

**Бурик З. М.**

*Кандидат наук з державного управління,  
докторант ЛРІДУ НАДУ при Президентові України*

**Бурык З. М.**

*к.гос.упр.,  
докторант ЛРИДУ НАГУ при Президенте Украины*

**Buryk Z. M.**

*The Lviv Regional Institute of Public Administration  
National Academy of Public Administration,  
the Office of the President of Ukraine*

**Огірко О. І.**

*Кандидат технічних наук, доцент,  
Львівський державний університет внутрішніх справ*

**Огирко О. И.**

*Кандидат технических наук, доцент,  
Львовский государственный университет внутренних дел*

**Ogirko O. I.**

*PhD, Assistant professor,  
Lviv State University of Internal Affairs*

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ НОВОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ПАРАДИГМИ**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ**

## **INFORMATION TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF NEW SCIENTIFIC AND TECHNICAL PARADIGM**

**Анотація.** В статті проаналізовані стан економіки, роль інформаційних технологій. Досліджено еволюцію поняття сталого розвитку. Подано авторське розуміння терміну «стали розвиток». У статті досліджено еволюцію поняття сталого розвитку. Подано авторське розуміння терміну «сталий розвиток». Визначено основну мету та принципи сталого розвитку. Досліджено склад сталого розвитку. Розглянуто складові сталого розвитку, серед яких: економічна, екологічна та соціальна сфера. Розкрито основні характеристики сталого розвитку. Проаналізовано механізм забезпечення сталого розвитку та розкрито його складові, а саме правова, організаційна, фінансова, економічна, інноваційна, соціальна, екологічна та інформаційна. Визначено інструменти забезпечення та реалізації стратегії сталого розвитку.

**Ключові слова:** сталий розвиток, економіка, інформаційні технології, інформаційні системи, модернізація.

**Аннотация.** В статье проанализированы состояние экономики, роль информационных технологий как фактора. Исследована эволюция понятия устойчивого развития. Представлено авторское понимание термина «устойчивое развитие». В статье исследована эволюция понятия устойчивого развития. Представлено авторское понимание термина «стали развитие». Определена основная цель и принципы устойчивого развития. Исследован состав устойчивого развития. Рассмотрены составляющие устойчивого развития, среди яких: экономическая, экологическая и социальная

сфера. Раскрыты основные характеристики устойчивого развития. Проанализирован механизм обеспечения устойчивого развития и раскрыто его составляющие, а именно правовая, организационная, финансовая, экономическая, инновационная, социальная, экологическая и информационная. Определены инструменты обеспечения и реализации.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, экономика, информационные технологии, информационные системы, модернизация.

**Abstract.** In Article analyzed economy, the role of information technology As factor. Evolution of research concepts of sustainable development. Presented avtorskoe Understanding term «ustoychyvoe Development». The article examines the evolution of the concept of sustainable development. Presents the author's understanding of the term «steel development. Defined the main purpose and principles of sustainable development. Studied composition sustainable development. Considered components of sustainable development, among Akis: economic, environmental and social sphere. The basic characteristics of sustainable development. Analyzed the mechanism of sustainable development and explains its components, namely the legal, organizational, financial, economic, innovative, social, environmental and information. Defined security instruments and the implementation of sustainable development strategies.

**Key words:** Development, Economy, Consumer Information technology, Clearing systems, modernization.

**Актуальність дослідження.** Концепція «сталого розвитку» є одним з визначальних пріоритетів державної політики в умовах протидії ризикам загострення економічної депресії. В цьому контексті інновації розглядаються як інструмент стимулювання зростання та розвитку. Європейський досвід інноваційної активності, незважаючи на неоднорідність між країнами, різні варіанти соціальних моделей та велику кількість політичних ініціатив для підтримки технологічного розвитку, підкреслює важливість інновацій для зростання підприємництва. Виклики на шляху створення моделі сталого інноваційного розвитку є значними, але альтернатив такому шляху фактично не існує. Проблематика забезпечення сталого розвитку особливо актуалізується, оскільки інноваційна модель закладена вже на проектному рівні, а її підтримка виступає системо утворюючим елементом його функціонування.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблемами сталого розвитку досліджували такі вчені як: Бібік Н. В., Вергун А. М., Гиренко І. С., Голубева В. А., Гордєєв О. К., Дармороз О. В., Деркач М. І., Зубенко В. В., Ілляшенко К. В., Ільченко В. М., Котенко Н. В., Мельник Ю. М., Тарасенко І. О., Товма Л. Ф.

**Мета дослідження.** Метою статті є обґрунтування доцільності реалізації принципів сталого розвитку та розробка стратегічних напрямків його забезпечення з метою підвищення рівня інноваційності відповідно до потреб ринку.

#### **Результати дослідження.**

Сталий розвиток — це керований розвиток. Основою його керованості є системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з високою точністю прогнозувати їх результати та вибрати найбільш оптимальний.[1–5] Зелені інфор-

маційні технології — комплекс підходів, які стосуються безпечних для довкілля технологій обчислень та інформаційні технології. Це наука і практика проектування, виготовлення, використання та утилізації комп'ютерів, серверів та їх підсистем, таких як монітори, принтери, пристрої зберігання даних, мереж і систем зв'язку — ефективно і з мінімальним або нульовим впливом на довкілля. У 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН для прийняття Порядку денного в галузі розвитку на період після 2015 року.

Проблематика Саміту охоплювала всі аспекти соціально-економічного розвитку, конкурентоспроможності країн, екологічної та енергетичної безпеки, глобального партнерства для розвитку В Україні розпочалась робота зі встановлення цілей сталого розвитку на 2016–2030 роки, відповідних завдань та показників для моніторингу досягнення цілей. На шляху просування до європейського простору Україна працює над єдиними вимогами, критеріями і стандартами задля забезпечення належних умов світового рівня. Актуальною проблемою стає ефективне використання сучасних інформаційних технологій. [4–8]

Щоб розв'язувати складні проблеми, економіст повинен опанувати фундаментальними та спеціальними знаннями, а також володіти методологією наукових досліджень, інформаційними технологіями, вміти використовувати все те нове, що з'являється у науці та практиці, адаптуватися до ринкових перетворень й вдосконалювати свою кваліфікацію.

В умовах переходу світової економіки від індустріальної до інформаційної значно підвищується вплив ІКТ та використання інформаційних систем (ІС) у всіх управлінських та виробничих процесах.

Сучасне розуміння розвитку ІС, як складних системних економічних утворень відображають

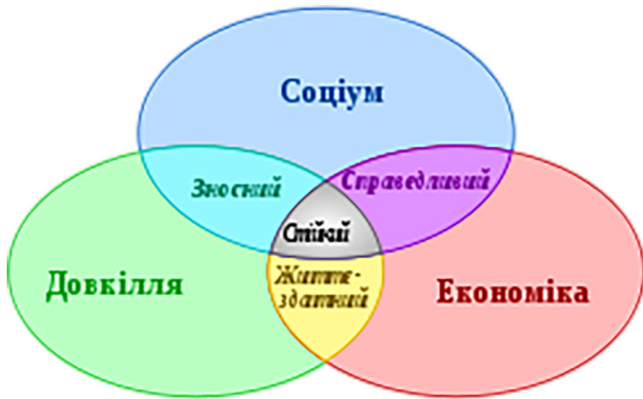


Рис. 1. Триєдина концепція стійкого розвитку

ключові процеси в суспільстві. Напрямки змін у розвитку ІС ведуть до управління, яке базується на знаннях, інформації та нових моделях управління відповідно. В інформаційному суспільстві сфера знань — це основа, навколо якої створюються нові технології, здійснюється процеси економічної, глобалізації, дедалі більше зростає роль освіти. У світовій практиці формується нова парадигма росту ефективності сучасного виробництва на базі використання знань та інновацій. Інформаційне суспільство можна розглядати як новий етап розвитку людства, для якого характерним є домінування інформації, інформаційної продукції, інформаційних технологій та комунікацій як у сфері виробництва так і споживання, а також формування інформаційної індустрії [5–8].

Основними цілями сталого розвитку є: економічне зростання — формування соціально-орієнтованої ринкової економіки, забезпечення можливостей, гарантій праці громадян, якості життя, раціонального споживання матеріальних ресурсів; охорона навколишнього середовища — створення громадянам умов для життя, реалізація екологічного розвитку виробництва; соціальна справедливість, забезпечення рівних можливостей для досягнення матеріального, екологічного і соціального благополуччя; раціональне використання природних ресурсів; стабілізація чисельності населення; освіта — забезпечення доступності для одержання освіти громадян, збереження інтелектуального потенціалу країни; міжнародне співробітництво [7–13].

Перетворення інформації в економічний ресурс стратегічного значення забезпечує кардинально нові можливості економічного розвитку, зростання продуктивності праці та запровадження інновацій, вирішення соціальних та економічних проблем, а також сприяє встановленню та розвитку нових економічних відносин. Знання та інформація, що об'єднані та передаються через мережу, прискорюють розвиток технологій у всіх наукомістких галузях, що раніше відбувалося повільно через тривалу обробку великих масивів даних для отримання нових результатів. Нові економічні тенденції в умовах інформатизації суспільства, перетворення інформації та похідних від неї на товар вимагають формування економічного простору, в якому будуть враховані всі особливості впливу на нього інформаційного ринку. Інформаційні ресурси і техніко-технологічні засоби їх обробки та використання суттєво впливають на всі галузі економіки та фактично перетворюють її на економіку знань, для якої характерною є інноваційність.

Вирішення означеної проблеми пов'язане з впровадженням ІКТ та проектних принципів з метою формування системного мислення фахівців. Рушійним елементом глобальних процесів став гіперрозвиток ІКТ, що не могло не позначитись, в кінцевому результаті, на змінах в суті вимог як до суб'єктів господарювання щодо побудови своїх ІС, так й до компетенцій фахівців, які будуть ці системи розробляти та обслуговувати. Як загально відомий факт сприймають, що ІТ та комунікації надають можливість швидкого

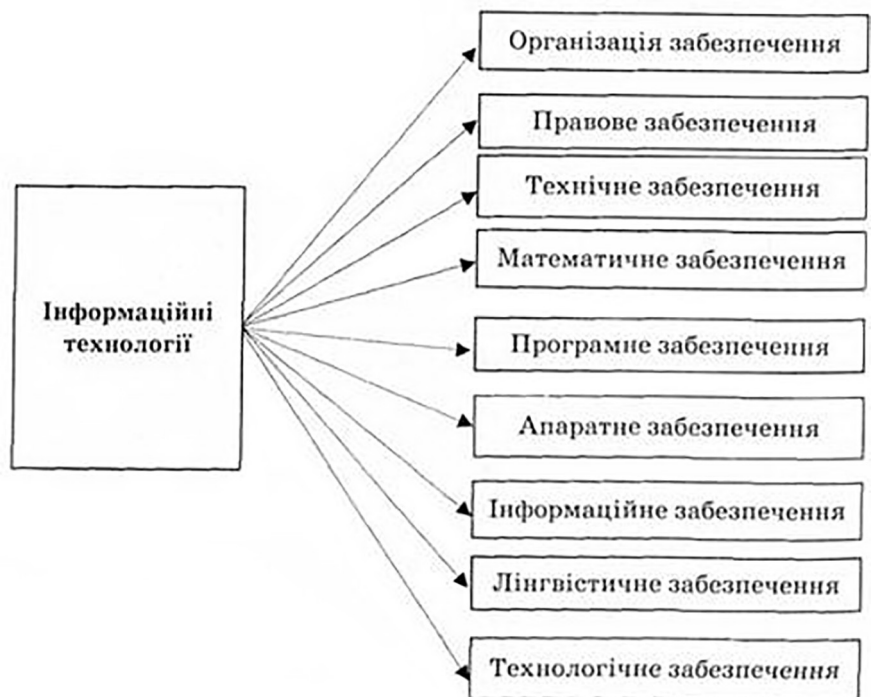


Рис. 2. Інформаційні технології забезпечення сталого розвитку

переміщення інформації, коштів незалежно від відстані і тим самим забезпечується створення глобального інформаційного простору. Завдяки ІТ стало можливим більш вільне розміщення виробництв, без обов'язкової прив'язки до великих міст. Інтенсивність та різноплановість інформаційних потоків прискорює розповсюдження знань, які використовуються в різних галузях діяльності людини [10–13].

**Висновки.** Сталий розвиток формується на основі комплексного підходу до діяльності у економічній, екологічній та соціальній сфері. Об'єднання цих трьох складових, є засобом досягнення сталого розвитку. Цілі сталого розвитку в Україні становитимуть нову систему взаємоузгоджених управлінських заходів за економічним, соціальним та екологічним вимірами, спрямовану на формування суспільних відносин на засадах довіри, солідарності, рівності поколінь, безпечного навколишнього середовища [13]. Нові цілі мають забезпечити інтеграцію зусиль економічного зростання. В Україні у процесі визначення Цілей сталого розвитку, відповідних завдань та показників на довгострокову перспективу необхідно враховувати глобальні орієнтири розвитку та принципи сталого розвитку. Світовий досвід свідчить, що суспільний прогрес значною мірою залежить від підтримання балансу між цілями підтримки економічного зростання, конкурентоспроможності бізнесу, забезпечення екологічної безпеки та зменшення со-

ціальної нерівності. Для досягнення довгострокових цілей необхідно послідовно виконувати визначені завдання. Передумовами досягнення цілей розвитку є якісне управління. На основі проведеного дослідження можна стверджувати, що запровадження засад сталого розвитку посилює результативність новаторських пошуків у вирішенні поточних виробничих завдань за рахунок формування стійкої конкурентної позиції та ділової репутації підприємства. Комплексна реалізація інноваційних напрямів сталого розвитку дозволить сформувати фінансове забезпечення процесів оновлення технічної бази, запровадити нові управлінські технології, скористатися з переваг інтеграційних об'єднань, збільшити рівень інтелектуалізації виробничого процесу та підготувати до проведення якісних змін. Особливої ваги набувають високотехнологічні галузі і новітні типи виробництва, які базуються на знаннях як основному виробничому ресурсі. Тому необхідно стимулювати впровадження нових інформаційних технологій. Результатом науково-технічної політики держави має стати модернізація індустрії у напрямку забезпечення конкурентоздатності країни, розбудова галузей економіки, які забезпечать стаке економічне зростання. Системне використання сучасних інформаційних технологій забезпечить формування таких компетенцій у фахівців, які відповідають вимогам часу, майбутнє держави залежить від освічених фахівців.

### Література

1. Аналіз сталого розвитку: глобальний і регіональний контексти / Міжнар. рада з науки (ICSU) та ін.; наук. кер. проекту М. Згуровський. — К.: НТУУ «КПІ», 2012. — Ч. 2. Україна в індикаторах сталого розвитку (2011–2012). — 232 с.
2. Герасимчук З. В. Регіональна політика сталого розвитку: теорія, методологія, практика: Монографія / З. В. Герасимчук — Луцьк: Надстир'я, 2008. — 528 с.
3. Герасимчук З. В. Стимулювання сталого розвитку регіону: теорія, методологія, практика: Монографія / Герасимчук З. В., Поліщук В. Г. — Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. — 516 с.
4. Хвесик М. Парадигмальний погляд на концепт сталого розвитку України / М. Хвесик, І. Бистряков // Економіка України. — 2012. — № 6. — С. 4–12.
5. Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях / [Андрєєва Н. М., Бараннік В. О., Белашов Є. В. та ін.]; За науковою редакцією д. е. н., проф. Хлобистова Є. В. / РВПС України НАН України, ІПРЕЕД НАН України, СусДУ, ЛНТУ, НДІ СРП. — Сімферополь: ПП «Підприємство «Фенікс», 2010. — 582 с.
6. Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства: теорія, методологія, практика / [Андерсон В. М., Андрєєва Н. М., Алімов О. М. та ін.]; За науковою редакцією д. е. н., проф. Хлобистова Є. В. / ДУ «ІЕПСР НАН України», ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, НДІ СРП. — Сімферополь: ИТ «АРИАЛ» 2011. — 589 с.
7. Фінансове забезпечення сталого розвитку регіонів України: міжбюджетні відносини та інноваційні інструменти стимулювання: Монографія; за науковою редакцією д. е. н., проф. Вахович І. М. — Луцьк: Волиньполіграфтм, 2014. — 331 с.
8. Бутко М. П. Інвестиційна домінанта сталого розвитку регіону в умовах інтеграції: монографія / М. П. Бутко, О. Ю. Акіменко. — Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2009. — 232 с.
9. Молодцов О. В. Сутність інформаційного простору як парадигма суспільного розвитку / О. В. Молодцов // Статистика України. — 9/2004. — № 3. — с. 54–58.

10. Вишневська О. М. Інформаційні технології землеробства у концепції сталого розвитку аграрного сектора / О. М. Вишневська, Ю. В. Гаркуша // Інвестиції: практика та досвід. — 2013. — № 19. — С. 32–36. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd\\_2013\\_19\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2013_19_9).

11. Білорус О. Г. Глобальна перспектива і сталий розвиток: (Системні маркетинг. досл.) / О. Г. Білорус, Ю. М. Мацейко. — К.: МАУП, 2005. — 492 с.

12. Смержанюк Т. П. Сталий розвиток в умовах глобалізації та його складові / Т. П. Смержанюк // Економічні інновації. — 2013. — Вип. 53. — С. 253–260.

13. Ригайло С. Я. Регіональні особливості науково-технічного потенціалу України в контексті сталого розвитку / С. Я. Ригайло, О. Д. Зинюк // Регіональна економіка. — 2010. — № 4. — С. 171–177. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gegek\\_2010\\_4\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gegek_2010_4_25).

14. Бурик З. М., Оптимізація регулювання сталого розвитку регіону / Бурик З. М. Кашевська С. І. // Міжнародний науковий журнал, 2016. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: International Scientific Journal <http://www.inter-nauka.com/>. ISSN2410-9371.