

DOI: 10.15276/EJ.02.2022.8

DOI: 10.5281/zenodo.10161172

UDC: 05.332.2:330.341.1:005.934

JEL: P42, M11

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНOSTІ В РИЗИКОГЕННОМУ СЕРЕДОВИЩІ

CONCEPTUAL APPROACHES TO MANAGING THE DEVELOPMENT OF INNOVATION-ACTIVE MANUFACTURING ENTERPRISES ON THE BASIS OF SAFETY ORIENTATION IN A RISKY ENVIRONMENT

Eisay Salah Abu Isbayhah Almabrouk
Odessa Polytechnic National University, Odessa, Ukraine
ORCID: 0000-0002-4626-6352
Email: salah85sbeha@gmail.com

Received 13.06.2022

Еісай Салах Абу Ісбайхакх Алмабрук. Концептуальні підходи до управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі. Оглядова стаття.

Сформульовано головні тези концепції системного управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі. Розроблено відповідну теоретико-функціональну концептуальну модель, яка описує умовно безпечний розвиток інноваційно-активного підприємства як мету, процес, результат. Висвітлено зміст поетапного системного забезпечення умовно безпечного розвитку підприємства, що систематизує ризикогенні зміни операційного процесу, картографує цілі та завдання управління розвитком, визначає рівні умовної безпечності розвитку та її коридор, визначає превентивні й компенсаторні заходи та управлінські впливи.

Ключові слова: безпекоорієнтованість, інноваційно-активні підприємства, ризикогенність, розвиток, концепція, модель, критерії

Eisay Salakh Abu Isbaykhakh Almabruk. Conceptual Approaches to Managing the Development of Innovation-Active Manufacturing Enterprises on the Basis of Safety Orientation in a Risky Environment. Review article.

The main theses of the concept of system management of the development of innovative and active production enterprises on the basis of safety orientation in a riskogenic environment are formulated. An appropriate theoretical-functional conceptual model has been developed, which describes the conditionally safe development of an innovatively active enterprise as a goal, process, and result. The content of the step-by-step system provision of conditionally safe development of the enterprise, which systematizes risk-generating changes in the operational process, maps the goals and objectives of development management, determines the levels of conditionally safe development and its corridor, determines preventive and compensatory measures and managerial influence.

Keywords: safety orientation, innovative and active enterprises, riskiness, development, concept, model, criteria

Бурхливі інноваційні зміни та їх неочікувані наслідки суттєво підвищують ризикованість діяльності підприємств, створюють високо ризикогенне середовище. Їх потрібно переосмислювати. Тому важливим для розвитку інноваційно-активних виробничих підприємств в ризикогенному середовищі стає розробка нового концептуального підходу до розуміння сутності і змісту системи управління ними, відповідного механізму та інструментарію. За умов глобалізації економіки, стратегічних змін ринкових процесів та ризикогенності інноваційного середовища ефективність підприємству дає системне забезпечення умовно безпечного розвитку, надання йому рис інноваційності. Йдеться про інноваційний розвиток підприємства та безпекоорієнтоване системне управління ним з використанням превентивних управлінських впливів і заходів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Проблематику управління розвитком та безпеки інноваційно-активних підприємств, практичні аспекти їх стратегічних змін розглянуто значною кількістю вчених, зокрема: Е. Данілова [1], В. Захарченко, М. Меркулов, С. Філіппова [2, 3], М. Кочевой [4], Т. Момот та ін. [5], В. Притис [6] та інших. Вони розглядали широкі аспекти проблематики, а також їх інтеграцію.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми

Разом з тим, питання системного управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі потребують вдосконалення.

Метою статті є обґрунтування концептуальних засад системного управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі.

Виклад основного матеріалу дослідження

Управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі передбачає узгодження численних передумов та чинників,

відзначається підвищеною динамікою змін зовнішнього середовища, а ключовою безпековою передумовою стає створення управлінською системою умов і впливів, спроможних збалансувати інтереси підприємства та його стейкхолдерів, забезпечити персоніфікацією цілей умовну безпечність розвитку. Інноваційно-активне підприємство до кола існуючих цілей додає цілі інноваційного розвитку або всі цілі змінює у фокусі інноваційності. Таким чином, системне управління розвитком інноваційно-активних підприємств за принципом безпекоорієнтованості – система «Інновації – ризик – безпека: розвиток» (далі – СІБР) – повинне передбачати цілеспрямоване формування інтересів внутрішніх стейкхолдерів та узгодження цілей інноваційного розвитку із інтересами зовнішніх.

Для цього потрібний комплекс інструментів та превентивних заходів, які розробляються для протидії та нейтралізації загроз, використовуючи методи запобігання, прийняття ризиків, запобігання збитків, зменшення розмірів збитків, страхування, самострахування та диверсифікації. При цьому враховується концепція прийняттого рівня безпеки і розробляється алгоритм формування та реалізації плану превентивних заходів. Головний принцип цього: в разі, коли загроза може дозволити зберегти умовно безпечний розвиток, баланс між очікуваними позитивними результатами і загрозою втратами повинен бути збережений [2-4].

Класифікація загроз за певними критеріями дозволяє створити каталог превентивних заходів для забезпечення СІБР та зниження ймовірності загроз, а не тільки ліквідацію їх наслідків. Це – кращі комбінації ймовірних загроз, захисних засобів і методів, які реалізуються підприємством для кожного об'єкта управління.

Одним з критеріїв відбору превентивних заходів з каталогу та у каталог може стати критерій компенсування ризикогенності інноваційного середовища. Механізм розрахунку цього критерію може включати оцінку впливу превентивних заходів на зменшення чи усунення ризиків за числовою шкалою, де кожен захід отримує бали відповідно до його ефективності в компенсуванні ризиків. Цей рейтинг може враховувати такі аспекти, як: ефективність, вартість впровадження, практична реалізованість.

Превентивні заходи управління розвитком інноваційно-активних підприємств за принципом безпекоорієнтованості можна розділити на кілька напрямків [1-6]: систематичний моніторинг зовнішніх даних для вчасного виявлення загроз; оптимізація структури документів для захисту від рейдерів та недозволеного перехоплення управління; захист прав на інтелектуальну власність; стійкий вплив на ринку через стратегічне партнерство; ефективне управління фінансовими потоками та ризиками; створення інноваційної корпоративної культури; мотивація та залучення кращих кадрів; та захист інноваційних активів підприємства. Їх має поєднувати механізм системного управління розвитком інноваційно-активних підприємств за принципом безпекоорієнтованості, вплив якого розповсюджується на всі рівні управління: макро, мезо, мікро, та містить чітку двофокусну – безпекову та інноваційну – орієнтацію.



Рисунок 1. Системне управління розвитком інноваційно-активних підприємств за принципом безпекоорієнтованості у ризикогенному середовищі: концептуальна модель «Інновації-ризик-безпека: розвиток»
 Джерело: власна розробка автора

СІБР – не сума елементів, а складна взаємодія, де всі елементи взаємодіють один з одним. Тому умовно безпечний розвиток інноваційно-активного підприємства – це стан його руху на досягнення стратегічних інноваційних цілей, що забезпечується умовами і факторами, ризикогенністю інноваційного середовища.

У ризикогенному інноваційному середовищі розвиток змінюється, оскільки первинним завданням СІБР стає розробка сукупності механізмів впливу для уникнення, усунення та нейтралізації негативних факторів (загроз), які можуть нашкодити реалізації стратегічних інноваційних цілей інтересів (цілей) підприємств. Це відображає концептуальна модель «Інновації-ризик-безпека: розвиток», яка висвітлює основні складові та ідеї системного управління розвитком інноваційно-активних підприємств у ризикогенному середовищі за принципом безпекоорієнтованості (рис. 1).

Об'єкт СІБР – процес умовно безпечного розвитку підприємства, спрямований на досягнення системи його стратегічно важливих інноваційних цілей (пріоритетів). Він визначає вхідні вимоги до СІБР:

- умовно безпечний розвиток підприємства визначається комплексом кількісних і якісних параметрів, які відображають його рівень розвитку та унікальність на конкретному підприємстві;
- однією з ключових складових формування СІБР є ідентифікаційна система реальних та потенційних зовнішніх і внутрішніх загроз, що можуть впливати на його цілі. Вони оцінюються якісно (склад таких чинників) та кількісно (можливі розміри збитків та шкоди);
- СІБР використовує кількісні та якісні параметри в межах «коридору умовно безпечного розвитку», де конкретні критерії визначають шляхи розвитку підприємства. Головна мета – досягнення виробничим підприємством стратегічних інноваційних цілей та пріоритетів.

Методами наукового аналізу відбувається моніторинг та оцінка СІБР через: а) визначені взаємозв'язки показниками, які відображають інтереси зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів, та б) загрози їх реалізації. Якісно-кількісні характеристики оцінюються за принципами багатоваріантності, багатокритеріальності та багатоаспектності [4-6].

За кількісними параметрами можна визначити умовно безпечний розвиток підприємства як поступовий та ефективний динамічний рух підприємства у межах «коридору умовно безпечного розвитку». Це досягається за допомогою системи превентивних збалансованих важелів впливу для досягнення стратегічних цілей. Характерними рисами є чотирьохвекторна збалансованість впливів (внутрішня і зовнішня, вертикальна і горизонтальна) з інтересами стейкхолдерами. Формування припустимих поєднань загроз, методів захисту та комплексу превентивних захисних засобів становлять основу реалізації стратегічних цілей.

Ідея концепції умовно безпечного розвитку на основі потенціалу інноваційного розвитку може бути реалізована моделлю механізму системного управління розвитком інноваційно-активних підприємств за принципом безпекоорієнтованості у ризикогенному середовищі. Механізм містить дві ключові компоненти:

- підсистема управління умовно безпечним розвитком, що представляє собою сукупність суб'єктів управління, які взаємодіють для забезпечення безпечного розвитку підприємства. Вона включає структури зі збору та аналізу даних, розробки рішень СІБР, бюджетування, здійснення і контролювання результатів;
- функціональні підсистеми підприємства, що представляють собою сукупність об'єктів ризику та управлінського впливу СІБР в межах підприємства, а іноді – за його межами. Вони забезпечують роль виконавців прийнятих рішень і умовно безпечний розвиток підприємства.

Така структура обумовлена потребою чітко розробити функціональні області, які спрямовують функціонал СІБР на стратегічні та поточні цілі підприємства. Роль компонент така:

1. Підсистема управління умовно безпечним розвитком підприємства – це суб'єкт управління, який вивчає, враховує та використовує нові тенденції зайнятості.
2. Функціональні підсистеми підприємства – це об'єкти ризику та управлінського впливу, які забезпечують оптимальні (бажані, потрібні) умови для функціонування підприємства в межах прийнятих ризиків.

Є кілька функціональних підсистем підприємства, на які впливає СІБР.

1. Виробництво: бізнес-процеси. 2. Ресурси розвитку (за видами): фінансові, людські, матеріально-технічні, сировинні, тощо). 3. Підсистема «Продуценти інноваційних ідей, технологій та проєктів», це забезпечувальна система підприємства, що вирішує завдання мотивації інноваторів, формування їх поведінки, організації та підтримки інноваційного пошуку.

Ієрархічності СІБР додає коло завдань, яке виходить за межі компетенцій підприємства. Тому СІБР є підсистемою загальної системи національної безпеки, хоча й має особливості та специфіку, які відображають галузь і компетенції підприємства. Як частина більшої системи, вона є спадкоємицею концепцій та методів забезпечення безпеки на мега- і макро- рівнях, тому існує нерозривність зв'язків, спільність принципів, підходів. Відповідно, забезпечення СІБР – це цілеспрямована діяльність підприємства для вирішення всіх завдань СІБР, якій потрібні інтегровані інструменти.

Інструментом забезпечення системного управління умовно безпечним розвитком інноваційно-активного виробничого підприємства в ризикогенному інноваційному середовищі доцільно обрати стратегічні карти, які значно збагатили свій функціонал. Стратегічні пріоритети СІБР (КРІ) вони мають

охопити кожен складову, суб'єкт і об'єкт підсистем: а) управління умовно безпечним розвитком підприємства; б) функціональних (виробництво: бізнес-процеси; ресурси розвитку (за видами): фінансові, людські, матеріально-технічні, сировинні, тощо)); продуценти інноваційних ідей, технологій та проектів. Кожна зазначена складова може бути описана КРІ або через функціонал відповідних підсистем за видами управлінської діяльності, або через відповідний напрямок розвитку функціональної підсистеми.

Розробка стратегічних карт передбачає поетапне картографування управління умовно безпечним розвитком інноваційно-активного виробничого підприємства в ризикогенному інноваційному середовищі:

Етап 1 Визначення та параметричний опис основних напрямів розвитку або функціональних підсистем СІБР підприємства;

Етап 2 Визначення стратегічних цілей, загроз і стратегічних факторів СІБР з врахуванням потенційних змін ризикогенного інноваційного середовища.

Етап 3 Розробка системи цільових стратегічних показників (КРІ) у форматі збалансованої системи з врахуванням ризикогенності інноваційного середовища та його потенційних змін (за підходом мінімакс).

Етап 4 Параметричне визначення коридору умовно безпечного розвитку та декомпозиція цільових показників для кожної підсистеми (кожного напрямку). Поняття коридору умовно безпечного розвитку для інноваційно-активного виробничого підприємства є похідним від поняття «безпечний економічний розвиток» [4]. Коридор умовно безпечного розвитку підприємства – це обґрунтована межа допустимих коливань рівня якісно-кількісних параметрів розвитку підприємства на певний період часу, за межами яких умовно безпечний розвиток підприємства не забезпечується. Рівень умовної безпечності розвитку підприємства визначається інтегральним показником СІБР (діапазон від 0 до 1), куди входять три рівні розвитку: оптимальний, пороговий, прийнятний: перший вказує на використання передових практик та інновацій для досягнення найвищого рівня безпеки розвитку, який може бути досягнутий відповідно до сучасних стандартів та технологій, другий – на відповідність стандартам та вимогам безпеки, що дозволяє підприємству ефективно функціонувати без значних ризиків для працівників та інших сторін, третій – на мінімальні стандарти та вимоги, які підприємство повинно виконувати для забезпечення основного рівня безпеки.

Розробка плану превентивних компенсаторних заходів – це процес визначення та впровадження конкретних заходів з метою попередження можливих ризиків та уникнення негативних наслідків для підприємства. Це визначення та планування: а) компенсаторних заходів для мінімізації наслідків; б) превентивних заходів для зниження ризиків та уникнення проблемних ситуацій.

Висновки

Головні тези концепції управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі – це визнання умовності безпечного розвитку підприємств, його забезпечення персоніфікацією цілей розвитку, формування інтересів внутрішніх стейкхолдерів та узгодження цілей інноваційного розвитку із інтересами зовнішніх, системне управління розвитком за принципом безпекоорієнтованості. Відповідна теоретико-функціональна концептуальна модель описує умовно безпечний розвиток інноваційно-активного підприємства як мету, процес, результат. Модель працює за механізмом, який охоплює функціональні підсистеми управління як сукупності об'єктів ризику та управлінського впливу СІБР. Процес поетапного системного забезпечення умовно безпечного розвитку підприємства систематизує ризикогенні зміни операційного процесу контролювання та комунікацій, картографує цілі та завдання управління розвитком, визначає рівні умовної безпечності розвитку (оптимальний, нормальний, пороговий критичний, кризовий) та її коридор, визначає превентивні й компенсаторні заходи та управлінські впливи, які потрібно регламентувати та формалізувати у подальшому.

Abstract

Violent innovative changes and their unexpected consequences significantly increase the riskiness of enterprises, create a highly risky environment. They need to be reconsidered. Therefore, the development of a new conceptual approach to understanding the essence and content of their management system, the corresponding mechanism and toolkit becomes important for the development of innovative and active production enterprises in a riskogenic environment. The purpose of the article is to substantiate the conceptual principles of system management of the development of innovative and active production enterprises on the basis of safety orientation in a risky environment.

The main theses of the concept of managing the development of innovative and active production enterprises on the basis of safety orientation in a risk-genic environment are the recognition of the conditionality of the safe development of enterprises, its provision by the personification of development goals, the formation of the interests of internal stakeholders and the coordination of the goals of innovative development with the interests of external ones, the systematic management of development according to the principle of safety orientation (system "Innovation-risk-security: development"). The corresponding conceptual model has a theoretical and functional character, in which the conditionally safe development of an innovative and active enterprise is

simultaneously the goal, process and result. The model works according to a mechanism that covers the functional subsystems of conditionally safe development management as a set of risk objects and management influence of CIBR. The process of step-by-step system provision of conditionally safe development of the enterprise systematizes risk-genic changes in the operational process of control and communications, maps the goals and objectives of development management, determines the levels of conditionally safe development (optimal, normal, threshold critical, crisis) and its corridor, determines preventive and compensatory measures and management impact that needs to be regulated and formalized in the future. The corridor of conditionally safe development of an enterprise is a justified limit of permissible fluctuations in the level of qualitative and quantitative parameters of the enterprise's development for a certain period of time, beyond which conditionally safe development of the enterprise is not ensured. The level of conditional safety of the enterprise's development is determined by an integral indicator.

Список літератури:

1. Данілова Е.І. Методологія ризик-орієнтованого підходу до управління економічною безпекою підприємства. *Modern Economics*. 2018. № 12. С. 61-68. DOI: 10.31521/ modecon.V12(2018)-09.
2. Security-oriented development of innovative-investment manufacture: monograph / V.I. Zakharchenko, S.V. Filyppova, M.M. Merkulov et.al. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2021. 88 p.
3. Логістичне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку інноваційно-активних суб'єктів господарювання: колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова; відп. ред. В.І. Захарченко; ОНПУ, ІДГУ. – Ізмаїл; Одеса: Фенікс, 2021. 152 с.
4. Кочевой М.М. Організаційно-економічні засади безпечного економічного розвитку промислових підприємств: монографія. Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2013. 208 с.
5. Фінансово-економічна безпека: стратегічна аналітика та аудиторський супровід: монографія / ред.: Т.В. Момот; Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2015. 340 с.
6. Притис В.І. Безпекоорієнтоване управління промисловими підприємствами в умовах глобалізаційних викликів. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент». Хмельницький національний університет, Хмельницький, 2021. 239 с.

References:

1. Danilova, E.I. (2018). Methodology of the risk-oriented approach to the management of the economic security of the enterprise. *Modern Economics*, 12. pp. 61-68. DOI: 10.31521/ modecon.V12(2018)-09 [in Ukrainian].
2. Zakharchenko, V.I., Filyppova, S.V., & Merkulov, M.M. et al. (2021). Security-oriented development of innovative-investment manufacture. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 88 p. [in English].
3. Zakharchenko, V.I., & Merkulov, M.M. (Eds.). (2021). Logistic support for safety-oriented development of innovative and active business entities. ONPU, IDGhU. Izmajil, Odesa: Feniks, 152 p. [in Ukrainian].
4. Kochevoy, M.M. (2013). Organizational and economic principles of safe economic development of industrial enterprises. Odesa: ONU im. I.I. Mechnykova, 208 p. [in Ukrainian].
5. Momot, T.V. (Ed.). (2015). Financial and economic security: strategic analytics and audit support. Kharkiv: KhNUMGh O.M. Beketova, 340 p. [in Ukrainian].
6. Prytys, V.I. (2021). Safety-oriented management of industrial enterprises in the conditions of globalization challenges. Doctor's thesis. Khmelnytsky natsionalnyy universytet, Khmelnytsky, 239 p. [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Eisay Salakh Abu Isbaykhakh Almabruk. *Концептуальні підходи до управління розвитком інноваційно-активних виробничих підприємств на засадах безпекоорієнтованості в ризикогенному середовищі* / Eisay Salakh Abu Isbaykhakh Almabruk // *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. – 2022. – № 2 (20). – С. 69-73. – Режим доступу до журн.: <https://economics.net.ua/ejopu/2022/No2/69.pdf>. DOI: 10.15276/EJ.02.2022.8. DOI: 10.5281/zenodo.10161172.

Reference a Journal Article:

Eisay Salakh Abu Isbaykhakh Almabruk. *Conceptual Approaches to Managing the Development of Innovation-Active Manufacturing Enterprises on the Basis of Safety Orientation in a Risky Environment* / Eisay Salakh Abu Isbaykhakh Almabruk // *Economic journal Odessa polytechnic university*. – 2022. – № 2 (20). – P. 69-73. – Retrieved from <https://economics.net.ua/ejopu/2022/No2/69.pdf>. DOI: 10.15276/EJ.02.2022.8. DOI: 10.5281/zenodo.10161172.

