

security is the competitiveness of the economy as a process of realization of economic security dynamics. Insurance investment risk also has a special place in providing investment security.

The level of investment security mode affects exchange rate and interest policy established in the country. Affected by the level of investment security and the nature of the depreciation policy and the degree of investor awareness.

Providing innovative security, in turn, enhances presence in world markets high-tech products, technological changes in the production and generation of innovation in the economy. Most researchers focus on protecting the interests of the state and sustainable economic development conditions for competitiveness, expanded reproduction, market reforms, improving the welfare of others.

In the end, we note that increased investment and innovation security of the state will help to focus public investment resources for co-financing projects with domestic companies that operate in areas such as energy conservation, defense industry, agriculture and construction; will promote investment and innovation security and the creation of special tax regimes for implementing strategic investment projects that meet certain government priorities. Consequently, investment and innovation security as a component of economic security is fundamental to national security and should ensure economic growth.

Key words: economic security, national safety, investment – innovative safety, economic system, investing.

Стаття надійшла 14 квітня 2017 року

УДК 65.012.8(477)

М. В. Берегій

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Наведено характеристику основних вимог до системи економічної безпеки підприємства та їх ієрархічні властивості. Розглянуто сутність та розкрито зміст моделювання системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства. Запропоновано структуру зазначеної системи. Обґрунтовано, що моделювання можна використовувати як спосіб осмислення безпекової дійсності, формального опису структури системи та функціональних зв'язків, а також оптимізації безпекової діяльності та управління нею, що дає змогу створювати ефективні системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства.

Ключові слова: лісогосподарське підприємство, моделювання, модель системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства, система економічної безпеки лісогосподарського підприємства, системний підхід.

Постановка проблеми. Безпекова діяльність лісгосподарських підприємств у сучасному бізнес середовищі здійснюється завдяки численним зв'язкам з відповідними суб'єктами безпеки. Її ефективність також значною мірою залежить від того, наскільки вони роблять це впорядковано, логічно, з використанням необхідних для цього елементів. Тобто йдеться про те, що забезпечення економічної безпеки лісгосподарських підприємств – це комплексна діяльність, у зв'язку з чим потребує відповідної узгодженості, взаємодії та інтегрованості всіх необхідних елементів. Це можливо лише у формі системи, яка має дійвовий ефект завдяки поєднанню дій її елементів. Створюються такі системи за результатами її моделювання, для чого виникає потреба у розробці відповідних науково-методичних підходів.

Стан дослідження. Роль функції економічної безпеки у забезпеченні життєдіяльності лісгосподарського підприємства є винятково важливою. Тому науковці та практики [1–5] розглядають питання забезпечення економічної безпеки підприємства. Зокрема досліджують питання моделювання системи економічної безпеки різних підприємств. Проте досі недостатньо вивченими є питання структури та змісту самого процесу моделювання системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства.

Метою статті є розробка науково-методичного підходу до моделювання системи економічної безпеки лісгосподарських підприємств.

Вклад основних положень. Під моделлю розуміють відображення будь-яким способом процесів, які відбуваються в реальному об'єкті або зразок, макет конструкції чого-небудь, відтворений у зменшеному або збільшеному вигляді [6, с. 10]. Тобто це результат конструювання на рівні свідомості процесів або якогось предмета у формі моделі [4]. У науці такий процес називають моделюванням. Моделювання – це дослідження об'єктів пізнання на їх моделях. Своєю чергою, дослідження та пізнання тих чи інших явищ – це насамперед розумова діяльність, яка здійснюється під контролем людської свідомості у формі моделей [4].

Формуючи модель системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства необхідно брати до уваги загальну, тобто притаманну для будь-яких систем, сутнісну характеристику. Вона зводиться до такого: будь-яка реальна система упродовж життєдіяльності функціонує в умовах ієрархії підсистем, впливу зовнішнього середовища, який часто має дестабілізуючий характер, у зв'язку з чим є динамічною. Окремі елементи системи зношуються, внаслідок чого погіршується їхня робота та функціонування інших її елементів, оскільки: усі

елементи системи залежать один від одного. Найнебезпечнішим для системи є те, що наслідок виявляється пізніше причини, інколи у часі це тривалий період, внаслідок чого втрачається пильність у менеджменту, що, своєю чергою, призводить до не передбачуваних наслідків.

Водночас аналіз наукових джерел свідчить, що сформованого єдиного підходу до створення моделей будь-яких систем, зокрема й системи економічної безпеки лісогосподарських підприємств, немає. Науковці та практики пропонують власний набір структурних елементів, які суттєво різняться між собою. Крім того, науковці пропонують різні за змістом етапи чи алгоритми створення системи економічної безпеки підприємства. Така ситуація з моделюванням будь-яких соціальних систем, зокрема й систем економічної безпеки на різних рівнях, пояснюється такими обставинами:

1) включення у систему економічної безпеки підприємства елементів, які будуть забезпечувати досягнення остаточної її мети, навіть й тих, без яких можна було б й обійтися, або з низьким коефіцієнтом корисної дії, значно ефективніше, ніж у випадку, коли цей процес буде спонтанним або непродуманим;

2) система у підсумку має відповідати перевіреним раніше, а також й формально встановленим вимогам. Сьогодні є значна кількість наукових розробок, де запропоновано низку вимог до системи економічної безпеки підприємства. Дотримання їх на стадії формування закладає основні підвалини ефективності її функціонування. Безперечно, підтримання їх у процесі діяльності лише посилить позитивний ефект;

3) будь-яка соціальна система, підсистема, зокрема й система економічної безпеки лісогосподарського підприємства має певні особливості. Насамперед вони пов'язанні з видами діяльності підприємства, умовами його функціонування та функціональними й інформаційними зв'язками тощо. Таких обставин, які формують особливості лісогосподарського підприємства, є значна кількість. Моделюючи систему економічної безпеки лісогосподарського підприємства необхідно виокремити та врахувати основні з них, які й визначатимуть надалі напрям та ефективність безпекової діяльності.

На підставі проведеного аналізу вимог до системи економічної безпеки підприємства, що містяться у наукових джерелах [1–12], наведемо характеристику основних з них, які необхідно враховувати під час розробки моделі системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства. Відтак система економічної безпеки лісогосподарського підприємства має бути органічною складовою системи лісогосподарського підприємства. Її необхідно розглядати як форму взаємодії

відповідних суб'єктів безпеки, що має певну ієрархію управління на засадах системного підходу. Також варто виходити з того, що вона пов'язана з іншими системами безпеки країни, та є підсистемою економічної безпеки лісового господарства України. Це пояснюється тим, що багато завдань, які виникають перед системою безпеки підприємства, не можуть бути виконані самостійно, без допомоги інших суб'єктів економічної безпеки, без необхідних рішень, що ухвалюються на вищому рівні та насамперед на державному. На створення й функціонування системи економічної безпеки підприємства впливають сильні й слабкі сторони підприємства, які доцільно враховувати, оскільки це впливає на ефективність безпекової діяльності та її кінцеві результати. Крім того, вона має містити комплексний механізм захисту визначених об'єктів безпеки та відшкодування за нанесенні збитки та не бути для підприємства затратною.

Формуючи систему економічної безпеки лісогосподарського підприємства необхідно виходити з того, що вона належить до ієрархічних систем, тобто до її складу входять інші системи та підсистеми, а вона сама також є підсистемою економічної безпеки вищого рівня. Ієрархічні системи мають певні властивості, які обов'язково потрібно враховувати. Основними властивостями ієрархічних систем є:

1) двоїстість якостей елементів у системі – елемент одночасно має індивідуальні та системні якості, що складніша ієрархічна структура системи, то вищі її індивідуальні властивості, то чіткіше вони виступають у надсистемі, то менше вона зв'язана з іншими елементами (системами) надсистеми. На нижчих рівнях відбувається спрощення елементів (потрібна лише корисна функція);

2) диктат верхніх рівнів над нижніми – основний порядок ієрархії. Найнижчий рівень ієрархії – робочий орган або його робоча частина;

3) нечутливість верхніх рівнів до змін на нижніх, і навпаки – чутливість нижніх рівнів до змін на верхніх. Головне для надсистеми – виконання підсистемою своїх функцій;

4) виокремлення корисних функцій на рівнях ієрархії. Правильно організована ієрархічна структура виокремлює на кожному рівні корисну функцію, ці функції додаються (взаємно підсилюються) на наступному рівні, водночас шкідливі функції на кожному рівні або пригнічуються, або до них не додаються нові. Найвищий рівень ієрархії виконує зазвичай лише стратегічні та узгоджувальні функції. Також що вищий рівень ієрархії, то гнучкішою є структура, менш жорсткі зв'язки між елементами, легше переставляти їх та замінювати. На нижніх рівнях жорсткіша ієрархія та зв'язки [7].

На основі зазначеного, під моделлю системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства розуміємо теоретичну конструкцію основних її елементів та зв'язків між ними, які відповідають встановленим вимогам, враховують особливості підприємства та забезпечують безпекові процеси.

Будь-яка система об'єктивна і водночас суб'єктивна з погляду вибору меж системи та її елементів від одного й того ж об'єктивного процесу дослідник може увідповіднити різні системи. Моделі, побудовані із застосуванням системного підходу, отримали назву системних моделей [8].

Системний підхід дає змогу формувати систему економічної безпеки як цілісний соціальний організм, не акцентуючи на окремих її підсистемах та елементах. Бо навіть найкраще функціонування окремих із них ще не гарантує ефективного функціонування всієї системи загалом, оскільки завжди існує взаємодія між її складовими.

Отже, моделювання такої складної системи, яка призначена забезпечувати економічну безпеку лісогосподарського підприємства, це не простий процес та водночас також передбачає структурованість певних дій, етапів. Під час цього процесу необхідно враховувати зазначенні основні вимоги до системи як такої. Його зміст схематично відображено на рисунку.

Практика моделювання свідчить, що в реальній діяльності не можна дотриматися такої послідовності виконання його етапів. Якись реалізуються паралельно, інші в поданій послідовності. Важливо щоб на практиці фахівці чітко розуміли його зміст. Він зводиться до такого: підбираючи ті чи інші елементи майбутньої моделі системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства варто пам'ятати, що з одного боку їх має бути стільки, щоб забезпечувати досягнення основної безпекової мети, а з іншого – у своїй сукупності через функціональні зв'язки вони мають створити систему як цілісний соціальний організм.

Для цього цей процес має ґрунтуватися на методологічних засадах безпекової діяльності, що запропоновані у роботі [4]. Ми цілком погоджуємося з таким методологічним підходом, оскільки він є певною мірою універсальним та найбільше підходить для вирішення наукових завдань дослідження. Відтак структура системи економічної безпеки лісогосподарського підприємства має бути логічною та включати такі обов'язкові блоки та елементи:

- 1) цілі системи безпеки;
- 2) суб'єкти забезпечення економічної безпеки;
- 3) об'єкти економічної безпеки;

4) механізми забезпечення безпеки (принципи функції, методи, сили і засоби);

5) режим функціонування системи економічної безпеки (повсякденний, підвищеної готовності, у надзвичайних ситуаціях).



Рис. Основний зміст моделювання системи забезпечення економічної безпеки лісгосподарського підприємства

Запропонований до складу системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства набір елементів і за змістом, і за кількістю є оптимальним. Крім того, зазначені елементи відповідно пов'язані. Від їхньої взаємодії залежить ефективність дієвості зазначеної системи

загалом. Тому така взаємодія має чітко впливати з їх призначення чи функцій того чи іншого елемента, які він виконує у системі економічної безпеки лісгосподарського підприємства. Отже, ще на етапі підбору елементів вже потрібно чітко знати роль кожного з них у системі загалом, та як і з якими елементами він має взаємодіяти. Внаслідок такої діяльності формується елементна структура системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства.

Системно сформований склад елементів системи, це вже образно її фундамент, проте його міцність та надійність залежить від якості кожного з них. У нашому випадку йдеться про те, яке має призначення кожний елемент, чи які він виконує функції. Вони мають бути виписані у відповідних документах підприємства. Їх необхідно проаналізувати та за його результатами скласти технологічно-функціональну карту для розробки нових чи внесення змін та доповнення до чинних нормативних документів підприємства, посадових інструкцій та функціональних обов'язків відповідних працівників. За змістом зазначена карта має передбачати назву документа та перелік безпекових функцій і повноважень, які потрібно внести до тих чи інших документів. Наприклад, до статуту підприємства, положення про бухгалтерію, функціональні обов'язки майстра лісу тощо. Під час формування тих чи інших безпекових норм, функцій необхідно виходити з того, які для лісгосподарського підприємства є основні загрози та які об'єкти потребують захисту. Крім того, для моніторингу безпекової ситуації на підприємстві необхідно визначити основні індикатори економічної безпеки. Вони дають змогу оцінювати стан підприємства та визначати рівень його економічної безпеки. Саме у такий спосіб можна сформуванати систему безпекових функцій, перелік суб'єктів безпеки, відповідальних за їх виконання, зв'язки між ними, відповідне ресурсне забезпечення, об'єкти безпеки тощо, тобто модель системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства. На завершальному етапі всі розроблені пропозиції необхідно офіційно затвердити. Відтак, розумова діяльність фахівців щодо системного моделювання організації забезпечення економічної безпеки лісгосподарського підприємства завершується затвердженням системних документів та впровадженням безпосередньо у практичну безпекову діяльність підприємства. За своєю суттю зазначене моделювання – це процес пізнання реальної безпекової діяльності та прагматичне її застосування для забезпечення економічної безпеки лісгосподарського підприємства.

Висновки. Процес моделювання системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства за змістом та структурою є складним. Його результат та якість безпосередньо залежать від рівня

кваліфікації конкретних дослідників чи практичних працівників, їхньої обізнаності у сфері економічної безпеки та знань процесів моделювання. Володіння цими технологіями моделювання дає змогу створювати ефективні системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства, що у підсумку на практиці призводить до зменшення збитків, або й до їх попередження. Крім того, модель системи економічної безпеки лісгосподарського підприємства можна використовувати як спосіб осмислення безпекової дійсності, формального опису структури системи та функціональних зв'язків, а також оптимізації безпекової діяльності та управління нею.

1. Бородин И. А. Современная концепция управления корпоративной безопасностью / И. А. Бородин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.aferizm.ru/bb/bb_koncept_bez.htm.

2. Грунин О. А. Экономическая безопасность организации / О. А. Грунин, С. О. Грунин. – СПб.: Питер, 2002. – 160 с.

3. Кравчук О. Я. Діагностика та механізм забезпечення корпоративної безпеки підприємства: монографія / О. Я. Кравчук, П. Я. Кравчук. – Луцьк: Надстир'я, 2008. – 256 с.

4. Франчук В. І. Теоретико-методологічні засади економічної безпеки акціонерних товариств: монографія / В. І. Франчук. – Львів: ЛьвДУВС, 2015. – 400 с.

5. Ярочкин В. И. Система безопасности фирмы / В. И. Ярочкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Ось-89», 2003. – 352 с.

6. Кобелев Н. Б. Практика применения экономико-математических методов и моделей / Н. Б. Кобелев. – М.: «Финстатинформ», 2000. – 211 с.

7. Аудит информационной безопасности / А. П. Курило, С. Л. Зефилов, В. Б. Голованов и др. – М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», 2006. – 304 с.

8. Стеценко І. В. Моделювання систем: навч. посібник / І. В. Стеценко; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси: ЧДТУ, 2010. – 399 с.

9. Дмитрук Є. В. Моделювання системи економічної безпеки підприємства / Є. В. Дмитрук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://thesis.at.ua/publ/2014>

10. Мехеда Н. Г. Методи моделювання систем / Н. Г. Мехеда, Б. О. Остапенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/12_DN_2015/Economics/10_191485.doc.htm.

11. Мухіна Н. А. Структурне моделювання системи економічної безпеки підприємств транспортного обслуговування споживачів туристичних послуг / Н. А. Мухіна, О. І. Почечун, О. С. Камушков // Європейський вектор економічного розвитку. – 2013. – № 2. – С. 178–187 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ever_2013_2_22

12. Череп А. В. Моделювання системи забезпечення, організації та управління економічною безпекою підприємства / А. В. Череп, О. В. Степаненко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com/>

Бегей М. В. Научно-методический подход к моделированию системы экономической безопасности лесохозяйственного предприятия

Приведены характеристики основных требований к системе экономической безопасности предприятия и их иерархические свойства. Рассмотрена сущность и раскрыто содержание моделирования системы экономической безопасности лесохозяйственного предприятия. Предложена структура данной системы.

Обосновано, что моделирование можно использовать как способ осмысления безопасной действительности, формального описания структуры системы и функциональных связей, а также оптимизации деятельности по безопасности и управления ею, что позволяет создавать эффективные системы экономической безопасности лесохозяйственного предприятия.

Ключевые слова: *лесохозяйственное предприятие, моделирование, модель системы экономической безопасности лесохозяйственного предприятия, система экономической безопасности лесохозяйственного предприятия, системный подход.*

Behei M. V. Scientific and methodological approach to modeling the system of forestry enterprise economic security

The article presents a description of the main requirements to the system of enterprise economic security and their hierarchical properties. The essence and the content of modeling of the system of forestry enterprise economic security are examined. Its main phases include: 1) identification of the key elements of implementation of forestry enterprise economic security system; 2) forming the core content of each element of forestry enterprise; 3) the arrangement of the suggested items into a logical structure with appropriate functional relationships; 4) development of technological and functional map for the development of new, introducing amendments or additions to the existing regulatory documents, duty regulations and functional responsibilities of the forestry enterprise employees; 5) identification of the key indicators of forestry enterprise economic security; 6) official approval of the documents and putting them into practice.

The author suggests a logical structure of the system of forestry enterprise economic security, which includes the following compulsory units and elements: security objectives; subjects of economic security provision; objects of economic security; security provision mechanisms (principles, functions, methods, capabilities and means); mode of functioning of economic security system (casual, of high alert, in emergency cases).

It is proved that the modeling can be used as a way of understanding security reality, formal description of the system structure and functional relationships, and optimization of security activity and its management, that allow to create an effective system of forestry enterprise economic security.

Key words: *forestry enterprise; modeling; model of forestry enterprise economic security; system of forestry enterprise economic security; systematic approach.*

Стаття надійшла 12 травня 2017 р.