

УДК 005.334:330.33

DOI: 10.25140/2411-5215-2019-4(20)-19-36

Валерій Ільчук, Олена Шишкіна

**ХВИЛЬОВА ТЕОРІЯ РИЗИКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Валерий Ильчук, Елена Шишкина

**ВОЛНОВАЯ ТЕОРИЯ РИСКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Valerii Ilchuk, Olena Shyshkina

**WAVE THEORY OF THE RISKS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

У статті досліджено науково-методичні підходи щодо аналізу причин циклічного прояву ризиків промислових підприємств, спричинених факторами зовнішнього і внутрішнього середовища. Сформульовано сутність теорії циклічності ризиків промислових підприємств, в основу якої покладено концепцію життєвого циклу виду економічної діяльності, підприємства, технологічного процесу, засобів виробництва та товару. Відповідно до етапів життєвого циклу виду економічної діяльності підприємства, технологічного процесу, засобів виробництва й товару узагальнено та систематизовано ключові ризики. Простежено тривалість зазначених життєвих циклів та визначено співвідношення між ними. Розглянуто результат сумарної дії ризиків промислового підприємства від збурюючих факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Відображено типовий профіль ризику на стадіях життєвого циклу промислового підприємства.

**Ключові слова:** ризики промислового підприємства; циклічність ризиків; хвильова теорія ризиків; збурюючі фактори; життєвий цикл галузі (виду діяльності); життєвий цикл промислового підприємства; життєвий цикл товару; профіль ризику.

Рис.: 5. Табл.: 5. Бібл.: 19.

В статье исследованы научно-методические подходы к анализу причин циклического проявления рисков промышленных предприятий, вызванных факторами внешней и внутренней среды. Сформулирована сущность теории цикличности рисков промышленных предприятий, в основу которой положена концепция жизненного цикла вида экономической деятельности, предприятия, технологического процесса, средств производства и товара. В соответствии с этапами жизненного цикла вида экономической деятельности, предприятия, технологического процесса, средств производства и товара обобщены и систематизированы ключевые риски. Прослежена продолжительность указанных жизненных циклов и определено соотношение между ними. Рассмотрен результат суммарного воздействия рисков промышленного предприятия от возмущающих факторов внешней и внутренней среды. Отражен типичный профиль риска на стадиях жизненного цикла промышленного предприятия.

**Ключевые слова:** риски промышленного предприятия; цикличность рисков; волновая теория рисков; возмущающие факторы; жизненный цикл отрасли (вида деятельности); жизненный цикл предприятия; жизненный цикл товара; профиль риска.

Рис.: 5. Табл.: 5. Библ.: 19.

The article investigates scientific and methodological approaches to the analysis of the causes of cyclical manifestation of risks of industrial enterprises caused by external and internal environmental factors. The essence of the theory of the cyclicity of risks of industrial enterprises has been formulated, which is based on the concept of the life cycle of the type of economic activity, an enterprise, a technological process, means of production, and goods. Key risks have been summarized and systematized according to the stages of the life cycle of the type of economic activity, an enterprise, a technological process, means of production and goods. The duration of the identified life cycles has been studied and the interrelation between them has been determined. It has been analyzed the influence of all the risks caused by disruptive external and internal environmental factors on an industrial enterprise. The typical risk profile at the stages of the life cycle of an industrial enterprise has been presented.

**Keywords:** industrial enterprise risks; cyclicity of risks; wave theory of risks; disruptive factors; life cycle of an industry (type of activity); life cycle of an industrial enterprise; product life cycle; risk profile.

Fig.: 5. Table: 5. References: 19.

**JEL Classification:** D50

**Постановка проблеми.** Цикли економічних змін, що прискорюють чи гальмують розвиток суб'єктів господарювання та національної економіки загалом, є багатофакторним процесом, у якому генеруються та поширюються циклічні імпульси ризикових збурюючих факторів різної природи, які призводять до суттєвих фінансових витрат на всіх соціально-економічних рівнях функціонування економічних суб'єктів.

Протягом часу ризики можуть змінюватись як за періодом їх виникнення, так і за значущістю негативних впливів на суб'єкт господарювання.

Проблема, яка потребує вирішення, полягає в тому, щоб дослідити природу виникнення ризиків фінансових втрат з метою їх мінімізації, виявити фактори, що їх спричинюють, та сформулювати умови виникнення циклічності ризиків у процесі функціонування промислових підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню ризиків промислових підприємств присвячена значна кількість наукових праць відомих закордонних та вітчизняних учених, а саме: І. Бланка, В. Вітлінського, Л. Донця, В. Данчука, І. Кравченко, А. Матвійчука, С. Наконечного, В. Немченко, А. Старостіної, Г. Чернової, І. Сараєвої та ін., які зробили вагомий внесок у теорію і практику оцінки й аналізу ризиків, їх моделювання, методологію управління ризиками, мінімізації їхнього негативного впливу на функціонування та розвиток промислових підприємств.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Віддаючи належне науковим доробкам зазначених науковців за окресленою тематикою, постає необхідність подальших досліджень факторів, що спричиняють циклічність виникнення ризиків промислових підприємств, характеру їх проявів та розробки заходів щодо їх мінімізації.

**Метою статті** є розробка науково-методичного підходу до аналізу причин циклічного прояву ризиків промислових підприємств, викликаних факторами внутрішнього і зовнішнього середовища та формулювання основних концептуальних положень хвильової теорії ризиків.

**Виклад основного матеріалу.** В основу хвильової теорії ризиків промислового підприємства покладена концепція життєвого циклу об'єктів, явищ і т. ін., за якої фактори впливу зовнішнього і внутрішнього середовища, які на етапах своїх життєвих циклів, що повторюються протягом певного періоду, генерують імпульси ризикових подій, сумарна дія яких призводить до періодичних суттєвих фінансових втрат у процесі функціонування підприємства.

Функціонування та розвиток промислових підприємств залежить від багатьох збудуючих факторів внутрішнього і зовнішнього середовища, які негативно відбиваються на результатах їхньої фінансово-господарської діяльності й темпах економічного розвитку [1–4; 6–8; 10–18].

Збудуючі фактори внутрішнього середовища, які призводять до ризиків фінансових втрат, здебільшого контролювані, мають суб'єктивний характер і залежать від виваженості управлінських рішень керівництва підприємства.

Фактори зовнішнього середовища переважно неконтрольовані, мають об'єктивний характер і визначаються, крім загроз техногенного або природного характеру, низкою макроекономічних чинників, що зумовлюють хвилеподібний розвиток національної економіки, у результаті чого порушується економічна рівновага, що вносить збурення і невизначеність в економічну діяльність суб'єктів господарювання, де виникають ризики їх фінансових втрат.

З огляду на циклічність розвитку економіки, за якого простежуються періодичні спади і підйоми основних макроекономічних показників згідно із впливом багатьох збудуючих факторів, можна очікувати і відповідні циклічні зміни умов сталого функціонування підприємств, що позначається на результатах їхньої фінансово-господарської діяльності.

Крім загальноновизнаних циклів, що виникають на рівні національної економіки, треба враховувати періодичні ризики з п'ятирічним періодом, пов'язані зі зміною вищих законодавчих та виконавчих органів влади, що позначається на зміні певних національних пріоритетів, підтримки окремих галузей економіки (видів економічної діяльності), зміни законодавства тощо, які додатково посилюють циклічність зміни умов функціонування і розвитку промислових підприємств. Виникнення факторів ризику регіонального рівня зумовлюється впливом різних регіональних систем, які мають свої життєві цикли і, відповідно, певні економічні спади і підйоми, що також відбивається на умовах функціонування підприємств як складових елементів зазначених систем регіонального рівня. До того ж на регіональному рівні діють фактори, що викликають ризики з періодом впливу, аналогічному як і на національному рівні, зумовлені зміною владних стру-

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

ктур регіонального рівня, що може відбиватися на зміні пріоритетів розвитку регіону, підтримці певних суб'єктів ринку, видів економічної діяльності, певних суб'єктів ринку, умов ведення бізнесу тощо.

Фактори ризику, що виникають на галузевому рівні, можуть бути більш чітко формалізовані у зв'язку з чіткою визначеністю стадій життєвого циклу галузі, їхніх характеристик і конкретними причинами виникнення ризиків на кожному етапі її життєвого циклу (табл. 1). Це стосується також і факторів ризику внутрішнього середовища, які спричиняються складовими виробничого процесу – основними засобами виробництва (табл. 2) та технологічним процесом (табл. 3), а також продукцією, що випускається (табл. 4), життєві цикли яких чітко визначені й характеризуються певними ризиками фінансових втрат на кожному етапі життєвого циклу.

Таблиця 1

*Ризики галузі (виду економічної діяльності) на етапах її життєвого циклу*

Етапи життєвого циклу галузі	Основні характеристики етапів життєвого циклу галузі	Ризики на етапах життєвого циклу галузі (виду економічної діяльності)	
1	2	3	
Зародження	<ul style="list-style-type: none"> <li>- великі витрати всіх видів ресурсів на організацію виробництва, освоєння нових технологій та випуск інноваційної продукції;</li> <li>- незадовільна якість товару, незначний асортимент і номенклатура;</li> <li>- відсутність надійних каналів товароруку та просування товару на ринок;</li> <li>- незадовільний попит (на певні фактори виробництва (основні засоби, що здатні виготовляти інноваційну продукцію, сировинні ресурси, робочу силу відповідної кваліфікації тощо));</li> <li>- виробництво збиткове;</li> <li>- невелика кількість фірм, конкуренція між якими незначна;</li> <li>- інтенсивні зусилля фірм спрямовані на удосконалення технологій підвищення споживчих властивостей товару, покращення дизайну;</li> <li>- з'являється тенденція нарощування обсягів реалізації товару</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризик дефіциту ресурсів на організацію виробництва й освоєння нових технологій;</li> <li>- ризики можливості залучення додаткових коштів;</li> <li>- ризики затримки в налагодженні технологічних процесів виробництва нових товарів;</li> <li>- ризики неефективності каналів товароруку;</li> <li>- ризики неефективності рекламного забезпечення;</li> <li>- ризики невваженості цінової політики;</li> <li>- ризики низького попиту на нову продукцію;</li> <li>- ризики тривалого терміну окупності інвестицій</li> </ul>	
Зростання	Становлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подальше нарощування обсягів реалізації та вихід галузі на беззбиткову діяльність;</li> <li>- поліпшується дизайн продукції, підвищується її якість;</li> <li>- здійснюється раціоналізація та стандартизація виробництва на основі домінуючої технології</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризики достатності виробничих потужностей для нарощення обсягів виробництва;</li> <li>- ризик зміни лояльності покупців до продукції підприємства;</li> <li>- ризик невідповідності якості продукції зростаючим вимогам споживачів;</li> <li>- ризики обмеженості технологічних можливостей задоволення вимог нових стандартів</li> </ul>
	Прискорене зростання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- значними темпами збільшується господарська активність підприємств галузі, прискорюються інноваційні процеси;</li> <li>- високими темпами зростає прибуток;</li> <li>- галузь нарощує виробничий потенціал, збільшує обсяги виробництва й реалізації продукції</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризики зриву обсягів постачання ресурсів для нарощування обсягів виробництва;</li> <li>- ризики помилкових рішень у реалізації інноваційних програм;</li> <li>- ризики появи товарів конкурентів із кращими споживчими характеристиками</li> </ul>

Закінчення табл. 1

1	2	3
Уповільнене зростання	- темпи приросту обсягів реалізації знижуються; - прибуток зростає; - виробничий потенціал галузі наближається до своєї межі; - темпи розвитку уповільнюються; - галузь вичерпує свої можливості подальшого нарощування активності обсягів виробництва та реалізації продукції	- ризики розриву постійних контрактів із постачальниками ресурсів; - ризик вичерпності інноваційних рішень та ідей щодо диверсифікації продукції, підвищення експлуатаційних показників; - ризики перехоплення споживачів конкурентами, активність яких зростає
Зрілість	- розвиток галузі досягає максимуму обсягів виробництва й доходів; - масовий ринок; - загальний стан підприємств стабілізується, припиняється розширення виробництва, але залишається прагнення до технологічного удосконалення, поширення технічних ноу-хау; - знижується ліквідність, з'являється надлишок виробничих потужностей, виникає ймовірність спаду ділової активності, зниження фінансової безпеки	- ризик вичерпності технологічних можливостей підприємства постійно поліпшувати експлуатаційні показники продукції; - ризик насиченості ринку продукцією, попит на яку стабілізувався і не зростає; - ризик втрати цільового ринку зі зміною моди, прихильності до нових товарів, з появою більш конкурентоспроможних товарів; - ризики неефективного використання основних виробничих засобів
Спад	- різке зниження обсягів реалізації і прибутку, спад ділової активності; - відсутність техніко-технологічних і продуктових інновацій; - хронічні надлишки виробничих потужностей; - поява конкурентів з аналогічними товарами вищої якості; - старіння засобів виробництва, неефективне використання виробничого потенціалу і ресурсів (фінансових, матеріальних, кадрових, інформаційних, організаційних); - зменшення обсягів збуту і прибутку	- ризик остаточного морального і фізичного зношення виробничих потужностей; - ризик відсутності нових ідей для оновлення виробничих потужностей, підвищення їхніх технологічних можливостей; - ризики випуску продукції з низькими споживчими характеристиками; - ризики стрімкого зниження попиту, обсягів реалізації і прибутку; - ризики втрати ринків збуту і прибутків

Джерело: складено авторами з урахуванням [1–4; 6–8; 10–13].

Таблиця 2

*Ризики основного технологічного обладнання  
(основних засобів виробництва) на етапах їх життєвого циклу*

Стадії життєвого циклу основних засобів виробництва	Основні характеристики етапів життєвого циклу основних засобів виробництва	Ризики на етапах життєвого циклу основних засобів виробництва
1	2	3
Розробка	- генерація та вибір ідей створення нових машин, устаткування та обладнання; - опрацювання основних конструктивних та експлуатаційних характеристик їх використання; - обґрунтування вибору нової техніки, зважаючи на вимоги ефективної реалізації технологічного процесу виробництва товарів	- ризики вибору помилкової концепції створення машин, обладнання та устаткування; - ризики недбалих конструктивних рішень; - ризики неякісного виготовлення обладнання, що використовується в процесі виробництва; - ризику купівлі морально застарілих машин, обладнання та устаткування з низькими експлуатаційними характеристиками

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Закінчення табл. 2

1	2	3
Впровадження	- монтаж, впровадження та налагодження основних засобів виробництва продукції (машин, обладнання та устаткування); - відпрацювання всіх техніко-технологічних параметрів роботи основних засобів виробництва з метою випуску продукції відповідно до стандартів якості, екологічності та ресурсозбереження	- ризики неякісного проведення монтажу, випробування та налагодження машин, обладнання та устаткування; - ризики невиходу на заплановані параметри технологічного процесу; - ризики випуску неякісної продукції; - ризик тривалого терміну окупності інвестицій
Нарощування	- вихід на проектну потужність та заплановану продуктивність виробництва продукції; - підбір оптимальних режимів роботи машин, обладнання та устаткування, які забезпечують максимальну продуктивність та економічну ефективність їхньої роботи	- ризики невиходу на проектну потужність та заплановану продуктивність виробництва продукції; - ризик незабезпечення оптимальних режимів роботи машин, обладнання та устаткування; - ризики низької ефективності роботи машин, обладнання та устаткування; - ризики недоотримання прибутку внаслідок неповної завантаженості виробничих потужностей на незадовільній ефективності їх експлуатації
Стабілізація	- максимальне використання наявних виробничих потужностей для виготовлення продукції у визначених обсягах з досягненням планових показників прибутковості, рентабельності, економічної ефективності відповідно до вимог чинних стандартів якості, екологічності, ресурсозбереження	- ризики виходу з ладу машин, обладнання та устаткування в результаті їх інтенсивної експлуатації; - ризики порушення умов дотримання параметрів технологічного регламенту через фізичний знос машин, обладнання та устаткування; - ризики зниження експлуатаційних показників, у тому числі екологічності продуктів та енергозбереження
Старіння	- фізичне та моральне зношення машин, обладнання та устаткування, що негативно впливає на якість продукції; - необхідність частих поточних і капітальних ремонтів збільшує простой основного технологічного обладнання; - зростають витрати на технічне обслуговування та підтримку основних засобів виробництва в робочому стані, що знижує продуктивність роботи та рентабельність виробництва.	- ризики частих виходів із ладу машин, обладнання та устаткування; - ризики тривалих простоїв для проведення ремонтів; - ризики значного здороження ремонтних робіт та технічного обслуговування машин, обладнання та устаткування

Джерело: складено авторами з урахуванням [1–4; 6–8; 10–13].

Таблиця 3

*Ризики технологічного процесу на етапах життєвого циклу технологічного процесу*

Етап життєвого циклу технологічного процесу	Основна характеристика етапів життєвого циклу технологічного процесу	Ризики на етапах життєвого циклу технологічного процесу
1	2	3
Розробка	- генерація та вибір ідей створення нового технологічного процесу; - опрацювання основних техніко-технологічних та організаційно-економічних питань щодо її використання; - обґрунтування вибору нової технології з огляду на постійно зростаючі вимоги щодо ресурсозбереження, екологічної і економічної ефективності	- ризики вибору невдалих ідей створення нового технологічного процесу; - ризик неякісного опрацювання основних параметрів, що забезпечують реалізацію технологічного процесу; - ризики невдалого придбання (трансферу) технологій; - ризики неефективного інвестиційного менеджменту

Закінчення табл. 3

1		2	3
Впровадження	Власна розробка	- використання наявного обладнання або придбання нового для реалізації розробленої (придбаної, переданої) технології;	- ризик невідповідності наявного або придбаного обладнання вимогам забезпечення параметрів технологічного процесу
	Трансфер технологій з інших галузей економіки	- підбір технологічних параметрів і режимів роботи машин і механізмів для налагодження технологічного процесу випуску продукції	- ризик невідповідності придбаної (переданої) технології умовам випуску якісної продукції
	Придбання ліцензії на використання технології (патентування, отримання авторських прав) виготовлення певного товару		- ризик придбання ліцензії на використання технології (або розробки технології), яку неможливо реалізувати на наявному обладнанні
Зростання		- остаточне опрацювання технологічного регламенту, вихід на заплановані техніко-економічні параметри технологічного процесу, нарощування випуску продукції необхідної якості	- ризики неможливості забезпечення технологічного регламенту відповідно до запланованих техніко-економічних параметрів технологічного процесу; - ризики випуску неякісної продукції; - ризик технологічного прориву й інших виробництвах, що знецінить власні технологічні розробки
Стабілізація		- повномасштабне виробництво продукції за новою технологією із впровадженням технологічним регламентом та сталими параметрами технологічного процесу	- ризики відхилення технологічного регламенту від визначених показників; - ризики технологічного застою за умов відсутності модернізації технологічного процесу; - ризики морального старіння технології та відставання від прогресивних технологій конкурентів
Старіння		- старіння технології в порівнянні з новоствореними на аналогічних підприємствах; - невідповідність новим стандартам і вимогам щодо екологічності, економічності, ресурсо- та енергозбереження, якості продукції і продуктивності	- ризики невідповідності технологічного процесу випуску продукції, яка б за своїми характеристиками відповідала зростаючим вимогам споживачів; - ризики технологічного збою випуску продукції або випуску бракованої продукції; - ризики закриття виробництва, як такого, що не відповідає вимогам екологічної безпеки, ресурсо- та енергозбереженню

Джерело: складено авторами з урахуванням [1–4; 6–8; 10–13].

Таблиця 4

*Ризики промислових підприємств на етапах життєвого циклу продукції, що випускається*

Стадія життєвого циклу продукції промислового підприємства	Основна характеристика етапів життєвого циклу продукції промислового підприємства	Ризики на етапах життєвого циклу продукції промислового підприємства
1	2	3
Розробка	- генерація та вибір ідей створення товару; - розробка товару; - маркетингові дослідження попиту на товар, можливої конкуренції, потенційного прибутку; - рівень інвестицій перевищує фінансову вигоду від їх впровадження; - відповідність виробничим можливостям підприємства	- ризик дефіциту фінансових ресурсів; - ризик недостатнього обсягу маркетингових досліджень; - ризик помилки у стратегії розробки товару; - ризик недостатньої кваліфікації конструкторів, технологів; - ризик тривалого терміну розробки товарів

Закінчення табл. 4

1	2	3
Впровадження	<ul style="list-style-type: none"> <li>- задіяння виробничих потужностей до виготовлення товару;</li> <li>- випуск перших партій товарів та їх пробний продаж;</li> <li>- виявлення першої реакції на товар і усунення технічних проблем щодо його виготовлення;</li> <li>- встановлення початкової ціни на товар;</li> <li>- просування товару на споживчий ринок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризик виникнення технологічних проблем щодо організації виробництва товару;</li> <li>- ризик дефекту товару;</li> <li>- ризик невідпрацьованої цінової політики;</li> <li>- ризик неправильно визначеного часу виходу товару на ринок;</li> <li>- ризик помилкового визначення обсягів капіталу</li> </ul>
Зростання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- задіяння необхідних виробничих потужностей для виготовлення товару;</li> <li>- удосконалення технології виробництва, розробка нових модифікацій товару;</li> <li>- збільшення кола конкурентів;</li> <li>- розширення ринку збуту товарів;</li> <li>- посилення реклами та стимулювання збуту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризики випуску неякісної продукції;</li> <li>- ризики невдалих модифікацій товару;</li> <li>- ризики зміни лояльності споживачів до продукції підприємства;</li> <li>- ризики низької ефективності стимулювання збуту</li> </ul>
Зрілість (насичення)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повне використання необхідних виробничих потужностей для виготовлення товару та його модифікацій;</li> <li>- зменшення темпів зростання збуту товарів;</li> <li>- заострення конкуренції;</li> <li>- запровадження відповідних заходів техніко-технологічного та організаційно-економічного характеру для забезпечення високого рівня продажу товарів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризики модифікацій товару, що не відповідають новим вимогам споживачів;</li> <li>- ризики зміни моди, смаків, прихильності споживачів до товару;</li> <li>- ризики зниження конкурентоспроможності товарів;</li> <li>- ризики зниження обсягів збуту товарів;</li> <li>- ризики невдалих заходів щодо підтримки збуту товарів;</li> <li>- ризики недостатньої диверсифікації асортименту продукції;</li> <li>- ризики неефективної цінової політики</li> </ul>
Спад	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зниження конкурентоспроможності товару проти товарів-конкурентів;</li> <li>- зменшення обсягів реалізації товару;</li> <li>- скорочення ринку (зокрема ринку збуту);</li> <li>- зменшення обсягів реалізації продукції;</li> <li>- приймається рішення щодо припинення виробництва продукції</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризики суттєвого зниження попиту на товар;</li> <li>- ризики переходу споживачів на купівлю товару конкурентів;</li> <li>- ризики стрімкого зменшення обсягів реалізації товару;</li> <li>- ризики втрати ринків збуту;</li> <li>- ризики припинення виробництва товару</li> </ul>

Джерело: складено авторами з урахуванням [1–4; 6–8; 10–13].

Фактори зовнішнього і внутрішнього середовища, що спричиняють ризики фінансових втрат показані на рис. 1.

Теорія циклічності ризиків у застосуванні до промислових підприємств суттєво розширює межі наукового дослідження впливу зовнішніх факторів на їх виникнення.

Дослідження природи виникнення зовнішніх факторів, що спричиняють ризики фінансових втрат промислових підприємств, виявлення взаємозв'язків між ними та характеру сумарного впливу протягом тривалого часу їх функціонування, дозволяє розкрити механізм виникнення збурюючих імпульсів, які повторюються з певним інтервалом, що і зумовлює циклічність їх проявів.

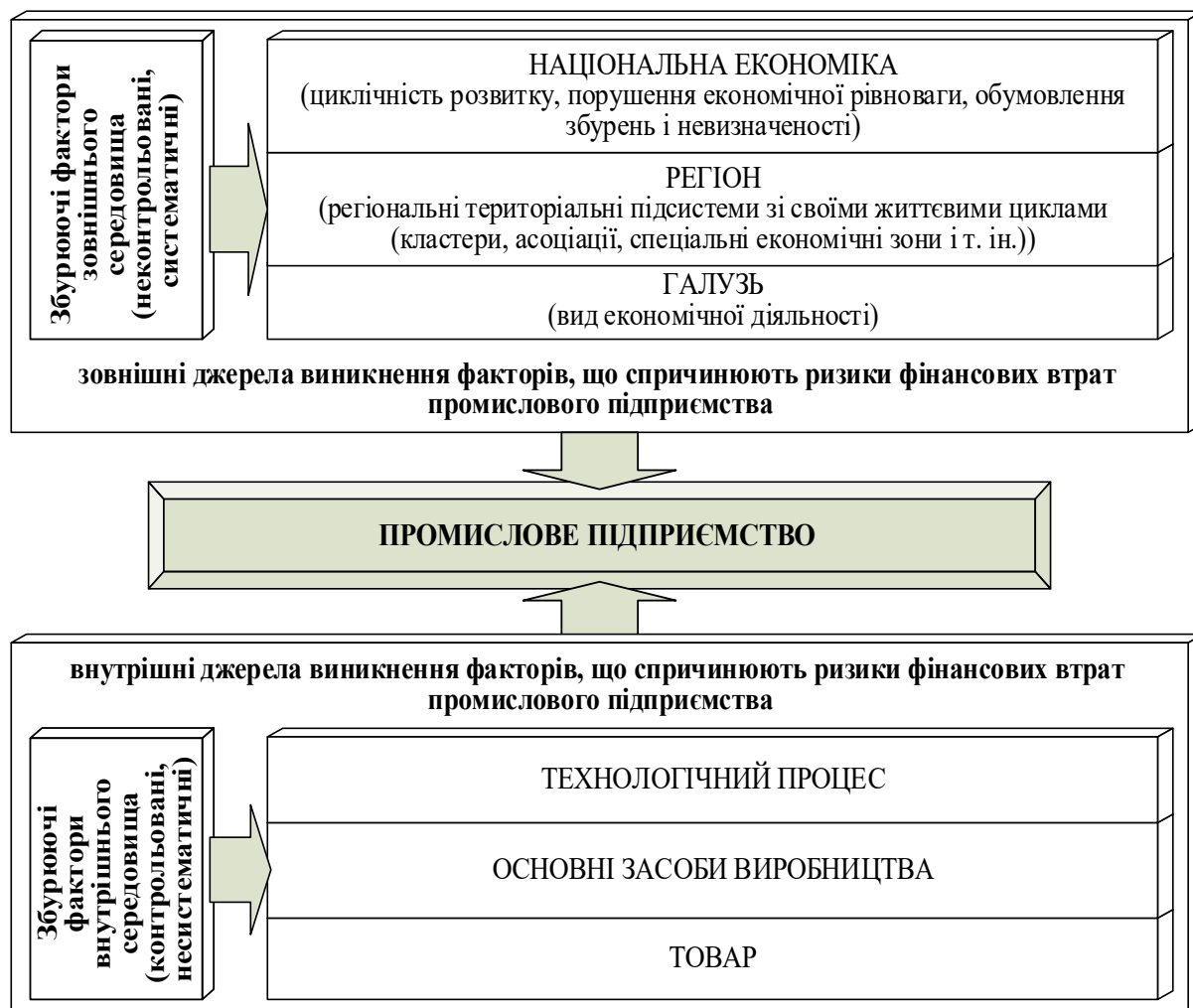


Рис. 1. Фактори зовнішнього і внутрішнього середовища, що спричиняють загрозу фінансових втрат

Джерело: розроблено авторами.

Як показано на рис. 1, промислове підприємство в процесі своєї фінансово-господарської діяльності потерпає від збудуючих факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, які спричиняють фінансові втрати. Характер впливу збудуючих факторів на виробничий процес залежить від джерел їх виникнення, які розміщені всередині і зовні промислового підприємства.

Аналізуючи джерела виникнення збудуючих факторів, що призводять до фінансових втрат, а саме – складових виробничого процесу: основних виробничих засобів, технологій і самого результату виробництва – готової продукції, можна виявити періодичність виникнення імпульсів ризикових впливів, характер яких повторюється з черговістю стадій їх життєвого циклу. У процесі аналізу тривалості життєвих циклів економічних суб'єктів як факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, що генерують ризики фінансових втрат промислового підприємства, простежується таке їх співвідношення (рис. 2).

Зазначені фактори не є визначальними у формуванні життєвого циклу промислового підприємства. Найбільший їх вплив виявляється в генерації збудуючих факторів ризикових подій, що негативно відбивається на функціонуванні промислового підприємства.



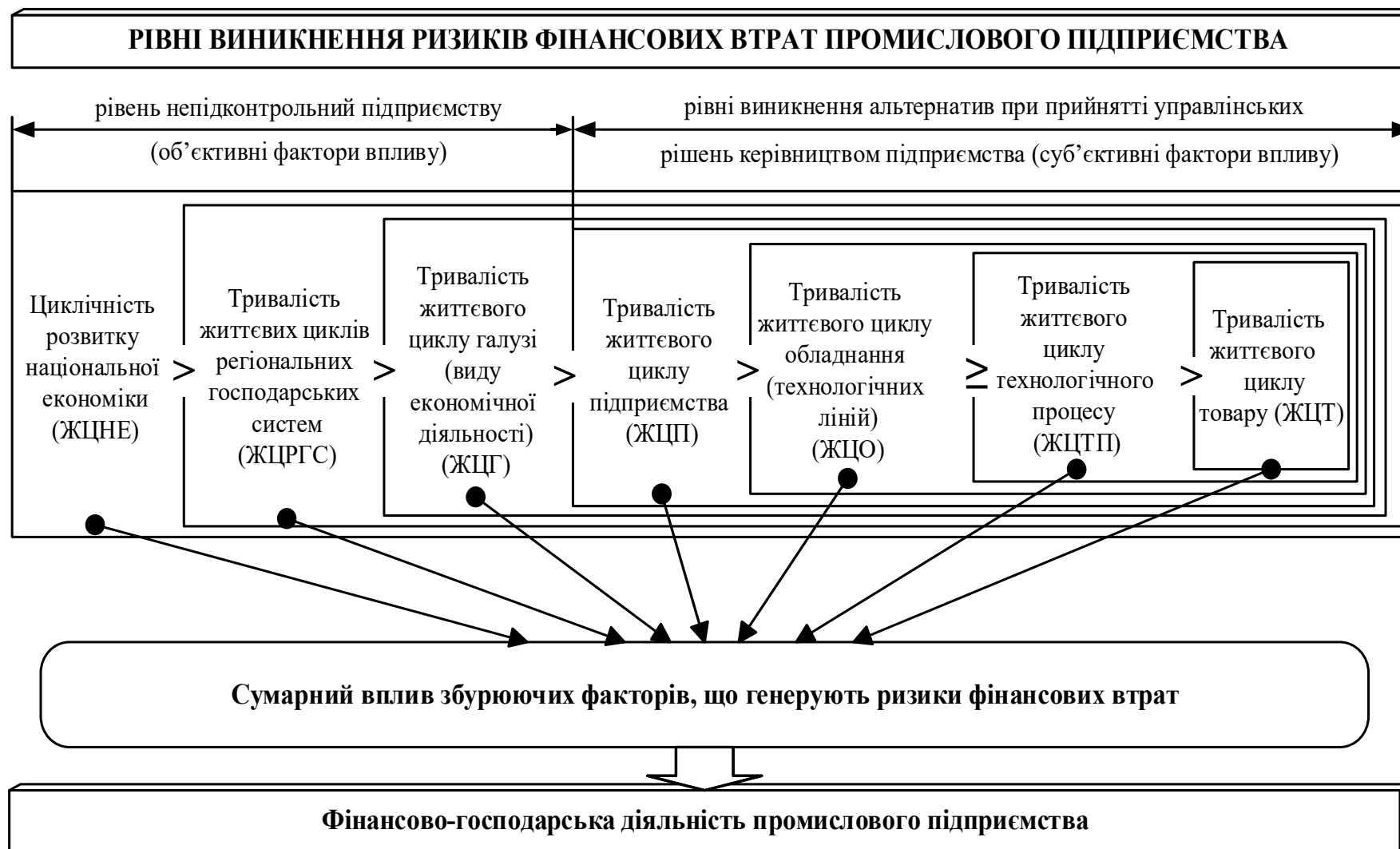


Рис. 2. Співвідношення тривалості життєвих циклів факторів впливу зовнішнього і внутрішнього середовища  
Джерело: розроблено авторами.

Найбільш вагомим щодо впливу на формування життєвого циклу підприємства є комплекс заходів, спрямованих на підтримку техніко-технологічного рівня підприємства, масштаби виробництва, вид продукції, що випускається, та ринки збуту (частка ринку, цільова аудиторія, прихильність споживачів до торгової марки і т. ін.). Щодо факторів зовнішнього середовища, то їхній вплив на тривалість етапів життєвого циклу підприємства визначається так: на рівні національної економіки – темпами зростання (падіння) основних макроекономічних показників, зміною технологічних укладів, періодичними змінами політичних еліт тощо); на рівні регіону – темпами економічного зростання (падіння) регіону, швидкістю зміни етапів життєвих циклів регіональних виробничих систем (асоціацій, холдингів, концернів, кластерів і т. ін.), де промислові підприємства виступають у ролі підсистем елементів; на рівні галузі (виду економічної діяльності) – темпами економічного зростання (падіння) та швидкістю зміни етапів життєвих циклів галузі (виду економічної діяльності) (рис. 3).

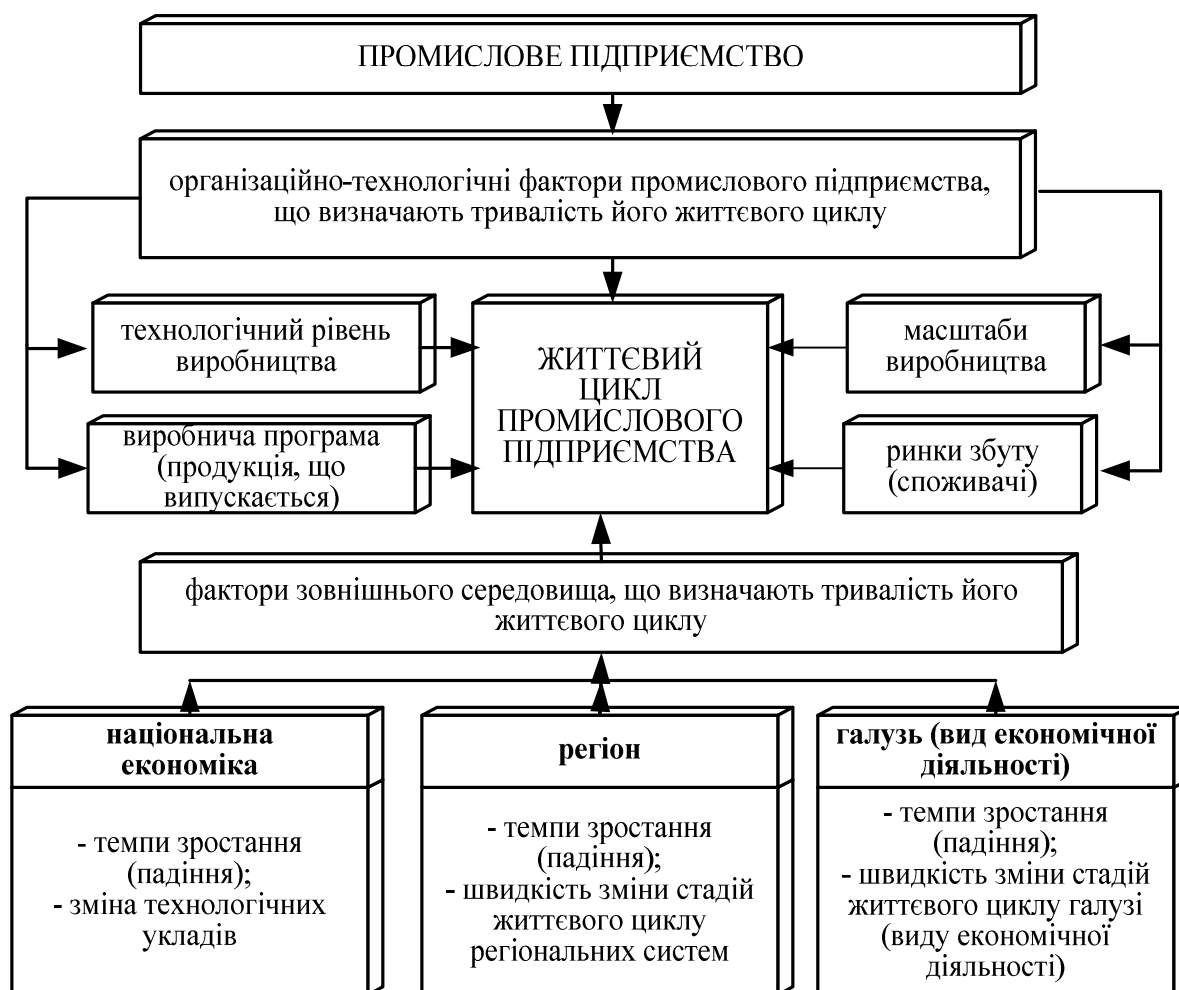


Рис. 3. Фактори внутрішнього і зовнішнього середовища, що визначають тривалість життєвого циклу промислового підприємства

Джерело: розроблено авторами.

Але щодо ризиків промислового підприємства, які виникають на етапах його життєвого циклу (табл. 5), то дія факторів зовнішнього і внутрішнього середовища більш значуща [5; 7; 9; 14–19]. Окреслені фактори своїми збурюючими імпульсами підсилюють ризики, які виникають на етапах життєвого циклу промислового підприємства і збільшують загрози виникнення фінансових втрат. Дослідження дії факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, які викликають ризики фінансових втрат на певних етапах життєвого циклу, а саме:

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

- характеру виникнення факторів, що спричиняють ризики;
- кількості збудуючи імпульсів, що спричиняють ризики;
- якісних та кількісних характеристик ризиків

дозволяють виявити механізм їх прояву та проаналізувати ступінь їхнього впливу на загальний результат ризикової діяльності промислового підприємства.

Таблиця 5

*Ризики промислових підприємств на етапах їх життєвого циклу*

Етапи (під етапи) життєвого циклу підприємства		Основні цілі та характер виробничої діяльності промислового підприємства на етапах життєвого циклу	Ризики на етапах життєвого циклу виробничого підприємства
1		2	3
Народження		- генерація та вибір інноваційної ідеї створення підприємства; - комплектування виробничої бази випуску продукції (машин, обладнання, устаткування і т. ін.); - пошук та залучення ресурсів; - добір персоналу; - налагодження зв'язків із постачальниками, пошук ринків збуту	- ризики дефіциту фінансових ресурсів; - ризик ускладненого доступу до кредитів; - ризик відсутності досвіду в керівництві підприємством; - ризик низького рівня професійних навичок і знань персоналу; - ризик відсутності налагоджених зв'язків і надійних клієнтів у сферах постачання ресурсів і збуту продукції; - ризик надмірного залучення позикових коштів
Зростання	Дитинство	- підготовка персоналу; - налагодження випуску продукції; - установлення зв'язків із постачальниками сировини, матеріалів, комплектуючих і т. ін.; - вихід на ринок та пошук своєї ніші; - перші надходження за реалізацію продукції	- ризик дефіциту обігових коштів; - ризик незадовільного співвідношення позикових і власних коштів; - ризик ускладнення доступу до кредитів; - ризик надмірних витрат на просування продукції на ринок
	Юність	- зростання обсягів випуску продукції; - нарощування обсягів продажу і прибутків - закріплення цільового ринку	- ризик зміни кон'юнктури споживчого ринку; - ризик цінової та нецінової конкуренції виробників аналогічної продукції; - ризик високої середньозваженої вартості капіталу
Стабільність	Рання зрілість	- збільшення обсягів випуску продукції; - перехід на серійне і масове виробництво; - максимальне завантаження виробничих потужностей; - формування іміджу; - визначення і закріплення цільового ринку, тенденція до збільшення частини ринку	- ризик неоптимальної організації бізнес-процесів; - ризик зменшення конкурентоспроможності товарів через їхню недосконалість; - ризик неефективного використання ресурсів, що призводить до зростання витрат на виробництво
	Остаточна зрілість	- досягнення максимального обсягу випуску продукції; - захват цільового ринку; - застосування методів і засобів підвищення конкурентоспроможності продукції і підприємництва; - залучення інвестицій на інноваційне оновлення основних засобів виробництва продукції; - диверсифікація продукції і пошук нових ринків збуту	- ризик низької ефективності рекламної підтримки товарів; - ризик активізації конкурентів на цільовому ринку; - ризик надмірної диверсифікації; - ризики не конкурентоспроможності нової продукції; - ризики підвищення цін на сировину та матеріали; - ризик збільшення постійних витрат; - ризик неадекватного формулювання стратегічних цілей підприємства; - ризики втрати ділової репутації; - ризик поглинання підприємства іншими компаніями

Закінчення табл. 5

1	2	3
Старіння	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зниження активності інноваційних процесів на підприємстві;</li> <li>- випуск традиційної продукції, яка втрачає конкурентоспроможність;</li> <li>- відсутність перспективних планів розвитку підприємства;</li> <li>- спроби збереження досягнутих позицій без суттєвих зусиль та інноваційних змін</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ризики втрати конкурентоспроможності, зменшення попиту, скорочення обсягів продажу, доходів;</li> <li>- збільшення морального та фізичного зношення основних засобів виробництва;</li> <li>- зниження рентабельності виробництва;</li> <li>- втрата ринків збуту;</li> <li>- нестача фінансових ресурсів</li> </ul>
Відродження	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ідея створення нової продукції, що відповідає вимогам і потребам ринку;</li> <li>- пошук інвесторів;</li> <li>- реструктуризація підприємства;</li> <li>- освоєння нового обладнання та технологічних процесів виробництва;</li> <li>- перенавчання персоналу;</li> <li>- випуск інноваційної продукції, що має попит</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефіцит фінансових ресурсів;</li> <li>- ускладнений доступ до кредитів;</li> <li>- ризик визначення виду інноваційної продукції;</li> <li>- ризик визначення попиту на інноваційну продукцію;</li> <li>- ризик конкурентоспроможності нової продукції;</li> <li>- ризики низької оборотності обігових коштів</li> </ul>

Джерело: складено авторами з урахуванням [1–4; 6–8; 10–19].

Ризики промислового підприємства, які генеруються на стадіях його життєвого циклу, є базовими і найбільш значущими для підприємства, негативний вплив яких посилюється ризиками, що генеруються факторами зовнішнього і внутрішнього середовища.

Періодичність зміни стадій життєвого циклу товару, технологій, основних виробничих засобів підприємства, галузі, регіональних господарських систем та циклів економіки загалом і, відповідно, факторів, що генерують ризики фінансових втрат, можна умовно представити у вигляді хвиль різного періоду, сумарна дія яких у довгостроковій перспективі виявляється у вигляді певних циклів з однаковими або різними періодами залежно від результатів сумарного впливу збудуючих імпульсів і певний момент їх виникнення (рис. 4).

Досліджуючи життєві цикли будь-якого об'єкта, процесу і т. ін. можна з впевненістю стверджувати, що найбільший ризик виникає на тих етапах життєвого циклу, де необхідно приймати найбільш відповідальні, важливі та зважені рішення щодо зміни ситуації, яка склалась, у будь-якій сфері господарської діяльності та у випадках, пов'язаних з інноваційними зрушеннями на підприємстві.

Усі ці рішення додатково актуалізуються в зонах переходу від одного етапу до іншого й особливо на етапах впровадження та спаду.

Найбільші ризики виникають в умовах вибору альтернативних рішень інноваційних зрушень у сфері реструктуризації підприємства, модернізації або кардинального інноваційного оновлення обладнання і технологій, диверсифікації виробництва, створення нових товарів та послуг, виходу на нові ринки збуту і т.ін.

Типовий профіль ризику на стадіях життєвого циклу показаний на рис. 5.

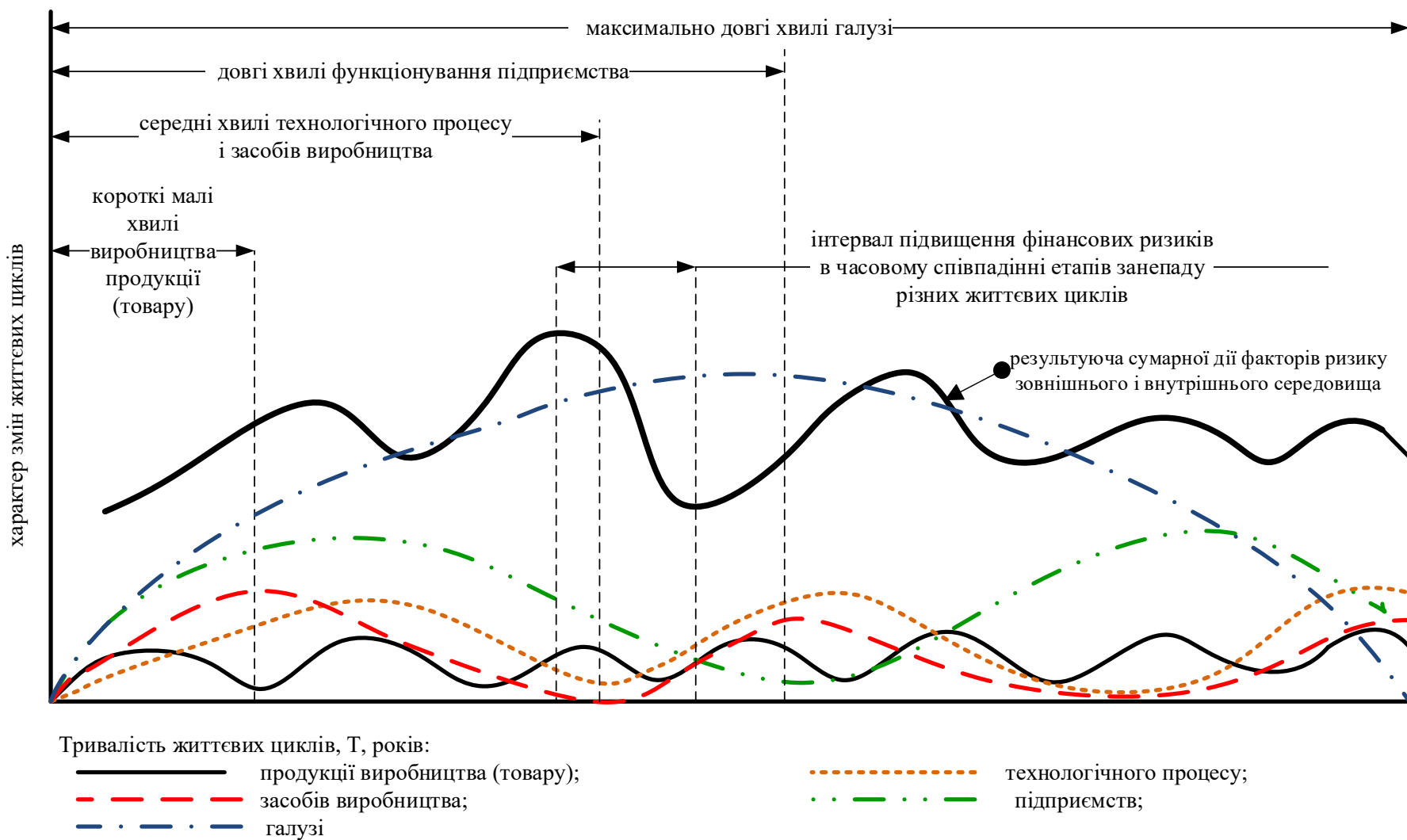


Рис. 4. Умовне зображення результату сумарної дії ризиків промислового підприємства від збурюючих факторів зовнішнього і внутрішнього середовища

Джерело: розроблено авторами.

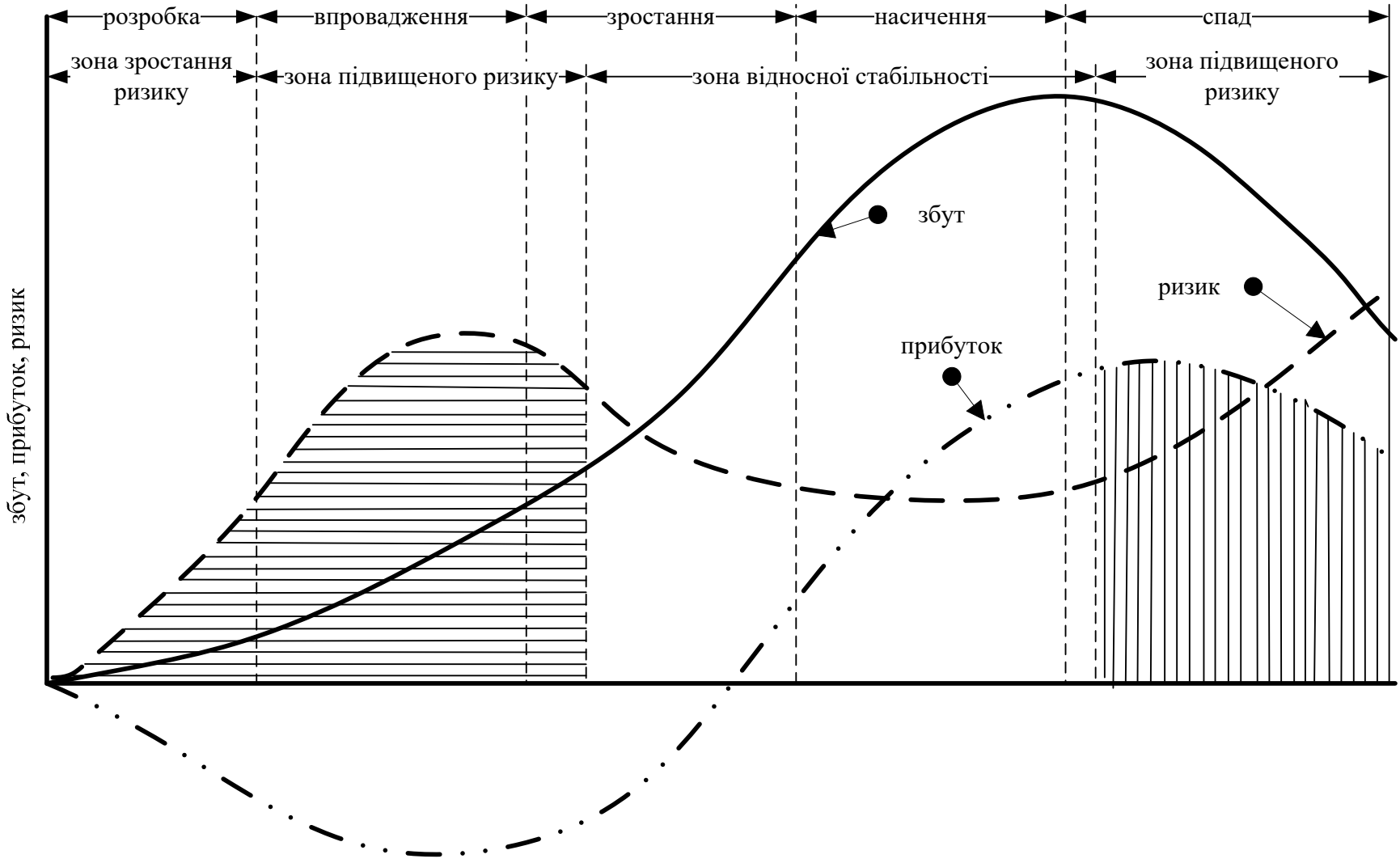


Рис. 5. Типовий профіль ризику на стадіях життєвого циклу промислового підприємства

Джерело: розроблено авторами.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Періодичність виникнення збурюючих факторів, що спричинюють ризики, збігається з періодичністю виникнення стадій життєвого циклу. Зони підвищеного ризику перебувають на тих етапах життєвого циклу, де вибір альтернатив пов'язаний із найбільшими негативними наслідками за умов прийняття помилкових рішень.

**Висновки і пропозиції.** Циклічність виникнення ризиків промислового підприємства зумовлена циклічністю дії збурюючих імпульсів факторів впливу зовнішнього і внутрішнього середовища. Основними факторами впливу, що викликають циклічність виникнення ризиків, є життєві цикли суб'єктів зовнішнього середовища (національна економіка, галузь, регіон) та внутрішні фактори, що виникають на стадіях життєвих циклів товарів, технологічного процесу, основних засобів виробництва, які підсилюють ризики, що виникають на стадіях життєвого циклу самого промислового підприємства.

**Список використаних джерел**

1. Боронос В. Г., Сторчака Н. О. Життєвий цикл підприємства: аналіз існуючих моделей. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2008. № 2, т. 1. С. 28–32. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/1096/1/BB73E553d01.pdf>.
2. Бугай В. З., Бурка М. Г. Життєвий цикл як інструмент антикризового управління підприємством. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 12. С. 198–202. URL: [http://economyandsociety.in.ua/journal/12\\_ukr/32.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journal/12_ukr/32.pdf).
3. Васильківський Д. М. Діагностика етапів життєвого циклу підприємства як основа формування стратегії підвищення економічного потенціалу підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2014. № 4, т. 2. С. 97–100. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/3692/1/%D0%92%D0%90%D0%A1%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%9A%D0%86%D0%92%D0%A1%D0%AC%D0%9A%D0%98%D0%99.pdf>.
4. Власюк Т. М. Підходи до визначення стадій життєвого циклу галузей промисловості. URL: [http://www.rusnauka.com/7\\_NND\\_2009/Economics/41997.doc.htm](http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Economics/41997.doc.htm).
5. Загорельська Т. Ю. Управління фінансовими ризиками на рівні підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 3, т. 1. С. 168–173. URL: [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009\\_3\\_1/pdf/168-173.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_3_1/pdf/168-173.pdf).
6. Князевич А. О. Управління стадіями життєвого циклу підприємств. *Науковий вісник Ужгородського університету: Серія: Економіка*. 2012. Вип. 2 (36). С. 140–143. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/3428>.
7. Коваленко В. В. Застосування діагностики в управлінні етапами життєвого циклу підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 12, ч. 1. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/12\\_1\\_2017ua/32.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/12_1_2017ua/32.pdf).
8. Козенков Д. Є. Життєвий цикл організацій та етапи життєвого циклу виробничих систем. *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Проблеми економіки транспорту*. 2011. Вип. 2. С. 74–78. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnuzt\\_pet\\_2011\\_2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnuzt_pet_2011_2_15).
9. Корж Н. В. Методи управління фінансовими ризиками. *Траектория науки. Міжнародний електронний науковий журнал*. 2016. Т. 2, № 10. С. 1.1-1.6. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/trna\\_2016\\_2\\_10\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/trna_2016_2_10_3).
10. Кохан М. О., Шквірук І. М. Порівняльний аналіз основних концепцій життєвого циклу організації. *Молодіжний Економічний Дайджест*. 2014. № 1 (1). URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/3924/12%20-%2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Лотиш О. Я. Особливості стратегічного аналізу галузі. *Ефективна економіка*. 2016. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5258>.
12. Матюшенко О. І. Життєвий цикл підприємства: сутність, моделі, оцінка. *Проблеми економіки*. 2010. № 4. С. 82–91. URL: [https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2010-4\\_0-pages-82\\_91.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2010-4_0-pages-82_91.pdf).
13. Осовська Г. В., Осовський О. А. Основи менеджменту: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2006. 664 с. URL: <http://www.info-library.com.ua/books-book-125.html>.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

14. Сіренко Н. М., Мінаєва А. С. Механізм управління фінансовими ризиками сільськогосподарських підприємств. *Економічний форум*. 2015. № 1. С. 167–171. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor\\_2015\\_1\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2015_1_29).

15. Сич Є. М., Бойко О. В., Шишкіна О. В. Розвиток монопрофільних виробничих структур ринку: транспортно-економічний аспект: монографія. Київ: Логос, 2011. 220 с.

16. Цвігун Т. В. Механізм управління ризиками в системі управління підприємством. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 23(2). С. 9–13. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/23-2-2017/4.pdf>.

17. Шишкіна О. В. Ідентифікація та експрес-оцінка фінансових ризиків промислових підприємств. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. № 4. С. 238–246. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vcndtue\\_2014\\_4\\_37.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vcndtue_2014_4_37.pdf).

18. Шишкіна О. В. Ідентифікація ризиків і загроз стійкого функціонування і розвитку промислових підприємств. *Ukraine - EU. Modern technology, business and law: collection of international scientific papers: in 2 parts. Part 2. Modern engineering. Sustainable development. Innovations in social work: philosophy, psychology, sociology. Current problems of legal science and practice* (March 30-April 2, 2015, Košice, Slovakia). Chernihiv: CNUT, 2015. P. 128–130.

19. Шишкіна О. В., Панченко О. І. Фінансово-інвестиційні і ринкові ризики промислових підприємств: галузево-регіональний аспект. *Регіональні проблеми розвитку територіальних систем: теорія, практика, перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Ужгород, 15–16 квітня 2016 р.). Ужгород: ФОП Сабов А. М., 2016. Ч. 3. С. 191–195.

### References

1. Boronos, V. H., Storchaka, N. O. (2008). Zhyttievyy tsykl pidpryiemstva: analiz isnuichykh modelei [Enterprise life cycle: analysis of existing models]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya Ekonomika – Bulletin of Sumy State University. Economy series*, 2 (1), 28–32. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/1096/1/BB73E553d01.pdf>.

2. Buhai, V. Z., Burka, M. H. (2017). Zhyttievyy tsykl yak instrument antykrizovoho upravlinnia pidpryiemstvom. [Life cycle as a tool for crisis management of an enterprise]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*, 12, 198–202. Retrieved from [http://economyandsociety.in.ua/journal/12\\_ukr/32.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journal/12_ukr/32.pdf).

3. Vasylykivskyy, D. M. (2014). Diahnostyka etapiv zhyttievoho tsykladu pidpryiemstva yak osnova formuvannya stratehii pidvyshchennia ekonomichnoho potentsialu pidpryiemstva [Diagnosis of the stages of the life cycle of the enterprise as a basis for the formation of a strategy for increasing the economic potential of the enterprise]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu - Bulletin of the Khmelnytsky National University*, 4 (2), 97–100. Retrieved from <http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/3692/1/%D0%92%D0%90%D0%A1%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%9A%D0%86%D0%92%D0%A1%D0%AC%D0%9A%D0%98%D0%99.pdf>.

4. Vlasiuk, T. M. (2009). *Pidkhody do vyznachennia stadii zhyttievoho tsykladu haluzei promyslovosti [Approaches to determining the stages of the life cycle of industries]*. Retrieved from [http://www.rusnauka.com/7\\_NND\\_2009/Economics/41997.doc.htm](http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Economics/41997.doc.htm).

5. Zahorelska, T. Yu. (2009). Upravlinnia finansovymy ryzykamy na rivni pidpryiemstva [Management of financial risks at the enterprise level]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu - Bulletin of Khmelnytsky National University*, 3 (1), 168–173. Retrieved from [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009\\_3\\_1/pdf/168-173.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_3_1/pdf/168-173.pdf).

6. Knyazevych, A. O. (2012). Upravlinnia stadiiamy zhyttievoho tsykladu pidpryiemstv [Management of the stages of the life cycle of enterprises]. *Naukovyy visnyk Uzhhorodskoho universytetu: Seriya: Ekonomika – Scientific Bulletin of the Uzhgorod University: Series: Economics*, 2 (36), 140–143. Retrieved from <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/3428>.

7. Kovalenko, V. V. (2017). Zastosuvannya diahnostyky v upravlinni etapamy zhyttievoho tsykladu pidpryiemstva [Application of diagnostics in management of stages of life cycle of the enterprise]. *Naukovyy visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy*, 12 (1). Retrieved from [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/12\\_1\\_2017ua/32.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/12_1_2017ua/32.pdf).



## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

8. Kozenkov, D. Ye. (2011). Zhyttievyi tsykl orhanizatsii ta etapy zhyttievoho tsykladu vyrobnychkh system [The life cycle of organizations and the stages of the life cycle of production systems]. *Zbirnyk naukovykh prats Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana. Problemy ekonomiky transportu – Collection of scientific works of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan. Problems of transport economy*, 2, 74–78. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnuzt\\_pet\\_2011\\_2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnuzt_pet_2011_2_15).
9. Korzh, N. V. (2016). Metody upravlinnia finansovymy ryzykamy [Methods of financial risk management]. *Traektoryya nauky. Mezhdunarodnyy élektronnyy nauchnyy zhurnal – The trajectory of science. International electronic scientific journal*, 2 (10), 1.1–1.6. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/trna\\_2016\\_2\\_10\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/trna_2016_2_10_3).
10. Kokhan, M. O., Shkviruk, I. M. (2010). Porivnialnyi analiz osnovnykh kontseptsii zhyttievoho tsykladu orhanizatsii. [Comparative analysis of the basic concepts of the life cycle of the organization]. *Molodizhnyi Ekonomichnyi Daidzhest – Youth Economic Digest*, 1 (1). Retrieved from <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/3924/12%20-%2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Lotysh, O. Ya. (2016). Osoblyvosti stratehichnoho analizu haluzi [Features of strategic analysis of the industry]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 11. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5258>.
12. Matiushenko, O. I. (2010). Zhyttievyi tsykl pidpriemstva: sutnist, modeli, otsinka [The life cycle of the enterprise: nature, models, evaluation]. *Problemy ekonomiky - Problems of economy*, 4, 82–91. Retrieved from [https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2010-4\\_0-pages-82\\_91.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2010-4_0-pages-82_91.pdf).
13. Osovska, H. V., Osovskiy, O. A. (2006). *Osnovy menedzhmentu [Fundamentals of Management]*. Kyiv: Kondor. Retrieved from <http://www.info-library.com.ua/books-book-125.html>.
14. Sirenko, N. M., Minaieva, A. S. (2015). Mekhanizm upravlinnia finansovymy ryzykamy silskohospodarskykh pidpriemstv [The mechanism of financial risk management of agricultural enterprises]. *Ekonomichnyi forum – Economic Forum*, 1, 167–171. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor\\_2015\\_1\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2015_1_29).
15. Sych, Ye. M., Boyko, O. V., Shyshkina, O. V. (2011). *Rozvytok monoprofilnykh vyrobnychkh struktur rynku: transportno-ekonomichnyi aspekt [Development of monoproduction structures of the market: transport and economic aspect]*. Kyiv: Lohos [in Ukrainian].
16. Tsvihun, T. V. (2017). Mekhanizm upravlinnia ryzykamy v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Risk management mechanism in enterprise management system]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriya: Ekonomika i menedzhment – Scientific Bulletin of the International Humanities University. Series: Economics and Management*, 23(2), 9–13. Retrieved from <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/23-2-2017/4.pdf>.
17. Shyshkina, O. (2014). Identyfikatsiia ta ekspres-otsinka finansovykh ryzykiv promyslovykh pidpriemstv [Identification and rapid assessment of financial risks of industrial enterprises]. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky – Bulletin of Chernihiv State Technological University. Series: Economic Sciences*, 4, 238–246. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vcndtue\\_2014\\_4\\_37.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vcndtue_2014_4_37.pdf).
18. Shyshkina, O. V. (2015). Identyfikatsiia ryzykiv i zahroz stiikoho funktsionuvannia i rozvytku promyslovykh pidpriemstv. *Ukraine – EU. Modern technology, business and law: collection of international scientific papers*: in 2 parts. Part 2. Modern engineering. Sustainable development. Innovations in social work: philosophy, psychology, sociology. Current problems of legal science and practice (March 30–April 2, 2015, Košice, Slovakia). Chernihiv: CNUT, 128–130 [in Ukrainian].
19. Shyshkina, O. V., Panchenko, O. I. (2016). Finansovo-investytsiini i rynkovi ryzyky promyslovykh pidpriemstv: haluzevo-rehionalnyi aspekt [Financial-investment and market risks of industrial enterprises: industry-regional aspect]. Proceeding from *Rehionalni problemy rozvytku terytorialnykh system: teoriia, praktyka, perspektyvy: Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia – Regional Problems of Territorial Systems Development: Theory, Practice, Prospects*: International Scientific and Practical Conference (Uzhgorod, April 15–16, 2016) (Vol. 3, pp. 191–195). Uzhhorod: FOP Sabov A. M. [in Ukrainian].

**Ільчук Валерій Петрович** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035, Україна).

**Ильчук Валерий Петрович** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14035, Украина).

**Ilichuk Valerii** – Doctor of Economics, Professor, Professor of Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14035 Chernihiv, Ukraine).

**E-mail:** [ivp5@ukr.net](mailto:ivp5@ukr.net)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-4844-1326>

**Шишкіна Олена Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035, Україна).

**Шихкина Елена Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14035, Украина).

**Shyshkina Olena** – PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14035 Chernihiv, Ukraine).

**E-mail:** [shyshkina.olena.v@gmail.com](mailto:shyshkina.olena.v@gmail.com)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-8946-1027>

**ResearcherID:** F-3208-2014