

В этих направлениях определены факторы экономического развития от технического потенциала, инноваций, знаний к гуманному капиталу. Процессный подход предусматривает обеспечение инновационного развития в отдельных бизнес-процессах, которые в целом формируют систему инновационного развития предприятия.

Отмечается, что факторами экономического развития в теории организации и управления производством является технический потенциал, в теории циклического экономического развития – капитал, труд, технический потенциал. В инновационной теории технологических изменений основными факторами экономического развития являются инновации, предприниматели, знания, человеческий капитал. Современные концепции инновационного развития, кроме инноваций, используют факторы развития и гуманный капитал, в частности, больше внимания, чем другим видам, уделяют человеческому фактору.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие предприятия, новая экономика, предприятие, волны инновационного развития.

Lipych Liubov, Polinkevych Oksana, Tovsteniuk Oleksandr. Periodization of Innovative Enterprises Process Approach. Considered periods innovative development of enterprises by process approach. Posted five stages of innovative businesses. Highlight the following stages of innovation development as the manufacturing and technical innovation crisis of innovation and technological innovation and management. Accordingly, the proposed periodyzuvaty innovative enterprise development as an innovative enterprise development first, second, third, fourth and fifth waves.

Established that there are different approaches to the formation of periodization system innovation. Theories of Innovation Development process approach for enterprises grouped in the following areas: 1) theory of organization and production management (development of innovative businesses first and second waves); 2) the cyclical theory of economic development (the development of innovative companies second and third waves); 3) innovative theories of technological change (development of innovative enterprises fourth wave); 4) the current concept of innovation (innovative development of enterprises fifth wave).

In these areas the factors of economic development of technological capacity, innovation, knowledge for humane capital. Process approach provides for innovative development in specific business processes that form the whole system of innovative enterprise development.

Indicated that factors in the economic development of the theory of organization and production management is the technical potential, cyclical theory of economic development - capital, labor, technical potential. In the innovative theory of technological change the main drivers of economic development is innovation, entrepreneurs, knowledge and human capital. Modern concepts of innovative use of factors, in addition to innovation, and more humane capital and, in particular, more attention to the human factor than other types.

Key words: innovations, innovative development company, the new economy, enterprise, waves of innovation development.

УДК 330.322

Любов Ліпич – доктор економічних наук, професор, декан інституту економіки та менеджменту Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Тетяна Глубіцька – кандидат економічних наук Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Парадигма антисипативного управління еколого-економічних систем підприємства

У статті виокремлено види ризиків, які впливають на ефективне функціонування еколого-економічних систем підприємства. Визначено та проаналізовано основні напрями й етапи здійснення антисипативного управління еколого-економічними системами підприємства.

Ключові слова: антисипативне управління, еколого-економічна система підприємства, оптимізація, ризики та загрози.

Постановка наукової проблеми та її значення. Перехід України до моделі ринкової економіки суттєво ускладнюється негативними процесами в природно-ресурсній базі, які безпосередньо впливають на процеси відтворення капіталу країни. В останні роки, за офіційними даними, в Україні втрати валового внутрішнього продукту внаслідок погіршення екологічного стану природних ресурсів досягають 10–15 % щорічно [1]. Наростання проблем соціально-економічного розвитку через погіршення якості довкілля – наслідок неефективності системи екологічного управління. Функціонування еколого-економічних систем підприємства (ЕЕСП) зі складними взаємозалежними елементами породжує необхідність перманентного всебічного та комплексного дослідження внутрішніх і зовнішніх умов діяльності підприємства. Для виконання цього завдання керівники вітчизняних підприємств традиційно використовують стратегічне, антикризове, адаптивне управління, що характеризуються беззаперечними специфічними перевагами та чинять позитивний вплив на діяльність суб'єктів господарювання. Разом із динамічним розвитком середовища функціонування ЕЕСП, що характеризується інтенсивним посиленням мінливості та непередбачуваності умов діяльності, проблема результативного врахування всіх внутрішніх і зовнішніх чинників впливу на функціонування все більше ускладнюється. У зв'язку з цим сьогодні однією з головних проблем, що виникають під час дослідження та прогнозування складних еколого-економічних систем, є пошук та вибір оптимальних управлінських рішень: здатність завчасного визначення можливих ситуацій, прогнозування способів їх розвитку, оптимізація їх негативного впливу або випередження появи взагалі. Тому постає гостра необхідність дослідження антисипативного управління еколого-економічних систем підприємств (ЕЕСП) в умовах ризику.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Проблему антисипативного управління розкривають дослідження провідних учених, серед яких – О. Є. Кузьмін, О. В. Мельник, Л. Г. Ліпич, О. А. Хілуха, М. Є. Адамів [2, с. 152] (антисипативне управління машинобудівними підприємства на засадах слабких сигналів); Е. В. Рюміна [12, с. 108] (оцінка причин деградації природного середовища й ролі антисипативного управління); В. В. Прохоров [9, с. 15], Р. А. Руденський [1, с. 183] (методологічні основи використання антисипативного управління на підприємствах), Н. Д. Богоніколос [4, с. 10], Л. С. Гурьянов [5, с. 187], А. Т. Рогович [10], Р. А. Руденський [11, с. 14] (ефективність використання сучасних методів антисипативного управління для ефективного функціонування підприємств тощо).

Узагальнення й аналіз опублікованих за цією проблематикою робіт дають підставу зробити висновок про те, що проблема антисипативного управління для забезпечення збалансованості функціонування підприємства в межах еколого-економічної системи є недостатньо розробленою як у науковому, так і в практичному аспектах. Об'єктивна необхідність подальшого поглиблення досліджень пов'язана, насамперед, із виконанням таких **завдань**: 1) виокремлення ризиків, які впливають на ефективне функціонування ЕЕСП; 2) аналіз та характеристика антисипативного управління за складниками ЕЕСП; 3) аналіз основних компонентів оцінювання ефективного еколого-економічного функціонування устаткування з очищення екосистем; 4) виокремлення й характеристика елементів здійснення антисипативного управління ЕЕСП.

Тому **головна мета дослідження** – оптимізація функціонування еколого-економічних систем підприємства на основі антисипативного управління для забезпечення сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Сучасні глобалізаційні процеси, активна інтеграція України до європейської спільноти, високодинамічне середовище із постійними активними ринковими перетвореннями значно ускладнює функціонування всіх суб'єктів господарювання в межах еколого-економічної системи підприємства, передусім через обмеженість ресурсів: фінансових, інформаційних, кадрових, матеріально-технічних. Крім того, обмеженість інформації про недетермінованість процесів, неможливість їх повної формалізації, багатоваріантність поведінки, багатокритеріальність, конфліктність призводять до невизначеності розвитку суб'єктів господарювання, що значно ускладнюють їхню діяльність та вимагають від працівників підприємства максимального рівня підготовки до будь-яких неочікуваних подій. Функціонування ЕЕСП зумовлене різними видами й типами ризику, зокрема:

1) через слабку структурованість процесів управління, тобто недостатність наявної інформації, її нечіткість, перевага якісних оцінок над кількісними, неможливість повної формалізації алгоритмів розв'язку, неформалізовані процедури зумовлюють опрацювання та використання інформації з високим рівнем невизначеності;

2) через недостатню кількість інформації щодо стану зовнішнього середовища й особливості його впливу на ЕЕСП, тобто інформація надходить із минулого в теперішнє і на її основі формується поведінка еколого-економічної системи, орієнтована в майбутнє, тому вона не є абсолютно точною;

3) через вплив суб'єктивних чинників (рівень кваліфікації, приховування частини інформації, дезінформація тощо) на результати аналізу.

Чим вищий ступінь ризику, тим складнішим має бути застосований для прийняття управлінських рішень інструментарій. Отже, дослідження еколого-економічних систем значно ускладнюється ризиком отримання вхідної інформації, що пов'язаний із відсутністю достатнього обсягу знань про досліджуваний об'єкт, ризиком, що виникає при спробі описати поточний, перспективний стан та умови функціонування системи, ризиком вибору критеріїв, за якими здійснюється процес прийняття рішень, ризиком, що відображає стан дослідника, за якого будь-яке його знання є відносним і неточним [6, с. 54]. Тому використання антисипативного управління як підвиду загального управління підприємства (залежно від мети та характеру взаємодії із середовищем функціонування) покликане прогнозувати всі загрози, що надходять із мінливого середовища функціонування ЕЕСП, а також формувати відповідні реакції з метою уникнення кризи.

Як зазначено в економічній енциклопедії С. В. Мочерного [7, с. 26], антисипація – 1) передбачення можливого розвитку подій; 2) передчасне настання певного явища. Аналіз додаткової довідково-енциклопедичної літератури [6, с. 53; 8, с. 258; 9, с. 14], дав можливість установити, що антисипація є дією, яка спрямована на завчасне розпізнавання певного явища й передбачення можливого його розвитку. Антисипативне управління ґрунтується на потенційних змінах середовища функціонування, тобто таких, які ще не відбулися, але існує ймовірність їхнього перспективного виникнення та вагомого впливу на діяльність організації. Антисипативне управління виступає дієвим способом забезпечення ефективного й безперебійного функціонування ЕЕСП в умовах ризику. На нашу думку, під антисипативним управлінням ЕЕСП слід розуміти управлінську діяльність, що передбачає завчасне врахування умов функціонування системи на всіх етапах виробничо-господарської діяльності підприємства, починаючи від її планування, організації, мотивування та закінчуючи контролем результатів і регулюванням руху матеріальних, трудових, інформаційних та фінансових потоків, урахування всіх еколого-економічних процесів підприємства. Основні напрями можливих загроз відповідно до складових частин функціонування ЕЕСП і цілі антисипативного управління щодо їх уникнення відображено в табл. 1. Наслідком неефективного антисипативного управління на функціонування ЕЕСП є:

1) недоотримання прибутку (отримання збитку) за рахунок зменшення обсягів реалізації та зростання умовно-постійних витрат у зв'язку із недовикористанням виробничих ресурсів через забруднення навколишнього природного середовища;

2) утворення незапланованих додаткових витрат на:

- оплату праці й соціальні відрахування у зв'язку з простоями, зростанням трудомісткості робіт, на заміну матеріалів, на ліквідацію шкідливих умов праці тощо;
- відшкодування збитків, спричинених екодеструктивною діяльністю, утворення непередбачених відходів, некваліфікованою оцінкою запланованої екодіяльності;
- виплату штрафних санкцій за порушення вимог природоохоронного законодавства;
- екологічний податок за надмірні викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря, скиди їх у водні об'єкти, за розміщення відходів, утворення й тимчасове зберігання радіоактивних відходів понад установлений строк тощо;

3) зниження продуктивності праці працівників.

Таблиця 1

Антисипативне управління за складовими ЕЕСП

Складники ЕЕСП	Антисипативне управління		
	зміст імовірних загроз	ціль	об'єкти управління
1	2	3	4
Виробнича	<ul style="list-style-type: none"> • Невідповідність плану розвитку виробництва прогнозам попиту; • невідповідність виробничих потужностей окремим ділянкам попиту; • порушення норм витрат матеріалів; • порушення еколого-економічних норм та стандартів при виробництві продукції тощо. 	Забезпечення виробництва продукції в необхідному обсязі, високої якості й рівня екологічності.	Природні ресурси; екологічно чисті технології; екологічно чиста техніка.

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4
Логістична	<ul style="list-style-type: none"> • Невідповідність умов зберігання, вантажних операцій, складування та транспортування продукції; • невідповідність плану кількості й термінів постачань ресурсів умовам виробництва. 	Забезпечення ритмічності й технологічності виробництва продукції, переміщення сировини та матеріалів.	Транспорт підприємства з певним рівнем екологічності.
Маркетингова	<ul style="list-style-type: none"> • Недостатнє вивчення попиту на екологічну продукцію; • висока конкуренція на ринку екологічної продукції, яку планує завоювати підприємство; • некваліфіковане планування асортименту екологічних товарів, ціноутворення, реклами та стимулювання збуту екопродукції тощо; • низький сервісного обслуговування споживачів; • створення негативного іміджу підприємства тощо. 	Перетворення потреб споживачів в екологічно орієнтований попит (попит на товари й послуги, що сприяють збереженню якісного та кількісного рівнів екологічних екосистем, задовольняють екологічні потреби окремих осіб, суспільства в цілому).	Екологічні умови проживання та діяльності людей; екологічно чисті товари й послуги; екологічно чисті продукти харчування тощо.
Фінансова	<ul style="list-style-type: none"> • Порушення під час планування виробничо-господарської діяльності наступного періоду; • неправильна оцінка капітальвкладень в екологічні проекти тощо. 	Максимізація прибутку підприємства.	Майно підприємства та джерела його формування; інвестиції в екологічні проекти.
Система екологічного менеджменту	<ul style="list-style-type: none"> • Недостатній контроль якості та кількості ресурсів, що постачаються; • відсутність бази даних потсачальників та критеріїв їх оцінки; • порушення трудової дисципліни та вимог безпеки праці тощо. 	Забезпечення виконання запланованих цілей і планів.	Інновації екологічного спрямування; персонал; екологічні сертифікати, ліцензії, патенти тощо.
Інформаційна	<ul style="list-style-type: none"> • Застосування неперевічених програм; • витікання інформації; • повільне, несвоєчасне оброблення інформації тощо. 	Забезпечення повноти, своєчасності, достовірності управлінської інформації.	Екологічні програми; інформаційні продукти; інформаційні потоки.

Джерело: згруповано та узагальнено авторами на основі джерел [2–5, 10, 11].

Антисипативне управління ЕЕСП, як і управління загалом, уключає планування, організування, мотивування, контролювання, регулювання. Розглянемо їх детальніше, урахуваючи особливості функціонування ЕЕСП.

1. Антисипативне планування ЕЕСП полягає у виявленні можливого ризику у функціонуванні екологічної й економічної складових частин системи, за допомогою пошуку, розпізнавання та відбору потенційно можливих змін і загроз, установлення цілей і способів їх досягнення на основі виявлення комплексу завдань та робіт, визначення ефективних методів, способів і ресурсів усіх видів, необхідних для виконання цих завдань для ймовірного прогностичного інтерпретування подальшого розвитку виникнення відповідних економічних явищ у майбутньому періоді функціонування ЕЕСП. Планування – основна ланка та організаційний початок антисипативного управління. Слід відзначити, що функціонування ЕЕСП – складний багатогранний процес, який уключає всі еколого-економічні взаємодії на підприємстві, тому визначити весь спектр можливих потенційних змін та загроз є досить складно. З огляду на це, виокремлено ключові загальноекономічні ризики майбутніх змін, які впливають на функціонування ЕЕСП, до яких можна віднести коливання ринкової кон'юнктури, рівня інфляції, податкових та митних платежів, валютних курсів, інтенсивності конкуренції на внутрішньому й зовнішньому ринках, ставок за кредитами, курсів цінних паперів, різноманітних біржових індексів, проектування певних міжнародних актів, угод і конвенцій [2, с. 103]. Одним з основних елементів антисипативного планування є адекватна оцінка як основа обґрунтування потенційно можливих змін.

Здійснено оцінку функціонування устаткування з очищення атмосферного повітря на ПАТ «Одеський припортовий завод» (табл. 2).

Одним з основних забруднювачів атмосферного повітря в Одеській області є ПАТ «Одеський припортовий завод» – підприємство з виробництва хімічної продукції, яке виробляє в середньому близько 17 % аміаку й 19 % карбаміду від загального обсягу виробництва в Україні (табл. 3).

Таблиця 2

Основні складники оцінювання ефективного еколого-економічного функціонування устаткування з очищення повітря на ПАТ «Одеський припортовий завод»

Складові частини оцінювання	Основні напрями оцінювання
ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ПІДСИСТЕМИ	
Установлення цілей	Розгляд імовірних загроз забруднення навколишнього середовища через надмірні викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря через зношене очисне обладнання. Оцінка викидів в атмосферне повітря та вимог до них (вивчення законодавства та інструкцій). Розгляд економічних і технологічних обмежень.
Попередні дослідження (огляди)	Огляд літератури чи баз даних для існуючих фізичних, хімічних даних, вивчення інформації щодо методів оцінки тощо. Проведення спеціального дослідження з метою обрання ділянки та/або методу для тривалого використання й оцінювання результатів. Оцінка необхідних технічних та фінансових ресурсів. Оцінка очисного устаткування, ступеня його зношеності, імовірності поломки.
Розробка програми моніторингу	Обрання місця для моніторингу, визначення частоти забору зразків, конкретних методів й обладнання. Представлення розробки кінцевої програми та інструкції для техперсоналу
Виконання програми моніторингу	Польові операції: збір зразків та здійснення замірів. Лабораторні операції з обробки, аналіз зразків.
Управління даними	Зберігання даних: переведення результатів польових та лабораторних операцій у базу даних. Аналіз даних: застосування статистичних методів, наприклад корелювання, аналіз тенденцій. Перетворення й представлення даних: таблиці результатів, резюме даних, графіки (діаграми).
Підсумок екологічного оцінювання	Визначення стану об'єкта та рівня екологічно припустимого антропогенного навантаження на атмосферне повітря.
ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДСИСТЕМИ	
Здійснення кількісної та якісної оцінки на базі екологічних критеріїв	Визначення показників безпечності, ресурсомісткості через розрахунок відповідних коефіцієнтів. Визначення необхідних капіталовкладень.
Здійснення кількісної оцінки на базі економічних критеріїв	Розрахунок показників: чиста приведена вартість, термін окупності інвестицій, дохідність інвестицій, середньозважений очікуваний дохід.
Підсумок економічного оцінювання	Тлумачення результатів: установлення причин і наслідків, ступеня узгодженості з вимогами законодавства, визначення тенденцій тощо. Оцінка досягнення цілей визначення поточного стану та ймовірностей надмірних викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря.
ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК	
Рекомендації для менеджменту	Рекомендації для прийняття фінансових та управлінських рішень. Рекомендації щодо впровадження, продовження або усунення негативних тенденцій системи природоохоронних заходів.

Джерело: узагальнено авторами на основі джерел [2–5,10–12].

Допоміжна функція заводу – перевантаження хімічної продукції (аміак, карбамід, метанол), яка надходить до заводу від інших підприємств. Послуги з перевантаження забезпечують додаткове джерело доходу (близько 5 % від загального доходу). Підприємство ПАТ «Одеський припортовий завод» є одним з основних забруднювачів атмосферного повітря в області. Так, за даними Екопаспорту регіону, за 2014 р. підприємством викинуто 1705,3 т/рік шкідливих викидів в атмосферне повітря, із них 269,39 т/рік – оксиду вуглецю, 884,5 т/рік – оксиду азоту, 483,3 т/рік – аміаку [1].

**Ключові фінансові показники роботи
ПАТ «Одеський припортовий завод» [1]**

Показник	2012 р.	2013 р.	2014 р.	1 півріччя 2015 р.
<i>Виробництво:</i>				
• товарний аміак	442	710	569	331
• товарний карбамід	929	760	603	472
<i>Перевалка хімічної продукції інших підприємств</i>				
• аміак	2868	2874	2503	1203
• карбамід	1327	820	151	124
• метанол	212	206	155	57
<i>Основні фінансові показники діяльності, млн грн</i>				
Чистий дохід	5372	4904	5428	5801
Валовий прибуток	168	(811)	(39)	1055
Чистий прибуток	(116)	(1144)	(270)	152
Короткострокові кредити	79,93	-	4603	1175

Здійснена оцінка за наведеними напрямками дала можливість установити надмірне викидання шкідливих речовин в атмосферне повітря та низький рівень методичного й методологічного забезпечення на ПАТ «Одеський припортовий завод». Відзначено, що причинами надмірних викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря є робота підприємства в умовах зношеності основних фондів, недосконалості технологічних процесів основних видів виробництва, недостатня забезпеченість очисними спорудами для уловлювання та утилізації забруднювальних речовин тощо. Тому існує висока ймовірність виникнення небезпечних ситуацій на підприємстві через морально та фізично зношене устаткування з уловлювання й знешкодження шкідливих речовин в атмосферному повітрі.

Здійснена оцінка за наведеними напрямками дала можливість установити надмірне викидання шкідливих речовин в атмосферне повітря та низький рівень методичного й методологічного забезпечення на ПАТ «Одеський припортовий завод».

Визначено, що причинами надмірних викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря є робота підприємства в умовах зношеності основних фондів, недосконалості технологічних процесів основних видів виробництва, недостатня забезпеченість очисними спорудами для вловлювання й утилізації забруднювальних речовин тощо. Тому існує висока ймовірність виникнення небезпечних ситуацій на підприємстві через морально та фізично зношене устаткування з уловлювання та знешкодження шкідливих речовин в атмосферне повітря.

2. Антисипативне організування ЕЕСП передбачає чітко налагоджене, належно впорядковане виконання поставлених цілей і завдань планування щодо усунення виникнення ймовірних непередбачуваних загроз у функціонуванні еколого-економічної системи підприємства. Під час антисипативного організування здійснюється цільове об'єднання ресурсів для досягнення поставленої мети. При цьому важливе визначення переліку працівників, які будуть задіяні; установлення та закріплення посадових повноважень для виконання антисипативного управління за конкретними працівниками, визначення сфери їхньої відповідальності; забезпечення взаємодії фахівців з антисипативного управління з працівниками інших підрозділів, розроблення схеми документообігу для забезпечення потреб антисипативного управління тощо. Ураховуючи це, на ПАТ «Одеський припортовий завод» необхідне уведення в штат окремого фахівця з антисипативного управління або накладення додаткових обов'язків на менеджерів планово-прогностичного спрямування, окремих фахівців, які здійснюють планування, прогнозування, аналітику щодо додаткового обстеження виникнення можливих еколого-економічних загроз. Для реалізації антисипативних операцій необхідна наявність у таких фахівців специфічних знань і вмінь, навиків, особливих характеристик, здібностей, оскільки цей вид управління потребує логіко-креативного підходу, стратегічного мислення та інтуїтивних здібностей.

3. Антисипативне мотивування ЕЕСП – це процес стимулювання працівників до виконання ефективної діяльності, спрямованої на визначення, оцінку й адекватне оптимальне реагування на ймовірність виникнення непередбачених еколого-економічних ситуацій і загроз у функціонуванні ЕЕСП.

Правильно вмотивовані працівники – організовані, активні й стійкі до стресових ситуацій, що сприяє ефективному виконанню завдання щодо пошуку, розпізнавання, відбору слабких сигналів, передбачення альтернативних траєкторій їх розвитку до конкретних потенційних явищ. Тому управлінці, які мотивують, повинні бути наділені талантом, умінями та навиками для регулювання спонукальних стимулів своїх працівників. Отже, мотивування в межах антисипативного управління ЕЕСП полягає в різнобічному стимулюванні працівників (матеріальному та моральному), прямо чи опосередковано задіяних у процес антисипативного управління, на якісне забезпечення й оптимальну реалізацію антисипативного управлінського процесу з метою досягнення організаційних й особистих цілей.

4. Антисипативне контролювання ЕЕСП – це комплексний контроль запланованого процесу за рахунок порівняння фактичних результатів із запланованими відповідно до встановлених еколого-економічних критеріїв і стандартів та, зокрема, оцінювання можливих ризиків із метою визначення необхідності в здійсненні регулювальних заходів. Тобто антисипативне контролювання забезпечує формування загальної ситуації, яка сформувалася внаслідок здійснення антисипативного управління, визначає ефективність антисипативних процесів (планування, організація та мотивування) і є основою для здійснення регулювальних заходів.

5. Антисипативне регулювання ЕЕСП пов'язане з упорядкуванням відповідно до встановлених еколого-економічних норм та стандартів, сформованої ситуації, ліквідацією виявлених у процесі антисипативного контролювання недоліків, відхилень, невідповідностей, за допомогою здійснення необхідних корегувальних заходів на попередніх етапах антисипативного управління. Антисипативне регулювання ЕЕСП є завершальним етапом реалізації антисипативного управління, за рахунок якого вдосконалюється процес перебігу всіх інших етапів із метою забезпечення ефективного функціонування еколого-економічної системи підприємства загалом. Основні елементи антисипативного управління ЕЕСП зображено на рис. 1.



Рис. 1. Етапи здійснення антисипативного управління ЕЕСП

Джерело: сформовано авторами.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отже, функціонування ЕЕСП характеризується високою ймовірністю виникнення несподіванок, тому вимагає від управлінців визначеного рівня підготовки та запасу гнучкості, зумовлює необхідність використання антисипативного управління, яке дає змогу підготуватися до різноманітних потенційних еколого-економічних загроз за допомогою раннього виявлення неочікуваних подій, передбачення найбільш імовірного розвитку ЕЕСП і розроблення на цій основі сукупності превентивних заходів. Перспективами подальших досліджень є вибір найбільш оптимальних й ефективних методів реалізації антисипативного управління, які дають змогу визначати оптимальну стратегію еколого-економічного розвитку підприємства з урахуванням прийняття послідовних рішень, які повинні виконуватися при виникненні тих або інших випадкових подій.

Джерела та література

1. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://smida.gov.ua>
2. Антисипативне управління машинобудівними підприємствами на засадах слабких сигналів : монографія / [О. С. Кузьмін та ін.]; Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 223 с.
3. Антисипативное управление сложными экономическими системами: модели, методы, инструменты : монография / Р. А. Руденский; [науч. ред проф. Ю. Г. Лысенко]. – Донецк : Юго-Восток, 2009. – 257 с. – (Сер. : Жизнеспособные системы в экономике – Життєздатні системи в економіці).
4. Богоніко́лос Н. Д. Моделі антисипативного управління у фінансовій діяльності підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.03.02 «Економіко-математичне моделювання» / Н. Д. Богоніко́лос ; Харк. нац. екон. ун-т. – Х., 2005. – 18 с.
5. Гурьянова Л. С. Модели антисипативного управления финансовой безопасностью предприятия / Л. С. Гурьянова, Т. С. Клебанова // Теория активных систем : междунар. науч.-пркт. конф., 16–18 ноября 2005 г. : тезисы докл. – М. : ИПУ РАН, 2005. – С. 186–188.
6. Дегтярьова І. Б. Врахування екстернальних ефектів при розрахунку синергетичних результатів в еколого-економічних системах / І. Б. Дегтярьова // Механізм регулювання економіки. – 2009. – № 1 – С. 52–61.
7. Економічний словник-довідник / [за ред. С. В. Мочерного]. – К. : Феміна, 1995. – 549 с.
8. Прокопенко О. В. Соціально-економічна мотивація екологізації інноваційної діяльності : монографія / О. В. Прокопенко. – Суми : Вид-во СумДУ, 2010. – 395 с.
9. Прохорова В. В. Антикризове управління підприємством як система заходів його ефективного розвитку / В. В. Прохорова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х. : НТУ «ХПІ», 2009. – № 35. – С. 12–21.
10. Рогович А. Т. Модели антисипативности угроз в финансовой деятельности предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.gusnauka.com/7_DN_2015/Economics/17600.doc.htm.
11. Руденський Р. А. Моделювання процесів антисипативного управління економічною безпекою : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.03.02 «Економіко-математичне моделювання» / Р. А. Руденський ; Донецький нац. ун-т. – Донецьк, 2002. – 16 с.
12. Рюмина Е. В. Анализ эколого-экономических взаимодействий : [монография] / Е. В. Рюмина. – М.: Наука, 2000. – 158 с.

Липич Любовь, Глубицкая Татьяна. Парадигма антисипативного управления эколого-экономических систем предприятия. В статье выделяются виды рисков, влияющих на эффективное функционирование эколого-экономических систем предприятия. Определяются и анализируются основные направления и этапы осуществления антисипативного управления эколого-экономическими системами предприятия.

Ключевые слова: антисипативное управления, эколого-экономическая система предприятия, оптимизация, риски и угрозы.

Lipych Lubov, Glubitska Tetjana. The Optimization of Ecological and Economic Systems is on the Basis of the Antysypatyv Management. The author singled out the types of risks that affect to the ecological and economic systems of the enterprise. The author identified and analyzed the main directions and stages of the antysypatyv management of ecological and economic systems of the company.

Key words: the antysypatyv management, ecological and economic system of the enterprise, optimization, risks and threats.