

## ІННОВАЦІЙНІ ЕКОНОМІЧНІ ЦИКЛИ

***Резюме.** Розглянуто й проаналізовано розвиток теоретичних поглядів провідних учених у теорії інновації. Зазначено відмінності в трактуванні економічної категорії «інновація» між основоположниками та представниками сучасності. Проаналізовано відмінності в трактуванні інноваційних економічних циклів.*

***The summary:** examined and analysed the development of the theoretical view of the outstanding scientists in innovative theory. Mentioned the differences in the treatment of the economical category "innovation" between the founders and the representatives of modernity. Analysed the differences in the treatment of the innovative economical cycles.*

***Ключові слова:** інновація, економіка, інноваційний розвиток, інноваційний процес нововведення, економічний процес, економічна діяльність, інноваційний цикл.*

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах стійкий довготерміновий розвиток економіки більшою мірою залежить не від обмежених ресурсних можливостей, а від інноваційної активності суспільства.

Кожен із дослідників залежно від об'єкта та предмета наукового дослідження та від постановленої мети створює свою точку зору на сутність і зміст інновацій та на їхнє місце і роль в економічній системі. Така різноманітність поглядів з'являється через багатогранність та складність даного економічного феномену.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичним засадам дослідження теорії інновацій, проблемам інноваційної діяльності та інноваційного розвитку присвячували свої роботи такі вчені: К. Маркс, Д. Рікардо, Ж.Б. Сей, Ван Гельдерен, А. Сміт, Й. Шумпетер, К. Фрімен, Д. Кларк, Л. Соете, С. Кузнець, Б. Санто, Б. Твіст, П. Друкер, Д.В. Соколов, А.Б. Титов, М.М. Шабанова, Г.М. Добров, А.А. Корінний, В.Б. Мусієнко, Й.М. Піннінгс, Е. Менсфілд, Е. Еймз, Е. Трін.

**Мета статті.** Провести ґрунтовний аналіз розвитку теоретичних поглядів стосовно теорії інновацій. Дослідити відмінність у трактуваннях економічної категорії «інновація» та економічних інноваційних циклів між основоположниками й представниками сучасності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В економічній теорії розуміння інновацій зводиться до введення новітніх технологій чи товарів. Під час еволюції економічної теорії інновацій виділяють три основні етапи:

1. Інновації доринкової економіки.
2. Теорія інновації нерегульованих ринкових відносин.
3. Інновації соціально орієнтованої економіки [11].

У доринковій економіці перші згадки про інноваційний розвиток зустрічаються у філософських трактатах та зібраннях норм господарювання. Тут інновації зазначаються як упровадження нових підходів до організації рабської праці та управління нею.

Кінцем вчення про інновації в доринковій економіці є епоха меркантилізму. Спостерігаються теоретичні обґрунтування та проводяться практичні спроби введення інновацій в життя суспільства. Найбільше це проявляється в економічній політиці проктеціонізму та утворенні монопольних компаній.

Економічні вчення інновацій нерегульованих ринкових відносин починаються з появою класичної школи політекономії, в якій сам аналіз інновацій переходить від організаційного до технологічного виду. Це зумовлюється дослідженням галузі виробництва, яким значну увагу приділяли вчені класичної школи політекономії К. Маркс, Д. Рікардо, А. Сміт, Ж.Б. Сей.

Найповніші уявлення про технологічні інновації надав у теорії циклічних кризисів К. Маркс. Він вважав, що в капіталістичному суспільстві в міру накопичення капіталу та під час технічного прогресу з'являється тенденція до заміни праці на машинне виробництво. Таким чином відбувається тенденція до зниження загальної норми прибутку при капіталізмі. Матеріальною основою циклічного руху економіки є час життя основного капіталу, вкладеного в засоби виробництва. На економічні процеси впливають технологічні відкриття. Таким чином засоби праці постійно удосконалюються, що й утворює середньотерміновий цикл, тобто новий ступінь науково-технічного прогресу та розвитку виробничих сил. К. Маркс виокремлював інновації як екзогенну змінну в економічному аналізі, вважаючи, що винаходи є результатом наукової роботи винахідників, котрі займаються нею, переслідуючи тільки свої власні інтереси.

При цьому Маркс інтерпретує нововведення як явище, що розвивається стрибками під час кризи і депресії та уповільнюється на інших циклічних фазах.

Подається розширена версія наслідків масових нововведень, котрі діалектично залучаються до розгляду законів та закономірностей розвитку суспільства. Саме з масовими технологічними вдосконаленнями нововведень, що спричиняють цілий ряд взаємозалежних змін у продуктивних силах, Маркс пов'язує майбутні зміни безпосередньо в організаційно-економічних і соціально-економічних виробничих відносинах.

Маркс розрізняв екстенсивний та інтенсивний технічний прогрес. За екстенсивного розвитку збільшуються обсяги виробництва на базі старої техніки, за інтенсивного – масово впроваджуються нові види техніки. В обох випадках мають місце технічний прогрес та безпосередньо пов'язані з ним структурні зрушення в економіці.

Голландські економісти Ван Гельдерен і де Вольф були прихильниками екзогенної теорії економічних циклів. У дослідженні причин циклічності економіки Вольф пішов далі від Маркса і Гельдерена. Він стверджував, що довгі цикли зумовлені внутрішньою природою, хоча підтримуються зовнішніми імпульсами.

А. Сміт у фундаментальній праці «Дослідження природи та причин багатства народів» стверджує, що найбільший прогрес у розвитку продуктивності праці є наслідком розподілу праці, що дав повштовх до винаходу машин, які полегшують і скорочують працю [13, с. 24]. Значну частину всіх винаходів зробили прості робітники, що спеціалізувалися на окремих операціях. Сконцентрована увага на окремій меті призводить до відкриття легшого і швидшого способу її досягнення [13, с. 24-25].

М. Кондратьєв, проаналізувавши економічні показники Франції, Англії, США та Німеччини вказав на зв'язок довгих хвиль із технологічним розвитком виробництва, науково-технічним відкриттям, винаходами та їх упровадженням у виробництво. Його теорія «довгих хвиль» з точки зору базових передумов передбачає нововведення різного ступеня глибини і новизни, стимулює відхилення різних порядків від початкового рівноважного стану економічної системи. М. Кондратьєв пов'язує «довгі хвилі» зі змінами у сферах суспільного життя: «соціальні потрясіння залучаються до ритмічного процесу розвитку великих циклів і стають не вихідними силами цього розвитку, а формою його прояву» [6].

В соціально орієнтованій економіці вперше зазначив категорію «інновація» Й. Шумпетер. Однією з основних причин утворення довгих хвиль Шумпетер вважав концентрацію важливих нововведень в окремих напрямках, унаслідок чого від кожного базового нововведення утворюється вторинне нововведення, котре удосконалює уже існуючі товари, формуючи другу хвилю. Для пояснення механізму підприємницьких циклів австрійський науковець використовує поняття «інновація» та «нововведення», визначаючи їх як «нову функцію виробництва» і пропонуючи їхню диференціацію за об'єктами втілення. Також суттєвим поштовхом стає вихід на конкретні практичні рекомендації суб'єктам господарювання щодо принципів інноваційної поведінки й розкриття Шумпетером системної природи інновацій, їхнього статико-динамічного дуалізму. Й. Шумпетер стверджував, що функція підприємців полягає в тому, щоб реформувати або революціонізувати виробництво, використовуючи винаходи, або в більш загальному значенні, використовуючи нові технологічні рішення для випуску нових товарів або виробництва старих товарів новим способом, відкриваючи нові джерела сировини і матеріалів або нові ринки, трансформуючи галузь, та ін [15, с. 183–184].

З одного боку інновація виступає як статичне явище, конкретний результат діяльності мікрорівня чи кінцевий етап науково-виробничого циклу. Його впровадження призводить до змін технологічних параметрів і стає каталізатором похідних нововведень. З другого боку, інновація виступає безперервним циклічним процесом. Принциповим положенням теорії Й. Шумпетера є те, що нове, як правило, не виростає зі старого, а з'являється поряд з ним, витісняє його і змінює все, що зумовлює необхідність у структурній перебудові. Подальший розвиток – не продовження попереднього, а новий виток, породжений іншими умовами та іншими людьми.

У роботі «Теорія економічного розвитку» Й. Шумпетер згадує інновації як певне згущення реальності, в якому відбуваються нові комбінації змін у розвитку. Утворення нових

комбінацій відбувається в результаті зміни розвитку виробництва та ринку. Й. Шумпетер виділяє 5 типів змін згущення реальності:

- 1). виробництва нового блага або створення нової якості блага;
- 2). упровадження нового методу виробництва або нового методу комерційного використання товарів;
- 3). освоєння нового ринку збуту;
- 4). отримання нового джерела матеріалу або напівфабрикату;
- 5). проведення відповідної реорганізації підприємства [5, с. 159].

Дослідивши життєвий цикл нової галузі, що утворилася на основі впровадження інновацій, американські вчені К. Фрімен, Д. Кларк та Л. Соєте розвили теорію Я. Ван Дайна, котра полягала в тому, що в процесі життєвого циклу галузі відбувається поступове витіснення продуктивних інновацій технологічними, що, в свою чергу, утворюють цикли нових галузей. На думку К. Фрімена, поштовхами до розвитку економіки є поява базових нововведень в окремих галузях виробництва.

Сучасні теорії економічного розвитку являють собою теорії управління знаннями як основою інноваційного розвитку економіки.

Проблемі інновації та економічного зростання була присвячена нобелівська лекція Саймона Кузнеця, де висунуто нові підходи до теорії інновації. Вчений вважав, що вживання нововведень не тільки дає додаткові економічні ресурси для фундаментальних і прикладних досліджень з тривалим терміном розроблення і значними витратами капіталу, але, що слід зазначити особливо, дозволяє створювати нові ефективні засоби досліджень і дає додаткову інформацію про зміни в природних процесах, які відбуваються під впливом змін у виробництві [7, с. 110].

С. Кузнець зазначав, що наслідки нововведень можуть нести в собі не тільки позитивний характер, а й негативний. При заміні соціальних систем та етапів в їх розвитку утворюється певна мутація потенційних інновацій. Поміж цих мутацій мають місце антиінновації, що за своєю сутністю спрямовані на повернення до минулого, або несправжні інновації, що породжують тільки активну видимість інноваційної діяльності. Тому функції держави він вбачав у стимулюванні позитивних інновацій та попередженні виникнення негативних наслідків.

Економічна наука багата на велике число тлумачення категорії «інновація». Трактуювання вченими цієї категорії відбувається залежно від об'єкта й предмета свого дослідження. Проведений аналіз дозволяє зазначити, що найвідчутніша відмінність між різним трактуванням полягає в тому, якому підходу до категорії «інновації» надає перевагу автор. У сучасних трактуваннях виділяється три підходи до визначення категорії «інновація»: процесний, функціональний та предметний.

Представником процесного підходу є Б. Санто, який вважає, що інновація – “це такий суспільний техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів призводить до створення кращих за своїми властивостями виробів і технологій, та у випадку, коли вони зорієнтовані на економічну вигоду, прибуток, їх поява на ринку може принести додатковий дохід. Таким чином, інновація охоплює весь спектр видів діяльності від досліджень і розробок до маркетингу” [12.].

Дещо іншої думки є Б. Твіст, який стверджує, що нововведення – це пропозиція на ринку чогось нового, за що споживач готовий платити. Винахід стає нововведенням, якщо здобуває успіх на ринку. Інновація визначається як процес, в якому винахід або ідея набуває економічного змісту. Б. Твісс характеризує інновацію як процес, в якому винахід чи ідея отримують економічний зміст [14]. Ю.Бажал окреслює інновацію як комерційне впровадження нової продукції чи нових засобів виробництва [1].

Одним із представників функціонального підходу є П. Друкер, котрий в інновацію вкладає поняття спеціального інструменту підприємця, що надає ресурсам нові можливості створення багатства.

Представники предметного підходу Д.В. Соколов, А.Б. Титов, М.М. Шабанова під інновацією розуміють підсумковий результат створення й упровадження принципово нового чи

модифікованого, що задовольняє конкретні суспільні потреби і створює ряд ефектів (економічний, науково-технічний, соціальний, екологічний) [2, с. 45].

На думку Б. Санто, інновація — це такий суспільно-техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів призводить до створення кращих за своїми якостями виробів, технологій та дає прибуток (у разі, коли інновація орієнтована на економічний зиск), її поява на ринку може принести додатковий дохід [12, с. 35].

Змістом інноваційної діяльності в економічній сфері є створення і розповсюдження нововведень у матеріальному виробництві; вона – опосередкована ланка між власне науковою і виробничою сферою і є своєрідною продуктивною силою, що здійснює інтеграцію наукового і матеріального виробництва, реалізацію техніко-економічних потреб економічних агентів за допомогою використання наукової продукції. В умовах ринкової економіки здійснення інноваційної діяльності опосередковується комерційною доцільністю.

Реалізація економічних інновацій являє собою суцільний процес, що постійно розвивається і має свої стадії та цикли. Через це інноваційна економічна діяльність пов'язана з інноваційним економічним циклом. Таких висновків дійшли російські економісти Г.М. Добров, А.А. Корінний та В.Б. Мусієнко [4, с. 9] та американський економіст Й.М. Піннінгс [10, с. 25].

Кожен інноваційний економічний цикл має свій унікальний напрямок руху і проходить через певні фази, за якими відбувається нововведення. Е. Менсфілд, Е. Еймз та Е. Трін запропонували свої варіанти напрямку руху й етапи інноваційного економічного циклу.

Е. Менсфілд поділив інноваційний економічний цикл на 5 простих стадій:

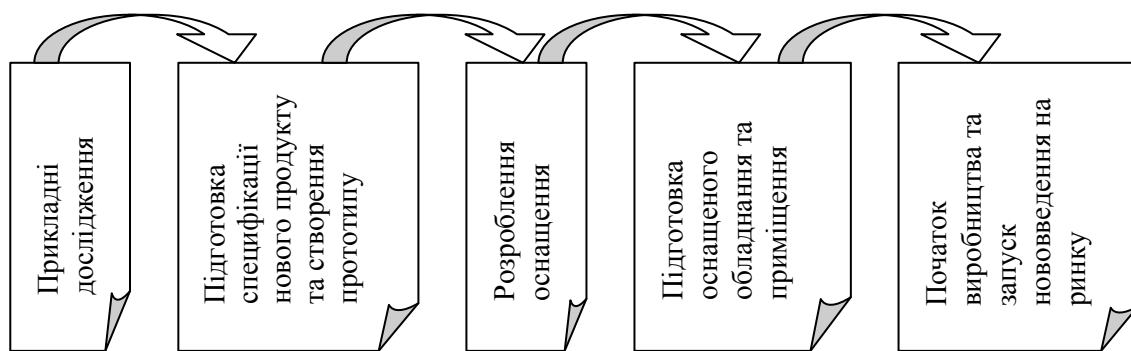


Рис. 1. Стадії інноваційного економічного циклу за Е. Менсфілдом [9, с. 54].

У своїх дослідженнях Е. Еймз на відміну від Е. Менсфілда виділяє тільки чотири стадії.

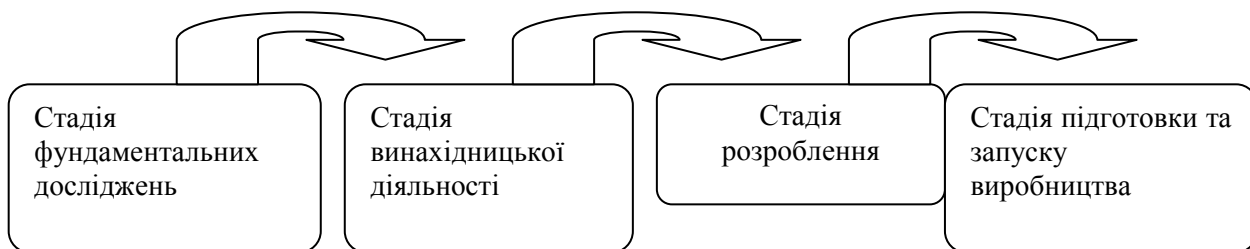
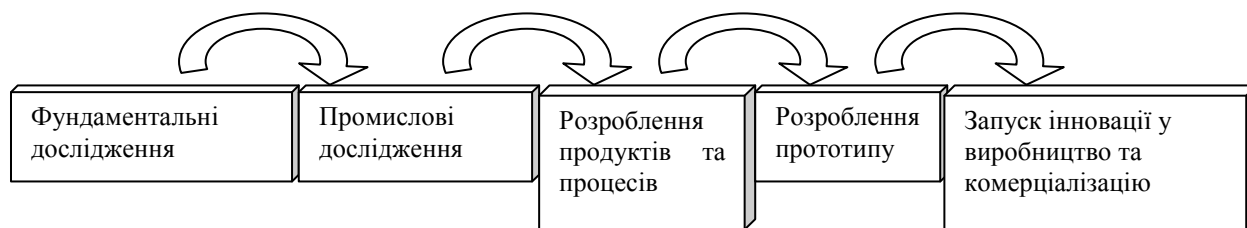


Рис. 2. Стадії інноваційного економічного циклу згідно з Е. Еймзом [8, с. 104]

Е. Трін виділяє, на наш погляд, найдоцільніші фази інноваційного економічного циклу. Таким чином він охоплює ті стадії, котрі Е. Менсфілда та Е. Еймз розділили.



**Рис. 3. Стадії інноваційного процесу згідно з Е. Тріном [3, с. 86]**

Інноваційне оновлення суспільства має свою періодичність і складає об'єктивно зумовлений процес. Інноваційний процес не є неперервним. Дана діяльність в своєму розвитку є нерівномірно-циклічною, на заміну хвилям інноваційної активності йде спад. У розвитку економіки та соціальної політичної сфери чітко проявляються інноваційні цикли різної глибини та тривалості.

**Висновки.** Встановлення сутності економічної категорії «інновація» та економічних інноваційних циклів дозволить ефективно застосовувати їх при вирішенні проблем становлення інноваційної системи в економіці України.

В динаміці інноваційної активності спостерігається взаємовплив інноваційних циклів різної тривалості та їх взаємодія з циклічною динамікою інших сфер.

Інноваційні цикли, за своєю природою, розвиваються по тривалості та глибині. Найпродуктивнішими інновації утворюються при зміні короткотривалих циклів. Проте найтриваліші етапи змін у суспільстві спостерігаються при зміні вікових циклів. Хвилі базисних інновацій призводять до утворення нових технологічних, економічних методів виробництва та державно-політичного устрою.

### **Використана література:**

1. Бажал, Ю.М. Економічна теорія технологічних змін: навч. посібник [Текст] / Ю.М. Бажал. – К.: Заповіт, 1996. – 238 с.
2. Бунчук, М.А. Национальные инновационные системы: основные понятия и приложения [Текст] / М.А. Бунчук. – М.: Аналитический центр по научной и промышленной политике, 1999. – 120 с.
3. Водачек, Л. Водачкова О. Стратегия управления инновациями на предприятии [Текст] / Л. Водачек, О. Водачкова. – М.: Экономика, 1989. – 167 с.
4. Добров, Г.М. Прогнозирование и оценки научно-технических нововведений [Текст] / Г.М. Добров, А.А. Коренной, В.Б. Мусиенко и др. – Киев: Наукова думка, 1989. – 280 с.
5. Экономическое развитие современной России: монография [Текст]; под ред. д-ра экон. наук Н. В.Яремчука. – М.: Премьера, 2005. – 328 с.
6. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения [Текст] / Н.Д. Кондратьев. – М., 2002. – 383 с.
7. Кузнец, С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений. Нобелевская лекция [Текст] / С. Кузнец// Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России под ред. Ю. В. Яковца. – СПб.: Гумапистика, 2003. – 548 с.
8. Мэнсфилд, Э. Экономика научно-технического прогресса [Текст] / Э. Мэнсфилд. – М.: Прогресс, 1970. – 171 с.
9. Новая технология и организационные структуры [Текст]; под ред. И. Пиннингса и А. Бьютендама. Научн. ред. и автор предисловия Н.И. Диденко. – М.: Экономика, 1990 – 260 с.
10. Ойкне, В. Основные принципы экономической политики. Глава XIV. Техника, концентрация и порядок [Текст] / В. Ойкне // Российский экономический журнал. 1993. – № 11. – 104 с.
11. Посталюк, М.П. Функциональная роль инновационных отношений в экономической системе [Электронный ресурс] / Евразийский международный научно-аналитический журнал 1/2 (17/18), 2006. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=21229>.
12. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития [Текст] / Б. Санто. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
13. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов [Текст] / А. Смит; вступ. стат. и коммент. В.С. Афанасьева. – М.: Соцэгиз, 1962. – 684 с.
14. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями [Текст] / Б. Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.
15. Шумпетер, Й.А. Капитализм, социализм и демократия [Текст] / Й.А. Шумпетер; пер. с англ. предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. – 540 с.