

Масленников Е. И.
Алибутаев Э. Р.

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СМЕНЫ ОРИЕНТИРОВ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Резюме

В статье предлагается анализ инновационной деятельности. Была создана модель, которая облегчает сравнение украинского инновационного сектора с некоторыми европейскими странами. Были рассмотрены основные проблемы экономики и инновационной сферы деятельности в условиях изменения внешнеэкономических ориентиров и возможные пути их решения. Исследовано взаимодействие научной и практической сфер хозяйствования.

Ключевые слова: инновационная деятельность Украины, инновационные политики, система управления, внешняя политика, европейская интеграция, конкурентоспособность Украины.

УДК 330.34.014

Михайлишин Л. І.

Івано-Франківський навчально-науковий інститут менеджменту
Тернопільського національного економічного університету

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Досліджено мотиви, стимули, фактори та чинники організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку макроекономічних систем. Виділено форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в країні та механізм оцінки нових виробів. Установлено, що за вдалої побудови державної інноваційної політики інноваційна діяльність у країні отримує додаткові ринкові джерела розвитку.

Ключові слова: інновації, організаційно-економічний механізм, концепції, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, інноваційна політика, інноваційна економіка, рейтинг інновацій, макроекономічна система, чинники інноваційного розвитку.

Постановка проблеми. Безальтернативність інноваційного розвитку економіки України як основи євроінтеграційного процесу вимагає не тільки утвердження концептуальних основ, а й розробки конкретного організаційно-економічного механізму їх запровадження. Дана проблема носить комплексний характер і є актуальною для всіх без винятку галузей вітчизняної економіки.

Незважаючи на численний зарубіжний досвід, у міжнародній практиці й досі не існує загальних алгоритмів для створення механізмів інноваційної економіки, які можуть бути адаптовані для будь-якої країни. Проте вони дають змогу виділити загальні принципи, дієві інструменти й риси найбільш успішних стратегій інноваційного розвитку макроекономічних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день існує значна кількість наукових доробок стосовно механізмів організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку економіки країни, проте на найбільшу увагу заслуговують роботи таких науковців, як В.І. Захарченко, В.Я. Кардаш, С.М. Ілляшенко, Л.І. Федулова та ін.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Попри існування широкого кола наукових поглядів відносно організаційних та економічних засад стимулювання інноваційного розвитку питання побудови комплексного механізму їх ефективної взаємодії залишається відкритим.

Мета статті полягає у дослідженні основних організаційно-економічних засад забезпечення інноваційного розвитку макроекономічних систем та виділенні найбільш дієвих механізмів їх реалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі рівень науково-технічного розвитку є не лише одним із важливих показників соціально-економічного прогресу країни, а й основним ресурсом її економічного зростання, що визначає місце країни у світовій економіці. Визнання провідної ролі науково-технічної сфери у становленні та зміцненні економіки зумовлює необхідність розробки та реалізації активної інноваційної політики щодо зосередження зусиль на пріоритетних напрямках науково-технічного та соціально-економічного розвитку [6, с. 7], до яких належить інноваційна діяльність.

Відповідно, стабільність розвитку будь-якої макроекономічної системи визначається масштабами та якістю інноваційних розробок, які формують основу міжнародної конкурентоспроможності країн, особливо в умовах посилення інноваційного характеру міжнародної економіки. Частка нових або вдосконалених технологій, в які вкладено нові знання, у розвинених країнах становить від 75% до 85% приросту ВВП.

Економіка країни є інноваційною, якщо стабільне функціонування підсистем її виробництва і відтворення підсистем життєзабезпечення доповнено процесами розвитку, що визначають спрямованість позитивних змін у цих підсистемах, а саме:

- освоєнням більш продуктивних техніки і технологій;
- розширенням і оновленням номенклатури виробництва;
- залученням в обіг нових ресурсів;
- використанням більш досконалих технологій [6, с. 17].

Активізація інноваційної діяльності на міжнародному рівні (збільшення державних витрат на науково-дослідні розробки, зміна системи освіти і професійної підготовки фахівців, створення нових наукоємних галузей виробництва, формування національних інноваційних систем тощо) актуалізує питання інноваційного менеджменту, оскільки інновація виступає інструментом впливу на соціально-економічний процес розвитку суспільства. Інноваційний менеджмент – це система принципів, методів, форм управління інноваційним процесом і економічними відносинами, які при цьому виникають [4, с. 5]. Загалом, інноваційний менеджмент представляє собою, з одного боку, самостійну галузь управлінської науки та професійної діяльності, яка спрямована на формування й забезпечення умов інноваційного розвитку будь-якої організації [4, с. 163], з іншого – складний механізм створення для інноваційної системи та інноваційної діяльності сприятливих умов і можливостей для розвитку і досягнення ефективного результату [4, с. 166].

На сьогодні склались такі світові тенденції розвитку інноваційної діяльності:

- проблеми освоєння інноваційних технологій у промисловості є ключовими для більшості розвинутих країн;
- інтелектуальний продукт є першоосновою виробничих інновацій;

- розвивається ринок технологій і ліцензій;
- система охорони промислової діяльності є обов'язковим атрибутом розвинутих держав;
- виробничо-технологічний сектор світової економіки та промисловість, особливо у сфері високих технологій, стають глобальними за своїм змістом;
- найактуальніша тематика наукових досліджень представлена розробками у сфері інформаційних технологій та захисту навколишнього середовища;
- прогрес у технологіях переробки інформації, системах телекомунікацій і фінансових технологій веде за собою формування єдиного світового ринку товарів, капіталу та праці [6, с. 20–21].

Виконання складних інноваційних завдань (вироблення стратегічної інноваційної політики і механізмів її здійснення; формування довго- і короткострокових цілей інноваційної діяльності та планів їх реалізації; створення організаційно-виробничої структури та структури управління інноваційною діяльністю та ін.) зумовлює необхідність у збалансованій і гармонійній науково-технічній діяльності, що можливо на основі визначення системи пріоритетних чинників на макро- та макро-рівні (табл. 1–3), дію яких, з одного боку, слід враховувати, а з іншого – адекватно на них впливати.

При цьому існує відмінність реалізації інноваційної і науково-технічної політики, яка полягає

Таблиця 1

Чинники макросередовища інноваційної діяльності [3, с. 569]

Групи чинників	Зміст чинників
Політико-правові	Політична система Господарське законодавство Трудове законодавство Система оподаткування Ступінь корумпованості влади Форми лобіювання Вплив громадських організацій Ступінь інтегрування до світової економіки Митне законодавство
Екологічні	Стан навколишнього середовища Забезпеченість ресурсами Кліматичні умови Економіко-географічний регіон Екологічне законодавство
Економічні	Рівень інфляції Рівень безробіття Валютний курс Рівень доходів населення Темпи розвитку економіки Структура економіки Співвідношення попиту і пропозиції Рівень ділової активності Власність Бар'єри
Соціально-демографічні	Рівень народжуваності і смертності Рівень життя Розподіл доходів Розподіл населення за віком і статтю Національний склад Релігія Суспільні традиції і норми поведінки Захист споживачів Соціальна забезпеченість Густота населення
Технологічні	Темпи НТП Рівень розвитку науки і техніки Технологічна і технічна орієнтація економіки Інноваційна активність Механізація і автоматизація виробництва і збуту Захист інтелектуальної власності Трансферт технологій

Таблиця 2

Основні чинники мікросередовища інноваційної діяльності [3, с. 571]

Групи чинників	Зміст чинників
Споживачі	Цільові групи Характеристики споживачів Мотивація поведінки Система запитів Купівельна спроможність Ступінь забезпеченості товарами
Конкуренти	Характеристики конкурентів Профіль діяльності й основні види продукції Частка ринку Рівень і форми конкуренції Стійкість до конкурентного тиску Конкурентні стратегії
Інвестори	Типи Характеристики інвесторів Умови співробітництва Ринки, що обслуговуються Ступінь диверсифікованості портфеля
Посередники	Типи Характеристики посередників Умови співробітництва Основні види продукції, з якими вони працюють Ринки, що обслуговуються, і споживачі
Постачальники	Типи Характеристики постачальників Умови постачання Обсяги постачання Основні види продукції та їх характеристика Основні споживачі їх продукції
Контактні аудиторії	Внутрішні Місцеві Кредитно-фінансові установи Державні установи ЗМІ Суспільні рухи Лідери суспільної думки Відносини підприємства з представниками контактних аудиторій

Таблиця 3

Чинники, що впливають на розвиток інноваційних процесів [2, с. 54]

Групи чинників	Чинники протидії	Позитивні чинники
Економічні, технологічні	Відсутність коштів для фінансування інвестиційних проектів, недостатній розвиток матеріальної та науково-технічної бази, застарілі технології, відсутність резервних потужностей, домінування інтересів поточного виробництва	Наявність фінансових резервів, прогресивних технологій, достатньої господарської та науково-технічної інфраструктури, матеріальне заохочення інноваційної діяльності
Політичні, правові	Обмеження антимонопольного, податкового, патентно-ліцензійного характеру	Законодавче заохочення та державна підтримка інновацій
Організаційно-управлінські	Незмінні організаційні структури, не виправдана централізація, авторитарний стиль керівництва, відомча замкнутість, жорстке планування, орієнтування лише на традиційні ринки та короткотермінову окупність інвестицій, складність погодження інтересів учасників інноваційних процесів, перевагування вертикальних потоків інформаційного забезпечення	Гнучкість організаційних структур, демократичний стиль керівництва, можливість самостійного корегування запланованих рішень, достатня автономія, переважно горизонтальне інформаційне забезпечення
Соціально-психологічні та культурні	Опір перемінам у зв'язку з можливістю зміни статусу та необхідністю пошуку нової або перебудови традиційної роботи, зміни ustalених способів діяльності та стереотипів поведінки, побоювання невизначеності та покарань за можливі невдачі	Моральне заохочення, громадське визнання, забезпечення можливості самореалізації, створення умов для творчої праці. Сприятливий психологічний клімат у трудовому колективі.

Таблиця 4

Показники ризиків за методикою Dun and Bradstreet [3, с. 579]

Країна	Оцінка	Країна	Оцінка
Гонконг	DB2d	Румунія	DB5a
Китай	DB3a	Хорватія	DB5c
Словенія	DB3a	Казахстан	DB5c
Чехія	DB3b	Болгарія	DB5d
Польща	DB3b	Азербайджан	DB6a
Угорщина	DB3c	Киргизстан	DB6a
В'єтнам	DB4b	Узбекистан	DB6a
Естонія	DB4c	Беларусь	DB6d
Латвія	DB4d	Куба	DB6d
Литва	DB4d	Таджикистан	DB6d
Словаччина	DB4d	Україна	DB6d

Таблиця 5

Критерії оцінки нового виробу [2, с. 61–63]

Критерії	Оцінка		
	Вища за середню	Середня	Нижча за середню
<i>А. Ринкові</i>			
потреба у виробі	Виріб задовольняє нову потребу, значно вдосконалений порівняно з аналогами	Виріб удосконалений лише за вторинними характеристиками, які, однак, мають значення для достатньо широкого кола споживачів	Виріб не відрізняється від аналогів і задовольняє ті ж самі потреби
перспективи розвитку ринку	Однорідний загальнонаціональний, має значні перспективи розвитку із залученням різних прошарків покупців. Великі потенційні можливості для експорту	Ринок стабільний, з потенційною можливістю розширення в окремих регіонах або в досі обмеженому колі покупців. Можливості для експорту незначні	На ринку домінують кілька сильних конкурентів
ступінь конкурентоспроможності виробу	Сильних конкурентів немає. Рівень витрат на рекламу порівняно з рівнем продажу низький. Низька собівартість нововведення. Конкуренти мають великі можливості для протидії новації	Конкуренти мають міцні позиції, але для отримання помірних прибутків потрібні помірні витрати. Собівартість нововведення відносно невелика	На ринку домінують кілька однаково сильних конкурентів. Високий рівень рекламних та збутових витрат порівняно з рівнем продажу. Вартість розробки виробу, аналогічного товару-конкуренту, занадто велика. Конкуренти спроможні здійснити швидкі та ефективні контрзаходи щодо нової або традиційної продукції компанії
ступінь стабільності ринку	На стан ринку загальні економічні чинники практично не впливають. Ринок не має сезонних коливань. Із великою ймовірністю можна передбачити, що попит на виріб буде постійним. Протягом кількох років норма прибутку буде вищою за середню	Обсяг збуту помірно залежить від загальноекономічних змін і сезонних коливань попиту. Виріб буде мати попит достатньо довго, що уможливить окупність інвестицій і отримання прибутку	Обсяг збуту надто залежить від загальноекономічних змін. Значні сезонні коливання в обсягах продажу, що пов'язано з ризиком утрат персоналу та матеріальних запасів. Невизначеність щодо можливостей окупності інвестицій. Сумніви щодо отримання прибутку

<i>Б. Товарні</i>			
технічні характеристики	Виріб має унікальні властивості, значно переважає товари-конкуренти, надійно запатентований	Виріб має унікальні властивості, які значно переважають конкуруючі товари, однак патенти мають низький ступінь надійності, який легко перевершити. Властивості виробу складні для копіювання	Властивості виробу патентуванню не підлягають, можуть бути легко скопійовані конкурентами
упаковка	Споживацька і торговельна упаковка є унікальною, значно переважає досягнення конкурентів, її запатентовано	Упаковка краща за конкуруючу, але не підлягає патентуванню. Для її копіювання потрібно вартісне обладнання, знання технології та спеціально підготовлений інженерно-технічний персонал	Властивості упаковки патентуванню не підлягають, легкодоступні для копіювання
ціна	Виріб ліпшої або такої самої якості, як і товари-конкуренти, реалізується за нижчими цінами. За ціни вищої, ніж у конкурентів, переваги в якості настільки значні, що помітні з першого погляду	Виріб пропонується за такими самими цінами, що й у конкурентів, але має вищу якість	Виріб має однакову якість із товарами-конкурентами, але пропонується за більш високою ціною
<i>В. Збутові</i>			
зв'язок з асортиментом продукції, що випускається	Виріб доповнює наявний асортимент. Його виробництво повинно сприяти збуту продукції в цілому	За необхідності виріб може бути пристосований до наявного асортименту. Він не впливає на збут іншої продукції	Виріб погано або зовсім пов'язується з наявним асортиментом. Продаж виробу може призвести до зменшення попиту на іншу продукцію
реалізація	Реалізація в повному обсязі забезпечується власною розподільчою мережею та збутовим апаратом	Реалізація переважно забезпечується власною розподільчою мережею. Може виникнути необхідність часткової реорганізації збутового апарату та зміни збутових територій	Розподіл можливий лише за залучення додаткових каналів. Велика ймовірність необхідності змін організації та чисельності збутового апарату або повної його заміни
реклама	Унікальні властивості виробу дають великі можливості для здійснення ефективної реклами, стимулювання попиту і демонстрування продукції з використанням методів, якими фірма володіє найкраще	Властивості виробу не перевершують товари-аналоги, але фірма володіє методами реклами та стимулювання попиту краще, ніж конкуренти	Виріб має певні характеристики, придатні для рекламування, але методика рекламної роботи фірми значно поступається конкурентам
<i>Г. Виробничі</i>			
обладнання та персонал підприємства	Виробнича база дає можливість розпочати виробництво продукції. Будуть використані незавантажені виробничі потужності. Додатковий персонал не потрібен	Виробництво може бути організоване без суттєвого збільшення виробничих потужностей та виробничого персоналу. Можлива перепідготовка кадрів	Необхідне значне додаткове обладнання, нові технічні засоби та персонал, перепідготовка кадрів
сировинні ресурси	Використовують традиційні матеріальні ресурси (або відходи виробництва). Фірма має можливість продовжувати їх закупівлю у основних постачальників	Здебільшого використовуються наявна сировина (або відходи виробництва). Може виникнути необхідність у придбанні додаткової сировини як у традиційних, так і у нових постачальників	Наявна сировина (або відходи виробництва) використовуватиметься недостатньо чи є зовсім непридатною. Потрібні великі закупівлі матеріальних ресурсів
інженерно-технічні знання та досвід персоналу	Виріб дає змогу оптимально використовувати інженерно-технічні знання та досвід персоналу, а також споживчі властивості продукції. Продукція забезпечує найбільш сприятливі умови для подальшого вдосконалення наявних знань і підвищення кваліфікації персоналу	Інженерно-технічні знання, досвід персоналу та знання споживчих властивостей продукції забезпечують виробництво нового виробу. Разом із цим можлива необхідність підвищення кваліфікації та збільшення кількості персоналу	Інженерно-технічні знання та досвід персоналу лише частково можуть бути використані для виробництва нового виробу

у ресурсній площині. Так, витрати на прикладні НДДКР у десять разів перевищують витрати на фундаментальні дослідження, що актуалізує важливість управління інноваційним процесом у зв'язку з ризикованістю останнього.

Так, приблизно 60% наукових досліджень і розробок не потрапляють на ринок. Із кожних десяти виробів, запущених у виробництво, лише два витримують ринкову конкуренцію

[5, с. 113]. Із 58 ідей нових товарів втілюється лише чотири, дві – виходять на ринок, а комерційний успіх отримує лише одна. При цьому близько 60% інновацій так і не втілюються на практиці, 50% виробів не знаходять попиту, а 30% інновацій, виведених на ринок, швидко його залишають [7; 8]. Таким чином, однією з характерних рис інноваційної діяльності є високий ступінь невизначеності і породженого нею

ризик, що необхідно враховувати під час прийняття інноваційних рішень.

Якщо розглядати рівень ризику на рівні країни, то найбільш досконалою можна визнати методіку рейтингової оцінки ризику компанії Dun and Bradstreet, відповідно до якої оцінка виконується за шкалою *DB1a* (мінімальний ризик) – *DB7d* (максимальний ризик) (табл. 4). Аналіз ризику не є самоціллю, через надання його кількісної оцінки (за допомогою статистичного методу, методу експертних оцінок, аналогій та ін.), виявлення чинників ризику і визначення ступеня їх впливу та з урахуванням критеріїв оцінки нового виробу (табл. 5) має формуватись основа для прийняття рішень щодо оптимальних шляхів інноваційного розвитку суб'єктів господарської діяльності.

Загалом інноваційна діяльність – це складний багатоаспектний процес, який умовно можна поділити на три головні складові:

- інноваційну ініціативу;
- потреби ринку;

Таблиця 6

Групування принципів і правил розробки та впровадження інновацій [1, с. 223]

Група	Принципи і правила
Організаційні принципи	Принцип першого керівника Принцип колегіальності Принцип персоналізації відповідальності Принцип авторства Принцип інноваційної безперервності Принцип збалансованості поточної та інноваційної діяльності
Принципи розробки нововведень	Принцип системності Принцип науковості Принцип доведеної практичної користності Принцип унікальності підприємства Принцип наступності Принцип регламентації
Правила впровадження нововведень	Правило вузьких воріт Правило підйому сходами Правило повторення Правило попереднього прогріву Правило втомлених, але задоволених Правило щасливої сімки Правило зворотних зв'язків

– виробництво як об'єкт задоволення ринкових потреб [2, с. 54].

Водночас процеси глобалізації охоплюють інноваційну сферу і трансформують її. Якщо в епоху індустріалізації базисні інновації виникали в одній або декількох розвинутих країнах, а потім поширювались у світовій економіці в результаті імітаційних або покращувальних інновацій, то на етапі постіндустріального розвитку інновації виступають основою міждержавної взаємодії передусім через взаємодію на рівні ТНК, що сприяє формуванню загального підходу до інноваційної діяльності, універсальних сторін інноваційної діяльності незалежно від сфери, в якій вона відбувається, принципів і правил розробки та впровадження інновацій (табл. 6).

Інноваційна діяльність буде ефективною лише тоді, коли дія ринкових регуляторів буде доповнюватись державним регулюванням із метою створення економічно сприятливих умов для участі суб'єктів господарювання у створенні принципово нових технологій, матеріалів, продуктів. Важливість державного регулювання обумовлена тим, що в умовах ринку діяльність будь-якого суб'єкта господарювання, що займається інноваційною діяльністю, значною мірою визначається зовнішніми умовами, тому формування довгострокових цілей інноваційної діяльності в країні є можливим на основі змін параметрів зовнішнього середовища, безперервного корегування останнього.

Висновки. Отже, у сучасних умовах господарювання інновації стають основним пріоритетом розвитку макроекономічних систем. Основні елементи організаційно-економічного механізму їх розвитку взаємодіють у різних параметрах і вимагають постійного вдосконалення. Ініціатором удосконалення насамперед має виступати держава шляхом затвердження законодавчих актів, що спрямовані на стимулювання розвитку науки і техніки, широкого впровадження їх результатів у виробництво за допомогою податкових, кредитних, цінних та інших інструментів. За успішної реалізації відповідних заходів відбувається незворотна «реакція» ринку, зростає попит на інновації, а потреба в його покритті зумовлює збільшення капіталовкладень у відповідну сферу.

Список літератури:

1. Захарченко В.І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.
2. Кардаш В.Я. Товарна інноваційна політика / В.Я. Кардаш. – К. : КНЕУ, 1999. – 124 с.
3. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку : [монографія] / За заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми : Університетська книга, 2006. – 728 с.
4. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент / Н.В. Краснокутська. – К. : КНЕУ, 2003. – 504 с.
5. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.Ж. Ламбен ; пер. с франц. – СПб. : Наука, 1996 – 520 с.
6. Федулова Л.І. Інноваційна економіка / Л.І. Федулова. – К. : Либідь, 2006. – 480 с.
7. Маркетинг / За заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми : Університетська книга, 2004. – 976 с.
8. Медынский Г.В., Ильдеменов С.В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства / Г.В. Медынский, С.В. Ильдеменов ; под ред. проф. В.А. Ирикова. – М. : ЮНИТИ, 1999. – 414 с.

Михайлишин Л. И.

Ивано-Франковский учебно-научный институт менеджмента
Тернопольского национального экономического университета

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Резюме

Исследованы мотивы, стимулы и факторы организационно-экономического механизма инновационного развития макроэкономических систем. Выделены формы и методы стимулирования инновационной деятельности в стране и механизм оценки новых изделий. Установлено, что при удачном построении государственной инновационной политики инновационная деятельность в стране получает дополнительные рыночные источники развития.

Ключевые слова: инновации, организационно-экономический механизм, концепции, инновационная деятельность, инновационное развитие, инновационная политика, инновационная экономика, рейтинг инноваций, макроэкономическая система, факторы инновационного развития.

Mykhailyshyn L. I.

Ivano-Frankivsk Educational-Scientific Institute of Management
Ternopil National Economic University

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC PRINCIPLES OF PROVIDING OF MACROECONOMIC SYSTEMS' INNOVATION DEVELOPMENT

Summary

In the article the motives, incentives, factors and causes of organizational and economic mechanism of macroeconomic systems' development are investigated. The forms and methods of innovation activity in the country and the mechanism of evaluating new product are highlighted. It is established that if a construction of the state innovation policy is successful, then innovation activity in the country receives additional market development resources.

Key words: innovations, organizational and economic mechanism, conceptions, innovation activity, innovation development, innovation policy, innovation economy, innovation rating, macroeconomic system, factors of innovation development.