційного підприємництва**  
(узагальнено автором на основі джерела [491, с. 5])

<i>Різновиди ризиків мислення</i>	<i>Характеристика різновидів ризиків мислення в умовах інноваційного підприємництва</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Економічний	Переконаність у тому, що організація інноваційного підприємництва, бізнесу та інноваційної економіки загалом, повинна відповідати закону ефективності, тобто вкладенні у виробництво чи бізнес капітали мають відшкодуватися і забезпечити виробництво додаткового продукту й прибутку. Розуміння залежності макроекономічних процесів від мікроекономічних, а стану мікроекономіки – від правових норм та інститутів, що регулюють рух праці, капіталів, товарів і грошей.
Техніко-технологічний	Розуміння того, що інноваційна економіка – це мистецтво ведення господарства, основна роль у якому відводиться креативній та продуктивній людині.
Підприємницький	Ймовірність отримання збитків і недоотримання очікуваних прибутків внаслідок порушення контрактних зобов'язань партнерів підприємця.
Фінансово-кредитний	Ризик зводиться до оцінки співвідношення обсягів фінансування виробництва інноваційного продукту та обсягів отриманої фінансової виручки.
Страховий	Виникає під час провадження підприємцями й інвесторами своєї інноваційної діяльності на території як своєї, так і інших країн. Дохід від венчурного бізнесу може зменшуватися у випадку несприятливої зміни економічної або політичної ситуації в країні.
Комерційний	Усвідомлення підпорядкованості форм організації виробництва інноваційної продукції, виконання робіт, надання послуг їх змісту, тобто ефективності функціонування підприємства, регіону, галузі та національної економіки загалом. Поява ж комерційного ризику мислення пов'язана із можливістю недоотримання прибутків або виникнення збитків у ході купівлі-продажу та проявляється у формі: ✓ зниження попиту на нову продукцію; ✓ неплатоспроможності покупця на час оплати товару.
Промисловий	Вираження небезпеки нанесення шкоди промислому об'єкту внаслідок порушення встановленого режиму і ритму виробництва інноваційного товару. Ця небезпека належить до пошкодження чи втрати виробничого, у тому числі інноваційного устаткування, транспорту, будівель, споруд внаслідок стихійного лиха чи зловмисних дій. Такі події спричиняють низку несприятливих наслідків. Серед них можна виділити: поломки обладнання, нанесення шкоди довкіллю, зниження обсягів виробництва та рентабельності, затратність виробництва інноваційної продукції.

**Детермінанти та проблеми формування пропозиції і попиту інноваційного продукту/послуги на ринку інновацій** (згруповано автором на основі джерел [338, с. 52–62; 492, с. 61–104; 93, с. 94–104])

<i>Чинники та проблеми формування пропозиції інновацій</i>	<i>Чинники та проблеми формування попиту інновацій</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сформовані на основі нових знань новачі не мають належного попиту для впровадження у сфері виробничої діяльності.</li> <li>✓ Відносно глибокі фундаментальні дослідження створюють нові знання, здебільшого для знань чи виконання певних планів.</li> <li>✓ Низький показник створених інновацій на основі реальних технічних та технологічних потреб виробників, особливо у сфері малого і середнього підприємництва.</li> <li>✓ Надто тривала (а іноді затягнута) процедура надання інновації товарної форми, яку можна вільно купити у потрібний виробникові момент.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Національні фактори (визначають розвиток галузей і виробництв у країні):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- рівень професійно-кваліфікаційної підготовки фахівців;</li> <li>- рівень адаптації галузі (фірми) до діяльності на міжнародних ринках, кількість видів новачійної продукції на закордонних ринках;</li> <li>- рівень політичної, економічної, інвестиційної і соціальної стабільності в країні.</li> </ul> </li> <li>✓ Економічні фактори (визначають активність чи пасивність попиту на інновації через співвідношення затрат на створення новачій і нових товарів, прибутки фірм-виробників і доходів споживачів):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- рівень новизни створюваного технічного засобу та продукти і рівень затрат на їх створення;</li> <li>- рівень авторитетної думки авторитетного покупця щодо новачій;</li> <li>- рівень ефективності використання новачійної техніки і технології;</li> <li>- рівень пільг і їх правового забезпечення на створення нових техніко-технологічних систем та видів продукції.</li> </ul> </li> <li>✓ Технічні фактори (система цих факторів визначається техніко-технологічними особливостями новачій. Технічні новачії впливають на зростання попиту, якщо вони покращують економічні і соціальні показники виробництва):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- швидкість освоєння нової продукції;</li> <li>- відповідність техніко-технологічних новачій галузевим стандартам;</li> <li>- рівень техніки та технологій підприємства-виробника як новачій, так і споживчої продукції.</li> </ul> </li> <li>✓ Ринкові фактори (визначають узгоджену поведінку як продавця, так і покупця):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- встановлення ціни на нову продукцію;</li> <li>- якість новачій;</li> <li>- вибір сегмента ринку;</li> <li>- стан реклами;</li> <li>- співвідношення “старої” і нової продукції на ринку інновацій.</li> </ul> </li> </ul>

Додаток III

Таблиця III.1

**Основні фінансово-промислові групи України за галузями** (згруповано автором на основі джерел [493; 101, с. 374–375])

<p><b>Гірничо-металургійний комплекс</b> Група “Приват” Холдинг “Укрстальконструкція” Група EastOne Корпорація “Індустріальний союз Донбасу” Метінвест Холдинг Група “СКМ” Промислово-фінансова група “Метал Юніон” Фінансово-промислова група “Альтком” Група “Ілліч-Сталь” Азовмаш Група “Смарт-Холдинг” Міжнародна холдингова компанія Group DF Група Укрпідшипник Група “Донецьксталь” Група “Фінанси і кредит” Evraz Embrol Ukraine Корпорація “Міжрегіональний промисловий союз” Група APC Група “Запоріжсталь”</p>	<p><b>Агропромисловий комплекс</b> Група АВК Група “Нібулон” Група “Приват” Група компаній “Крафт Фудз Інк” Корпорація “Укрпромінвест” (Кондитерська корпорація “Roshen”) Nestle Україна Група “КОНТІ” Торгово-промислова група “Rainford” Корпорація “Бісквіт-Шоколад” Група “Континіум” Група “СКМ” Корпорація “Оболонь” Група компаній “Рідна марка”</p>	<p><b>Машинобудування</b> Корпорація УКРАВТО (Корпорація “Богдан”) Холдингова компанія “Автотран” Група “Приват” Група EastOne Корпорація “Індустріальний союз Донбасу” Корпорація “Група “Укрпромінвест” Метінвест Холдинг НАК “ІСТА” Група “Інтер-Контакт” Група “Горні машини” Група “Ілліч-Сталь” Група “Норд” Азовмаш Група “Смарт-Холдинг” Група Укрпідшипник Група “Фінанси і кредит” Група ТАС Корпорація “Міжрегіональний промисловий союз” Група APC</p>
<p><b>Паливно-енергетичний комплекс</b> Газовий холдинг “Нафтогаз України” Група “Приват” ДТЕК Холдинг Холдингова компанія “Універсальна інвестиційна група” Група Укрпідшипник Група “Фінанси і кредит” Група APC Група Континіум Група “Енергетичний стандарт” Група “Щербаня”</p>		<p><b>Хімічна промисловість (в т.ч. фармацевтична)</b> Група “Приват” НАК “ІСТА” Міжнародна холдингова компанія Group DF Група “Донецьксталь” Evraz Group S.A. Група APC Група “СКМ” Група “Фінанси і кредит” Корпорація “Артеріум” Група ТАС</p>



Додаток Щ

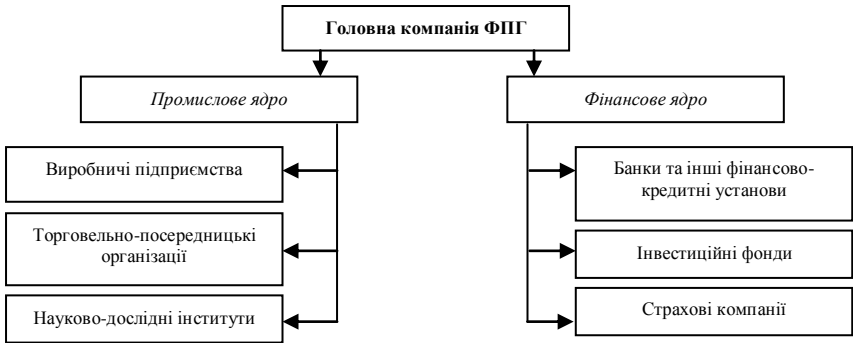


Рис. Щ.1. Інституціональна структура типової фінансово-промислової групи [494, с. 248–254]

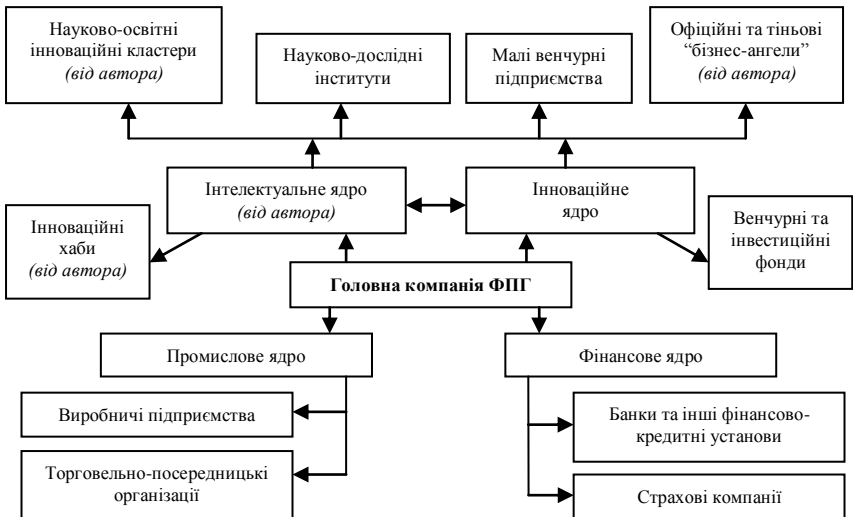


Рис. Щ.2. Модернізована інституціональна структура фінансово-промислової групи (узагальнено автором на основі джерела [101, с. 315] та власних напрацювань)

**Інноваційна активність промислових підприємств за напрямками  
проведених інновацій в Україні у 2010–2015 роках** (складено автором на  
основі джерела [178, с. 141])

Показник	2010 рік		2014 рік		2015 рік	
	Усього	у % до загальної кількості промислових підприємств	Усього	у % до загальної кількості промислових підприємств	Усього	у % до загальної кількості промислових підприємств
Кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	1462	13,8	1609	16,1	824	17,3
у т.ч. витрачали кошти на						
- внутрішні НДР	224	2,1	189	1,9	151	3,2
- зовнішні НДР	124	1,2	94	0,9	70	1,5
- придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	840	7,9	993	9,9	467	9,8
- придбання інших зовнішніх знань	100	0,9	83	0,8	32	0,7
- навчання та підготовка персоналу	222	2,1	319	3,2	...	X
- ринкове запровадження інновацій	102	1,0	79	0,8	...	X
- інші	194	1,8	140	1,4	210	4,4

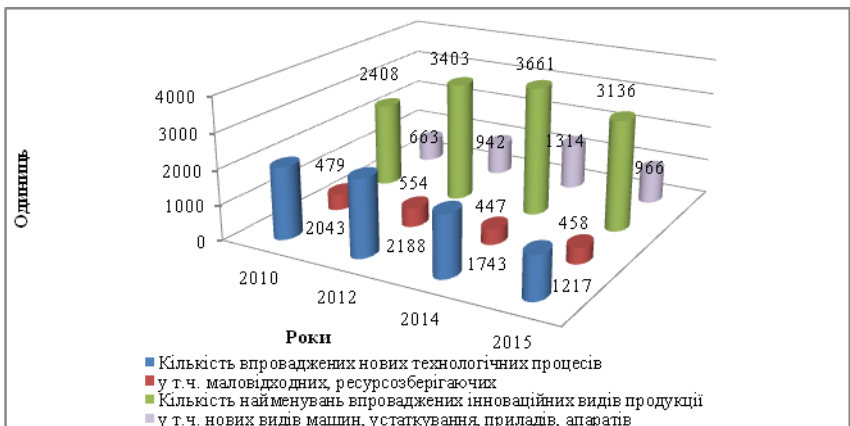


Рис. Ю.1. Впровадження інновацій на промислових підприємствах в Україні у 2010–2015 роках (складено автором на основі джерела [178, с. 162])

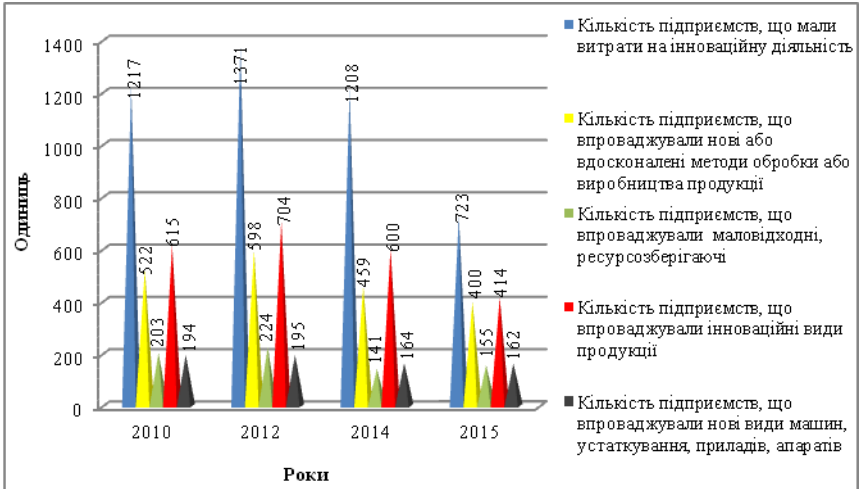


Рис. Ю.2. Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації в Україні у 2010–2015 роках (складено автором на основі джерела [178, с. 157])

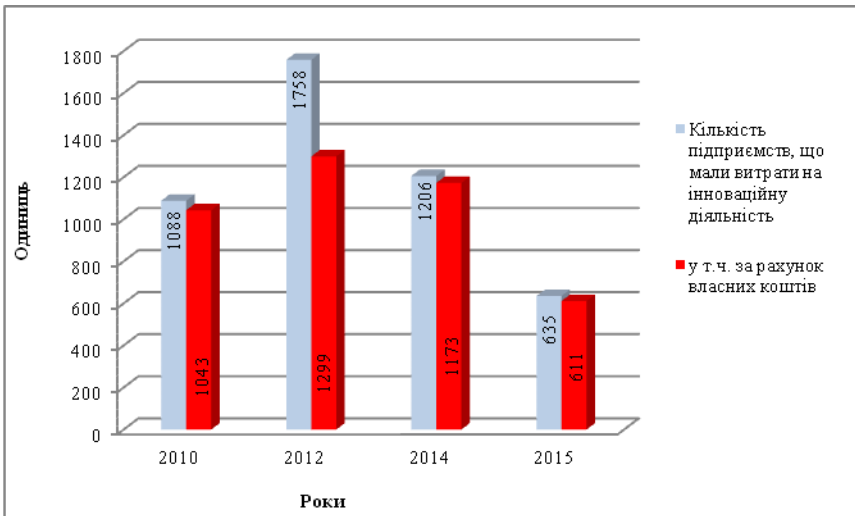


Рис. Ю.3. Кількість промислових підприємств, що мали витрати на інноваційну діяльність, в т.ч. за рахунок власних коштів в Україні у 2010–2015 рр. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 151])

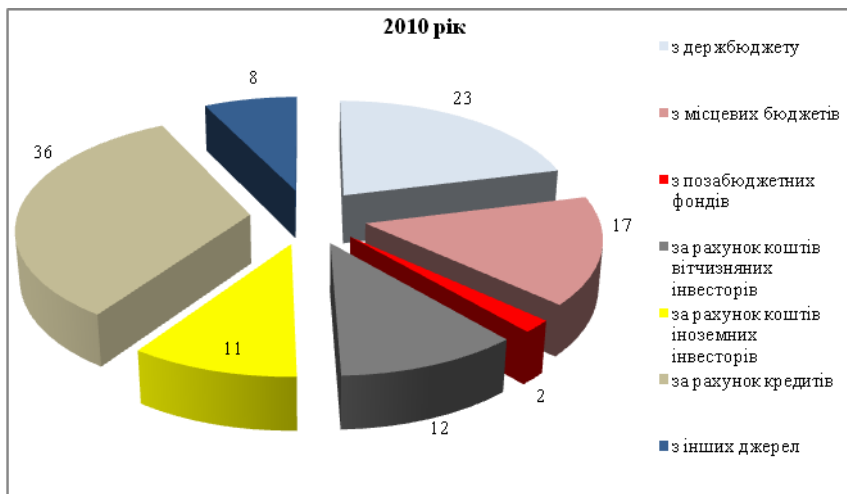


Рис. Ю.4. Кількість промислових підприємств за джерелами фінансування інновацій в Україні у 2010 р. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 151])

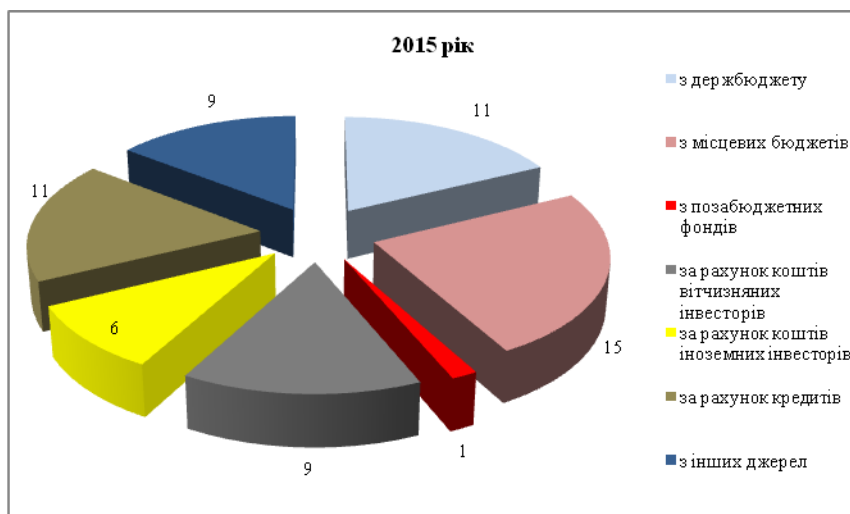


Рис. Ю.5. Кількість промислових підприємств за джерелами фінансування інновацій в Україні у 2015 р. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 151])

**Умови формування інноваційного кластера з інституціональної точки зору [376, с. 25]**

<i>Рівень інституту</i>	<i>Тип інституту</i>	<i>Характеристика середовища формування інноваційних кластерів</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Мета інституту	Коллективні уявлення про технологічний рівень нації і якість її ресурсів	Агенти вірять, що вони самі, створені ними продукти і організації можуть бути "найкращими в світі"
	Стан емпатії в суспільстві: стереотипи і установки агентів відносно один одного	Високий рівень емпатії, що стимулює кооперативну поведінку
Національні формалізовані інститути	Законодавство у відношенні захисту прав власності	Розвинуте законодавство і практика правозастосування, судовий захист
Національні неформалізовані інститути	Розподіл влади і власності, рівень корупції	Корупція на допустимому рівні в рамках історичних особливостей і еволюції ринкових відносин
Локальні формалізовані інститути	Спеціально стимулююче законодавство та регіональне державне замовлення	Ризик деформації стимулів (може існувати на ранніх етапах)
Локальні неформалізовані інститути	Рівень довіри і обмін особливими знаннями	Рівень довіри достатній для взаємного обміну особливими знаннями, що стимулюють інновації
Локально-своєрідні інститути	Роль локальної репутації	Втрата репутації рівносильна втраті бізнесу (або професії)

**Аналіз форм "близькості" за Р. Бошме [377, с. 71]**

<i>Форми "близькості"</i>	<i>Вимір</i>	<i>Недостатність близькості</i>	<i>Надлишок близькості</i>	<i>Шляхи вирішення</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Інституціональні	Довіра, яка базується на інститутах	Опортунізм	Блокування та інерція	Інституціональний аудит і балансування
Організаційні	Контроль		Бюрократія	Системи зі "слабкими" зв'язками
Соціальні	Довіра, що базується на соціальних відносинах		Відсутність економічного обґрунтування	Змішання "закоренілих" і ринкових відносин
Когнітивні	"Розрив" у знаннях	Неправильне розуміння	Нестача джерел новизни	База знань з різними, але комплементарними особливостями
Географічні	Відстань	Відсутність просторових зовнішніх ефектів	Нестача географічної відкритості	Зміна локальних і внутрішніх зв'язків

**Кластерні утворення в Україні за видами економічної діяльності та територіальною приналежністю [395, с. 24–25; 495]**

Вид економічної діяльності	Регіон
1	2
Туристично-рекреаційна	Хмельницький, Одеський, Черкаський, Львівський
Харчова промисловість	Полтавський, Запорізький, Хмельницький, Одеський, Вінницький, Харківський
Машинобудування	Одеський, Миколаївський, Запорізький, Харківський, Закарпатський
Сільське господарство	Вінницький, Чернівецький, Сумський, Харківський, Дніпропетровський
Транспортно-логістична	Херсонський, Одеський, Черкаський, Харківський
Деревообробна промисловість	Рівненський, Львівський, Закарпатський
Легка промисловість	Хмельницький, Івано-Франківський
Рибальство та рибне господарство	Одеський, Херсонський
Будівництво	Хмельницький, Дніпропетровський, Харківський
Альтернативна енергетика	Львівський
Електроніка	Миколаївський
Інформаційні технології	Львівський, Харківський
Фармацевтика	Харківський



Рис. Я.1. Кількість створених передових технологій за видами економічної діяльності в Україні станом на 1.01.2015 р. та 1.01.2016 р. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 236])

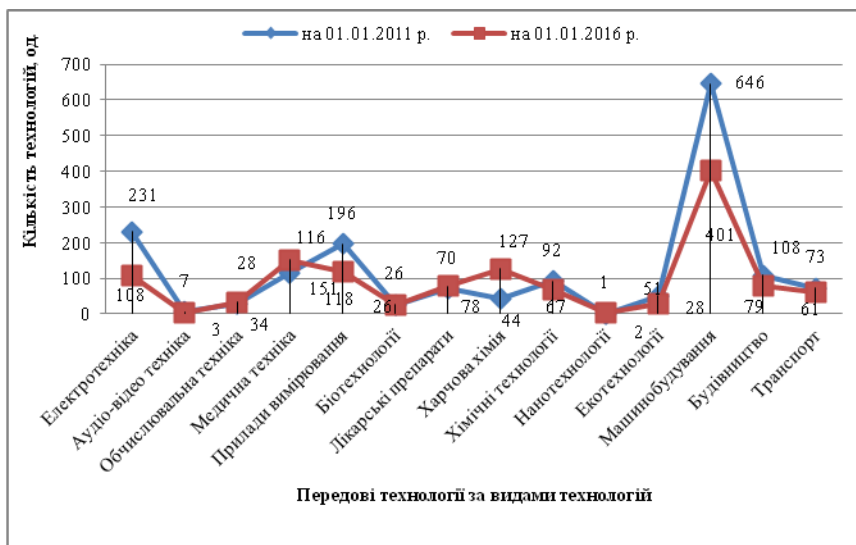


Рис. Я.2. Кількість створених передових технологій за основними технічними напрямками в різних секторах економіки України станом на 1.01.2011 р. та 1.01.2016 р. (побудовано автором на основі джерела [178, с. 237])

## Додаток АА

Таблиця АА.1

**Організації, які виконують наукові та науково-технічні роботи за регіонами в Україні з 2005 по 2015 роки** (складено автором на основі джерела [178, с. 10])

(одиниць)

Область	Роки				
	2005	2010	2012	2014	2015
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
<i>Україна</i>	1510	1303	1208	999	978
Автономна Республіка Крим	47	44	36	...	...
Вінницька	28	25	21	17	19
Волинська	16	12	12	10	10
Дніпропетровська	109	78	69	57	58
Донецька	81	65	64	21	20
Житомирська	12	9	10	10	9
Закарпатська	21	16	14	11	10
Запорізька	38	33	29	23	26
Івано-Франківська	21	23	21	16	18
Київська	36	36	30	24	26
Кіровоградська	11	15	14	14	15
Луганська	49	41	39	17	17
Львівська	87	82	75	72	68
Миколаївська	41	44	38	27	25
Одеська	74	59	54	51	49
Полтавська	32	24	23	21	20
Рівненська	17	14	12	13	12
Сумська	29	17	16	15	15
Тернопільська	16	14	12	11	11
Харківська	227	198	189	162	166
Херсонська	28	28	28	24	16
Хмельницька	6	6	7	8	8
Черкаська	30	28	25	24	20
Чернівецька	24	24	23	21	20
Чернігівська	22	22	20	16	15
м. Київ	393	333	317	314	305
м. Севастополь	15	13	10	...	...



### Зміст та загальна характеристика вузлів (блоків) і підвузлів ІЗІЕ (розробка автора)

Вузол ІЗІЕ	Підвузли ІЗІЕ	Зміст вузла та підвузла ІЗІЕ
1	2	3
A1		Фінансово-економічне забезпечення
	A.1.1	Загальнодержавна комплексна програма розвитку наукоємних технологій
	A.1.2	Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні
	A.1.3	Державні цільові економічні програми щодо створення в Україні ефективної інноваційної інфраструктури
	A.1.4	Державна цільова науково-технічна програма розроблення новітніх технологій
	A.1.5	Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу
	A.1.6	Регіональні програми інноваційного розвитку
	A.1.7	Міжнародні програми інноваційного розвитку
	A.1.8	Джерела інституту венчурного капіталу формального сектора
	A.1.9	Джерела інституту венчурного капіталу неформального офіційного і тінювого секторів
A2		Підготовка висококваліфікованих кадрів сфери інновацій
	A.2.1	Цільова підготовка у ВНЗ України
	A.2.2	Систематичне підвищення професійної компетенції працівників
	A.2.3	Перепідготовка працівників-практиків та науково-технічних кадрів
	A.2.4	Стажування в різного роду інститутах інноваційного розвитку (ІІР), діяльність яких пов'язана з науково-дослідними проектами
	A.2.5	Бізнес-адаптація молодих спеціалістів на основі стажування за кордоном
A3		Формування інноваційної інфраструктури
	A.3.1	Формування відділів комерціалізації на базі ВНЗ та НДІ
	A.3.2	Створення бізнес-інкубаторів
	A.3.3	Створення інноваційно-технологічних центрів (ІТЦ), технопарків, наукових парків (НП) за активної участі коворкінг-центрів (КЦ)
	A.3.4	Формування інноваційно-промислових комплексів (ІПК) на базі ФІП
	A.3.5	Формування інноваційно-технологічних кластерів (технополіси) (ТК) на базі інноваційних хабів (ІХ)
	A.3.6	Створення техніко-проваджувальних зон (ТПЗ) на базі інноваційних релей-центрів (ІРЦ)
	A.3.7	Створення центрів колективного користування високотехнологічним обладнанням (ЦККВО)
	A.3.8	Формування науково-технічних альянсів (НТА) та інноваційних союзів (ІС) на базі науково-технічної співпраці з іншими країнами
A4		Допоміжні складові структурні елементи інноваційної економіки, що приймають участь у реалізації інноваційних проектів
	A.4.1	Формування експертно-консалтингового вузла НЕ
	A.4.2	Формування інформаційно-комунікаційного вузла НЕ за участі Grid-технологій та Grid-систем
	A.4.3	Формування патентно-ліцензійного вузла НЕ
	A.4.4	Формування маркетингово-збугового вузла НЕ
A5		Виконання інноваційних проектів
	A.5.1	Фундаментальні наукові дослідження
	A.5.2	Прикладні науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи
	A.5.3	Дослідне виробництво:
	A.5.3.1	лабораторний зразок
	A.5.3.2	комерційний зразок
	A.5.3.3	пробна серія
	A.5.4	Серійне виробництво:
	A.5.4.1	мала серія
	A.5.4.2	масове виробництво з подальшою модифікацією продукту
A6		Моніторинг
	A.6.1	Оцінка та аналіз показників інноваційної сфери
	A.6.2	Порівняльний аналіз і співставлення з цільовою метою, завданнями, значеннями
	A.6.3	Внесення коректив та напрацювань нових механізмів впливу на інноваційні процеси (ІП) в країні

**Умовні скорочення, що використовуються в декомпозиційних та контекстних моделях ІЗІЕ (розробка автора)**

<i>Умовні скорочення</i>	<i>Значення умовних скорочень</i>
І	2
ІЕ	Інституціоналізація інноваційної економіки
ІЗІЕ	Інституціональне забезпечення інноватизації економіки
ІЕ	Інноваційна економіка
ІП	Інноваційний проект
ІІ	Інноваційна інфраструктура
СД	Спільні дослідження
ЕІ	Елементи інноваційної інфраструктури
ФіНефСЕ	Формальний і неформальний сектори економіки
ІБ	Інноваційний бізнес
ІР	Інноваційний розвиток
ВІК	Висококваліфіковані інноваційні кадри
ЦФР	Цільові фінансові ресурси
РП	Ризикові підприємства
ІПрод	Інноваційна продукція
ДЗ	Дослідний зразок
Кількість РП	Кількість малих та середніх ризикових/венчурних підприємств, шт
Обсяг виторгу РП	Обсяг виторгу малих та середніх ризикових підприємств, грн
Кількість працівників РП	Кількість працівників-інноваторів малих і середніх ризикових підприємств, чол.
ІК	Інноваційні кадри
Р ФНД	Результати фундаментальних наукових досліджень
Р НДІКР	Результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт
Частка ІП/І у ВВП	Частка інноваційних продуктів/послуг у валовому внутрішньому продукті, %
ВНЗ	Вищий навчальний заклад
НДІ	Науково-дослідний інститут
ІД	Інноваційна діяльність
ІАЦ	Інформаційно-аналітичні центри
РІМ	Регіональні інформаційні мережі
МК	Мережі комунікацій
ВП	Віртуальні підприємства
МВ	Маркетингові відділи
РА	Рекламні агенції
КІ	Комерціалізація інновацій
ІТЦ	Інноваційно-технологічні центри
НП	Наукові парки
КЦ	Коворкінг-центри
ІПК	Інноваційно-промислові комплекси
ФІГ	Фінансово-промислові групи
ІТК	Інноваційно-технологічні кластери
ІХ	Інноваційні хаби
ТПЗ	Техніко-проваджувальні зони
ІРЦ	Інноваційні релей-центри
ЦККВО	Центри колективного користування високотехнологічним обладнанням
НТА	Науково-технічні альянси
ІС	Інноваційні союзи
ІР	Інститути інноваційного розвитку

**Інструменти, заходи та методи підтримки ПЕ відповідно до інституціонального, організаційно-технологічного, фінансово-економічного та політико-правового регуляторів** (згруповано на основі джерел [403, с. 45, 46, 50, 53–56, 58, 60–64; 227, с. 120–121, 141, 204, 208; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510; 511; 512–535] та власних напрацювань)

<i>Проблема, що потребує вирішення</i>	<i>Інструменти, заходи і методи підтримки ПЕ</i>	<i>Очікуваний результат</i>
1	2	3
<p>До проблеми керованості формуванням та становленням інноваційної економіки</p>	<p>1. Використовуючи досвід Фінляндії Президенту України слід створити ефективно працюючий дорадчий орган, що займатиметься лише питаннями ПЕ (наприклад, Рада з питань науково-технічних досліджень, інвестицій та інновацій). До запропонованої структури повинні входити Прем'єр-міністр, працівники з Міністерств економіки та торгівлі, фінансів, освіти і науки, інфраструктури, провідних фінансових інститутів-організацій, промислових підприємств, університетів НДІ. Управління новоствореним інститутом інноваційного розвитку повинен здійснювати Секретаріат Ради у складі 4-х співробітників, що ініціюють та розробляють пропозиції. Посади Секретаріату Ради повинні бути виборними і обиратися й обговорюватися 1 раз на рік. Рада повинна скликатися 6 раз на рік для обговорення та вирішення проблем науково-технічного й інноваційного розвитку.</p> <p>2. Розробка консолідованої та узгодженої системи оцінки заходів інноваційної політики та програм інноваційного розвитку. Один спеціально призначений орган (наприклад, Державна служба з питань електронного урядування) має бути відповідальним за створення методології оцінки, консультації щодо неї та її впровадження шляхом проведення навчання співробітників різних залучених органів. Оцінювання необхідно просувати, як інструмент управління та створення знань в рамках державної адміністрації шляхом інформування та навчання залучених сторін. Фінансування оцінювання програм і заходів інноваційної політики повинно вестись окремо у розмірі близько 2 % виділеного бюджету.</p> <p>3. Посилити зовнішню активність та інтернаціоналізацію регіонів України шляхом їх участі в конгресах, форумах, міжнародних консиліумах та європейських мережах.</p> <p>4. Створення Інноваційного банку України за досвідом розвинутих країн світу. Такі банки, як показує світовий досвід, фінансують і кредитують весь цикл створення та тиражування науково-технічної продукції, сприяє селекції найбільш ефективних розробок, реалізує процес їх масового розповсюдження. Інноваційні банки за свої кошти проводять комплексну експертизу інновацій із залученням висококваліфікованих спеціалістів для оцінки наукової та техніко-економічної значимості проєктів. Інноваційні банки стають співвласниками наукової розробки і повернення витрат забезпечують через прибутки від реалізації інновацій. Це спонукає банки підходити відповідально до експертизи інноваційних проєктів та їх фінансування.</p>	<p>Завдяки створенню спеціального дорадчого органу при Президентові України буде підвищений рівень координації між органами виконавчої влади, що займаються питаннями інноваційної діяльності.</p> <p>Покращення іміджу України на міжнародній арені завдяки чіткому розподілу відповідальності і, як результат, більш ефективному та продуктивному управлінню.</p>
<p>До питань активізації інноваційної діяльності на</p>	<p>1. Забезпечення безвідсоткового кредитування (з інфляційною індексцією) інноваційних проєктів у пріоритетних напрямках та надання державних гарантій банкам, що здійснюють кредитування інноваційних проєктів у пріоритетних напрямках.</p>	<p>Стимулювання до реалізації інноваційних проєктів.</p>

1	2	3
мікрорівні	<p>2. Запровадити на певний період часу пільгове оподаткування доходів новостворених підприємств сфери інновацій, у разі: реалізації ними високотехнологічної продукції, придбання нових технологій, отримання доходів у результаті застосування винаходів.</p> <p>3. Розширити спектр зовнішніх джерел фінансування інноваційної діяльності малих підприємств задля розбудови (рефінансування) українських механізмів венчурного інвестування. Для цього необхідно визначити відповідну урядову установу, відповідальну за оцінку ринку венчурного капіталу, розробку законодавства щодо фондів венчурного капіталу, залучення іноземного венчурного капіталу та співпрацю з міжнародними установами (наприклад, з Європейським інвестиційним фондом). Такі фонди можуть включати: венчурні фонди раннього розвитку для підтримки нових високотехнологічних компаній; венчурні фонди зростання (головна їх мета – довгострокове нарощення капіталу). Підтримувати діяльність венчурних фондів через: реалізацію державних програм фінансової підтримки венчурного інвестування, пряму участь у статутному капіталі фондів, компенсації частини їх витрат на виконання інноваційних програм. Вжити заходів із заснування Національної венчурної компанії у якості “фонду фондів”, тобто інвестора венчурних фондів.</p> <p>“Фонд фондів” розміщує свої кошти в приватні венчурні фонди поряд з іншими інвесторами і є свого роду посередником при передачі фінансових ресурсів від держави до приватних венчурних фондів. У ході такого співробітництва за рахунок ефективного керування з боку приватних структур, по-перше, держава знижує свої ризики та стимулює венчурну діяльність, а по-друге, державні кошти знизять ризики приватним інвесторам, зіграють роль катализатора і агітатора в залученні приватних коштів у венчурний бізнес країни. У свою чергу, успішна діяльність венчурних фондів створить стимули для широкомасштабного притоку приватних інвесторів, як національних, так і зарубіжних, в тому числі комерційних банків, пенсійних фондів, страхових компаній.</p> <p>4. Удосконалити рамкові умови (конкуренція, міжнародна відкритість), а не зосереджуватись на заходах та установах, безпосередньо зайнятих у сфері науки і технологій.</p> <p>5. Сприяти інноваційному мисленню та розробкам у школах і ВНЗ за допомогою використання мобільних лабораторій. Сприяти організації “інноваційних тижнів” у регіонах.</p> <p>6. Запровадження та реалізація інноваційних навчальних програм для освітнього сектора. Враховувати потреби вчителів початкових шкіл та розробка спеціальних навчальних програм з використанням ІКТ та Інтернету в якості базових платформ. Використовувати дитячі канали телебачення для рекламування науки і технологій.</p> <p>7. За досвідом Ірландії застосовувати програми співпраці. Так, ірландські підприємства з Національним інститутом менеджменту технологій Ірландії мають спільні тренінги для інновацій, розробок і досліджень, які характеризуються різного роду підтримкою у навчанні в сфері інновацій.</p>	<p>Зростання кількості інноваційних підприємств та витрат на інновації, модернізація обладнання і технологій, стимулювання винахідницької діяльності.</p> <p>Державна підтримка ефективних фінансових схем венчурного капіталу розширить спектр зовнішніх ресурсів фінансування інноваційної діяльності малих підприємств.</p> <p>Розвиток інноваційної культури, навичок. Формування креативної і творчої еліти в Україні. Розвиток творчого інноваційного та підприємницького суспільства.</p>
До питань поспадання потенціалу сфери досліджень і	1. Визначити суть, організаційно-правові форми та сферу діяльності (включаючи структуру фінансування і доходів) інфраструктури підтримки інновацій та бізнесу (технопарки, бізнес-інкубатори, структури трансферу технологій, інноваційні хаби). Потрібно зосередити зусилля на створенні умов для	Збільшення обсягу інноваційної продукції в обсязі промислової продукції.

1	2	3
розробок 3 промисло- вістю	<p>здійснення контролю над інноваційною і комерційною діяльністю та привілеями технопарків. Необхідно чітко обмежити кількість (до 5-ти) технопарків і вони повинні працювати в рамках механізму контролю й стимулювання, що унеможливить нецільове використання пілг для інноваційних проектів іншими (неінноваційними) суб'єктами економічної діяльності.</p> <p>2. На базі провідних національних університетів України створювати/започатковувати діяльність університетських інноваційних хабів як "площадок" для акселерації ідей. Тим університетам, які характеризуватимуться ефективною роботою інноваційних хабів, надавати повну фінансову автономію, щоб вони мали змогу виконувати деякі фінансові операції, оминаючи в більшості випадків тривалі і виснажливі процедури подачі заяв до Казначейства України. Дозволити університетам, що займаються інноваційним підприємництвом використовувати кошти, наданих в якості допомоги, грантів, подарунків, спонсорства, не дотримуючись процедур державних закупівель, передбачених українським законодавством.</p> <p>3. Стимулювати університети та НДІ до інноваційної діяльності, дозволивши не оподатковувати всі доходи від ліцензування та діяльності компаній spin-off і направляти їх на модернізацію лабораторій та обладнання університетів.</p> <p>4. Визначити розмір та порядок виплати винагороди за використання об'єктів інтелектуальної власності їх творцям. У випадку набуття прав на винаходи та інші об'єкти права інтелектуальної власності органам державної влади, запровадити порядок ліцензування і доступ до інформації щодо таких об'єктів.</p> <p>5. Через державні програми сприяти залученню науковців до роботи у промисловості. Передбачити спільне фінансування зайнятості таких науковців у конкретних інноваційних проектах. Запровадити інститут докторантури та аспірантури із спільним фінансуванням з боку промисловості й держави. Держава повинна припинити практику домінування національних публікацій в ході наукової оцінки та перейти до міжнародно визнаної системи оцінки наукових досліджень.</p>	<p>Інноваційні хаби, технопарки відіграватимуть роль інноваційних осередків, вузлів на мезорівні.</p> <p>Впровадження моделі відкритих інновацій, що покращить імідж України в глобальному середовищі та посилить міжнародну співпрацю.</p>
До питання конкуренто-спроможності українських інноваційних підприємств в глобальному середовищі, зокрема у сфері екоінновацій	<p>1. Юридично зобов'язати проведення завчасної екологічної експертизи стратегій, планів та заходів в рамках уряду, економіки і суспільства. Пов'язування економічних заходів розвитку з оцінкою екологічних і соціальних наслідків має стати домінуючою парадигмою розвитку національної економіки, як це проголошено в Порядку денному ООН на XXI ст. і є юридично обов'язковим у ЄС.</p> <p>2. Підтримка пріоритетів політики у сфері енергозбереження, підвищення енергоефективності, раціональне використання природних ресурсів (води, газу, електроенергії, паперу, тепла) з допомогою фінансових інструментів та механізмів ("зелені тарифи" на поновлювані джерела енергії, застосування змінних тарифів за спожиті ресурси залежно від рівня споживання).</p> <p>3. Реформування системи цін і тарифів шляхом скорочення та усунення екологічно шкідливих субсидій, встановлення справедливих цін на природні ресурси, забезпечення більш ефективного перерозподілу субсидій.</p> <p>4. Сприяння розвитку державно-приватного партнерства у науково-технологічній й інноваційній сферах, створення екоінноваційних кластерів, хабів, екопарків та інших екомереж.</p>	<p>Покращення комплексного екологічного управління в рамках загальної програми соціально-економічного розвитку України. Поліпшення екологічного законодавства буде наближати Україну до членства в ЄС.</p>

Продовження таблиці АВ.1

1	2	3
	<p>5. Розробка ефективних технологій використання сонячної, водної, вітрової енергії, підземного тепла. Використання фільтрів з нановолокон і нанотрубок, що демонструють високу ефективність при очищенні води, а також застосування покриття з наноструктурованих матеріалів, здатних до сомоочищення під дією сонячного випромінювання.</p>	
<p>До питання проблем науково-технічного та інноваційного розвитку України</p>	<p>Розробка нової Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку щодо пошуку напрямів інноваційного прориву і забезпечення конкурентоспроможності української економіки.</p> <p>Доцільною є реалізація принципу “єдиного вікна” при наданні учасникам індустріального парку таких послуг як: погодження проектної документації, узгодження документів для утримання на території парку земельних ділянок, видача технічних умов на підкріплення об’єктів до інженерних мереж і споруд.</p> <p>При забезпеченні розвитку індустріальних парків потрібно більше уваги приділяти застосуванню принципів державно-приватного партнерства та механізмам надання певних преференцій. Як приклад, можна навести механізм відкладених платежів “Tax Increment Finance”.</p> <p>Узгодження діяльності індустріальних парків із потребами технологічної модернізації та секторальними пріоритетами інноваційного розвитку.</p>	<p>Відновлення якісних прогнозно-аналітичних досліджень. Стимулювання інвестицій у створення та розвиток індустріальних парків.</p>

**Шляхи удосконалення інституційного забезпечення інноваційної економіки** (складено автором на основі джерел [227, с. 146, 154, 159–162, 205; 496, с. 297–304; 536; 537; 538; 539–562] та власних напрацювань)

<i>Критерії інституційного забезпечення</i>	<i>Шляхи удосконалення</i>	<i>Результати від впроваджених заходів</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Інституційно-організаційне	Створення мегарегулятора. Створення наскрізної матричної системи цільових програм загальнодержавного, галузевого та регіонального рівнів, які беззаперечно повинні бути пов'язані між собою цільовими результатами реалізації за стадіями інноваційного, інвестиційного та виробничого циклів.	Підвищення прозорості та ефективності інститутів інноваційного розвитку і структур, що з ними співпрацюють. Збалансованість та якість регулювання.
Інституційно-кадрове	Запровадження стажування за кордоном за рахунок впровадження грантів для найкращих студентів – майбутніх фахівців у сфері інновацій. Створення спеціалізованих груп з вільним доступом до ринку інновацій з метою вивчення практичного досвід при суміжному вивченні теоретичного. Збільшення викладання дисциплін з інноваційної сфери на різних спеціальностях.	Збільшення інноваційно активного населення. Якісно підготовлені та конкурентоспроможні випускники-професіонали.
Інституційно-інформаційне	Розробка та затвердження єдиного нормативно-правового акту щодо забезпечення ефективного розкриття інформації на ринку інновацій. Впровадження стандартів розкриття інформації. Створення в Україні загальнодержавної системи інформаційно-аналітичного забезпечення науково-технічної та інноваційної діяльності. Започаткування ефективної спільної роботи науки, влади та бізнесу на базі Інтернет-сайтів дослідних, освітніх і виробничих інститутів.	Зменшення ризиків. Створення сприятливих умов для венчурного фінансування малих підприємств. Збільшення кількості інвесторів в розробку інноваційних продуктів. Підвищення конкуренції на ринку інновацій. Розбудова інформаційної інфраструктури для формування інтелектуалізованого інформаційного простору.
Інституційно-правове	Створення нових законодавчих актів із врахуванням попередніх недоліків. Створення єдиного інституційного органу, який має право розробляти законодавчі акти щодо діяльності та регулювання ринку інновацій. Створення Інноваційного кодексу, який покликаний впровадити принципи, пріоритети, основні елементи та необхідні взаємозв'язки в інноваційній системі. Розробка та реалізація науково-технічних програм. Реалізація програм модернізації виробництва в усіх сферах діяльності. Розробка та затвердження Положення про національну інформаційну систему, що визначатиме її структуру, завдання і функції її основних інформаційних ланок щодо виконання загальносистемних зобов'язань, їх права і обов'язки, а також координатора робіт з формування та використання державних інформаційних ресурсів систем. Розроблення та затвердження Положення про створення і функціонування загальнодержавного WEB-порталу з проблем науково-технічної та інноваційної діяльності. Забезпечення виконання законодавства у сферах	Упорядкування законодавчих актів. Відсутність хаосу між учасниками інноваційного процесу. Захищеність власників венчурних капіталів та впевненість у майбутньому.

1	2	3
	<p>науково-технічної та інноваційної діяльності. Взаємодію між державним і приватним секторами інформаційної галузі доцільно почати зі спільної розробки і затвердження (сертифікації стандартів якості інформаційних продуктів і послуг.). Законодавче забезпечення має "впливати" з економічної та інноваційної політик держави та бути інструментом їх реалізації.</p>	
Інституційно-управлінське	<p>Удосконалення системи регіонального та місцевого управління науково-технічним та інноваційним розвитком шляхом створення регіональних інституцій з питань інноваційної діяльності. Оптимізація системи управління інноваційною системою шляхом створення Міністерства інновацій та інвестицій й науково-технічної діяльності України, що тісно співпрацюватиме з МОН України.</p>	<p>Забезпечення ефективної діяльності багатьох формальних інститутів. Поширення інноваційної культури, тобто готовність підприємств до впровадження як технологічних, так і соціальних, організаційних та маркетингових інновацій.</p>
Інституційно-фінансове	<p>Удосконалення фінансування НДДКР та інноваційних програм варто здійснювати як на макрорівні під час складання і виконання державного бюджету, так і на мікрорівні при консолідації і використанні фінансових ресурсів у рамках кожної програми. Фінансове забезпечення програм повинно здійснюватися як на стадії їхнього виконання, так і на стадії розроблення. Змішане фінансування – бюджетне і позабюджетне на засадах державно-приватного партнерства необхідно зробити нормою для реалізації будь-якої програми. До форм підтримки розвитку індустріальних парків варто віднести: повне звільнення від сплати податку на майно (незалежно від обсягів інвестицій) протягом 3-х років діяльності організації; надання пільг на сплату земельного податку на 3-ри роки з моменту запуску підприємства для нових учасників індустріальних парків; можливість одночасного надання учасникам субсидування відсоткової ставки за залученими банківськими кредитами та податкових пільг (незалежно від обсягів інвестицій); фінансування інфраструктури інвестиційних площадок у рамках законодавства щодо державно-приватного партнерства (субсидування витрат місцевих бюджетів на будівництво об'єктів водопостачання та водовідведення, а також під'їзних автомобільних шляхів (за рахунок асигнувань регіонального бюджету на реалізацію інвестиційних проєктів).</p>	<p>Результативніше та контрольованіше використання фінансових ресурсів.</p> <p>Підвищення інвестиційно-інноваційної діяльності на мезо- та макрорівні країни.</p>



**Тематичний план дисципліни “Інноваційна глобалістика” з  
розподілом навчального часу за видами занять (розробка автора)**

№	Назва теми	Кількість годин за видами занять				
		аудиторні			Позааудиторні	
		разом	лекції	семі- нарські	індиві- дуальні нав- чально- дослідні	інша самос- тійна робота
<b>Модуль I. Теоретичні засади дослідження інноваційної глобалістики</b>						
1	Предмет інноваційної глобалістики, як науки. Інноваційні категорії	10	2	2	-	6
2	Генезис і еволюція глобальних процесів у сфері інновацій	10	2	2	-	6
3	Межі зростання глобалізації світової економіки та перехід до інноваційно-цифрової стадії розвитку	12	2	2	2	6
4	Інноваційна глобалізація та інноваційна глокалізація	7	2	2	1	4
5	Інституціональний контент устрою інноваційної економіки в глобалізованому світі	10	2	2	1	3
	Разом I модуль	49	10	10	4	25
<b>Модуль II. Особливості глобальних економічних процесів сфери інновацій</b>						
6	Посилення глобального характеру транснаціональних інноваційних мереж і становлення інститутів інноваційного розвитку	15	4	4	2	5
7	Неформальні норми та правила інноваційної глобалізації	15	4	4	2	5
8	Інноваційна глобалізація та сучасні проблеми людства, їх розв'язання	15	2	4	2	7
9	Ринок інновацій та цифрових технологій в умовах глобалізації	15	2	4	2	7
10	Інформатизація, інноватизація, соціалізація, цифровізація та економічна трансформація у глобальному середовищі	15	4	2	2	7
11	Конкурентна стратегія економіки України інноваційного типу та сценарії глобального розвитку	10	4	2	-	4
12	Інноваційна глокалізація економіки України	10	2	4	2	2
	Разом II модуль	95	22	24	12	37
	Разом	144	32	34	16	62



**КРАУС НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
**доктор економічних наук, доцент,**  
професор кафедри фінансів та економіки  
Київського університету імені Бориса Грінченка

Автор більше 230 наукових та навчально-методичних праць, з яких 7 монографій, 8 навчальних посібників. Основні праці: “Тіньовий та офіційний сектори економіки: антагоністичне співіснування і взаємодія” (монографія, 2008 р.), “Історія економіки та економічної думки” (навчальний посібник з грифом МОН України, 2010 р.), “Історія економіки та економічної думки: структурно-логічні схеми, таблиці, малюнки” (навчальний посібник з грифом МОН України, 2014 р.), “Детермінанти тіньової економіки в інноваційних умовах господарювання” (монографія, 2014 р.), “Становлення інноваційної економіки в умовах інституціональних змін” (2015 р.). Співавтор монографій “Інноваційна діяльність та венчурний капітал в системній модернізації національної економіки” (2013 р.), “Ретроспектива і сучасність оподаткування в Україні та за кордоном” (2019 р.) та словників “Dictionary of economic terms” (2013 р.) і “Українсько-російсько-англійський термінологічний словник з економічної теорії” (словник з грифом МОН України, 2015 р.).

***Сфера наукових інтересів:***

*цифровізація економіки крізь призму нової індустріалізації, становлення інноваційної економіки в умовах інституціонально-структурних змін; тіньова економіка та її вплив на економічну безпеку суспільства і держави.*

Наукове видання

**КРАУС НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

доктор економічних наук, доцент,  
професор кафедри фінансів та економіки  
Київського університету імені Бориса Грінченка  
E-mail: k2205n@ukr.net

**ІННОВАЦІЙНА ЕКОНОМІКА В  
ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ:  
ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ БАЗИС ФОРМУВАННЯ ТА  
ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ**

МОНОГРАФІЯ

Видавництво ТОВ “Аграр Медіа Груп”  
Тираж 350 екземплярів  
Підписано до друку 23.12.2018 р.

