УДК 330.3:338

АНАЛІЗ ГОЛОВНИХ СКЛАДНИКІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НАУКОЄМНОГО СЕКТОРА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

ANALYSIS OF KEY COMPONENTS OF INFORMATION SECURITY OF KNOWLEDGE-INTENSIVE SECTOR OF THE ECONOMY OF UKRAINE

Діброва О.В.
аспірант кафедри економічної кібернетики та маркетингу,
Київський національний університет технологій та дизайну

У статті розглянуто поняття інформаційної безпеки наукоємного сектору економіки. Досліджено поняття наукоємного сектору та фактори, що впливають його розвиток. Проаналізовано фактори, що впливають на інформаційну безпеку наукоємного сектору, а також об'єкти та суб'єкти інформаційної безпеки наукоємного сектору економіки.

Ключові слова: *інформаційна безпека, наукоємність, фактори загроз, наукоємний сектор, наукоємні галузі.*

В статье рассмотрено понятие информационной безопасности наукоемкого сектора экономики. Исследованы понятие наукоемкого сектора и факторы, влияющие на его развитие. Проанализированы факторы, влияющие на информационную безопасность наукоемкого сектора, а также объекты и субъекты информационной безопасности наукоемкого сектора экономики.

Ключевые слова: *информационная безопасность, наукоемкость, факторы угроз, наукоемкий сектор.*

The article considers the the notion of information security of knowledge-based economy. Also investigated idea of high technology sector and the factors influencing its development. We analyzed main factors affecting information security of knowledge-based sector. Besides defined objects and subjects of information security knowledge-based economy.

Keywords: *information security, research intensity, factors of threats, knowledge based sector.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У період швидкої глобалізації та інформатизації збільшується залежність кожної сфери діяльності держави від інформації, її обсягів, а також від її якості. У міжнародному просторі відбувається формування інформаційної економіки, де основним товаром є інформація, а також формується економіка знань. Інформація перестає бути суто технічною категорією чи набором даних, які можна використати лише за певних умов та за допомогою спеціалізованого технічного обладнання та пристроїв. У цей час розміри наукоємного сектора і масштаби використання високих технологій характеризують науково-технічний та економічний потенціал країни [1]. Важливість галузей наукоємного сектору для економічного зростання доволі висока: фірми та підприємства цих галузей досить інтенсивно здійснюють інноваційну діяльність, що сприяє розширенню наявних і утворенню якісно нових ринків збуту й ефективнішому використанню ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Питання наукоємності та наукоємних виробництв розглядають та досліджують досить багато вчених, практиків та науковців, серед них: П.А. Борисенко [2], В.І. Долгий [3], М.М. Кошевий [4], Ю.С. Кривелева [5], О.В. Манойленко [6], О.Б. Саліхова [7] та ін.

Питанням інформаційної безпеки у своїх працях увагу приділяли О.В. Литвиненко [8], О.Г. Данільян [9], Л.С. Харченко [10] та багато інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Таким чином, ці проблеми, будучи актуальними завжди, мають особливе значення в умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій та вимагають особливої уваги до інформаційної безпеки наукоємного сектору, ефективне регулювання якою сприятиме покращенню економічного становища.

Формулювання цілей статті **(постановка завдання)**. Метою цієї статті є аналіз головних складників інформаційної безпеки наукоємного сектора національної економіки як одного з основних факторів росту рівня конкурентоздатності держави.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Наукоємність – це один із показників, що характеризують технологію виробництва продукції та відображає ступінь її зв'язку з науковими дослідженнями та розробками [9].

Наукоємні галузі – галузі економіки, продукція, роботи і послуги яких відзначаються значним використанням новітніх досягнень науки й техніки. Як правило, ці галузі витрачають значні кошти на проведення науково-дослідних розробок і впровадження їх результатів у виробництво. Наукоємні галузі промисловості відрізняються високими і стійкими темпами розвитку, що веде до зростання питомої ваги продукції цих галузей у цілому в обробній промисловості, тобто дані галузі характеризуються високою еластичністю зростання [10]. У наукоємких галузях промисловості можна спостерігати, що розвиток нових виробів і приладів з урахуванням підвищення їх надійності, зниження енергоспоживання і вартості відбувається під впливом одночасно й технологічних, й економічних чинників [10].

Для наукоємких галузей промисловості характерна висока питома вага продукції військового призначення, завдяки чому забезпечуються гарантовані ринки збуту і зростання обсягів виробництва за незмінного рівня ціни. Крім того, держава як споживач військової продукції надає цим галузям різні податкові і амортизаційні пільги [11].

Також для наукоємких галузей промисловості характерне зростання не тільки кількісних, а й якісних параметрів. Передусім вони відрізняються більш високими темпами зростання продуктивності праці – у 2,5–3 рази вище, ніж в інших галузях. Отже, наукоємний сектор економіки як сфера економіки характеризується високими питомими витратами на наукові дослідження та розробки, сприяє реалізації фундаментальних і прикладних науково-дослідних робіт, освоєння, виробництва та комерціалізації вітчизняних наукомістких технологій [12].

До наукоємних галузей належать такі галузі економіки, для виробництва продукції та послуг яких використовуються новітні досягнення науки та технологій. Переважно такі галузі та виробництва інвестують кошти в науку та інновації і вирізняються передовим рівнем та якістю виробництва, високим рівнем потенціалу дослідників і кваліфікованих працівників. Продукція цих галузей виробляється з використанням останніх новітніх розробок та характеризується високим рівнем конкурентоздатності на ринку.

Одним з актуальних питань сьогодення є питання забезпечення інформаційної безпеки наукоємного сектору, враховуючи всі його особливості. Сучасна інформатизація якісно поліпшує досягнення цілей діяльності організацій та підприємств і є умовою розвитку країни. Розвиток процесів глобалізації у світі створює передумови для прискореного розвитку інформаційної економіки.

Наслідком переважання такого напряму економічного розвитку є те, що одними з найдорожчих компаній світу є не найбільші ресурсодобувні та переробні підприємства, а ті підприємства, які спеціалізуються на інтелектуальній, наукомісткій, високотехнологічній продукції і намагаються знижувати питоме споживання енергоносіїв на одиницю продукції і ціну на них.

Інформаційною безпекою наукоємного сектору економіки слід уважати комплексну систему механізмів забезпечення інформаційної безпеки та методів захисту інформації, якою володіють підприємства, від несанкціонованого доступу, руйнування, модифікації, розкриття і затримок під час надходження та підтримуючої її інфраструктури від будь-яких випадкових або зловмисних дій, результатом яких може бути нанесення її власникам збитків, а також система попередження та реагування на негативні інформаційний впливи та операції, що можуть спричинити негативні наслідки для науково-технологічного потенціалу держави.

Для досягнення цілей забезпечення інформаційної безпеки наукоємного сектору економіки важливо правильно визначити об'єкти інформаційної безпеки.

До таких об'єктів належать:

- інформаційні ресурси держави, підприємств, установ та організацій, що містять конфіденційну інформацію (секретну, обмеженого доступу або ж комерційну таємницю), а також загальнодоступну відкриту інформацію та наукові знання, які мають пряме відношення до наукоємного сектору економіки держави;
- інформаційна інфраструктура наукоємного сектору (мережі зв'язку та інформаційних комунікацій, центри аналізу та обробки даних, системи і засоби захисту інформації);
- система формування, поширення і використання інформаційних ресурсів у країні;
- система управління інформацією підприємства сектору;
- результати наукової та інноваційної діяльності.

Предметом забезпечення інформаційної безпеки наукоємного сектору є інформаційні ресурси та інформаційні системи, бази даних, програмне забезпечення, інформативні фізичні поля різного характеру, наукоємні технології.

До суб'єктів інформаційної безпеки наукоємного сектору економіки належать:

- держава, що здійснює свої функції через відповідні органи;
- органи управління підприємств наукоємного сектору;
- наукові організації, що здійснюють діяльність у межах наукоємного сектору;
- громадяни, суспільні або інші організації й об'єднання, що володіють повноваженнями щодо забезпечення інформаційної безпеки відповідно до законодавства.

Факторами, що визначають рівень інформаційної безпеки наукоємного сектору економіки, є:

1. визначення пріоритетів науково-технічної політики;
2. системний та оперативний розвиток законодавчої бази;
3. чітке і послідовне здійснення структурних перетворень;
4. комерціалізація науково-виробничої діяльності;
5. міжнародне співробітництво;
6. раціональний захист внутрішнього ринку, цілеспрямовані активні дії щодо завоювання вітчизняними товаровиробниками світового ринку;
7. створення ефективного державного механізму поширення і впровадження інновацій;
8. створення науково-технічних та інвестиційних відділів у новітніх областях досліджень і розробок.

Наслідками таких впливів є неякісна реалізація цілей забезпечення інформаційної безпеки, що у подальшому призведе до зміни темпів розвитку наукоємного сектору, негативних економічних впливів на державу та її становище на міжнародній арені.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Нині ми спостерігаємо, що економіка України характеризується падінням рівня наукоємності виробництва та рівня наукоємності праці, що, як наслідок, призводить до зниження конкурентоспроможності вітчизняної продукції, обладнання, рівня надання послуг, технологічних процесів та збільшення залежності від імпорту наукових досягнень замість використання та розвитку вітчизняних. Із року в рік знижується рівень фінансування наукових та науково-дослідних робіт і досліджень, що негативно впливає на рівень упровадження інновацій та розвиток новітніх технологій, відбувається відтік кваліфікованих кадрів за кордон, а нові проекти та розробки через неефективне управління інформаційною безпекою так і залишаються на рівні проектів через те, що на відміну від розвинених країн використовувані технології не дають змоги швидко отримати результати. На нашу думку, дана тема може стати основою для подальших досліджень і потребує розвитку у майбутньому.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Варшавский А.Е. Наукоемкие отрасли и высокие технологии: определение, показатели, техническая политика, удельный вес в структуре экономики России / А.Е. Варшавский // Экономическая наука современной России. – 2000. – № 2. – С. 61–83.
2. Борисенко П.А. Закономірності розвитку наукоємних галузей промисловості / П.А. Борисенко // Держава і регіони. – 2008. – № 4. – С. 12–17.
3. Долгий В.И., Верещагина Л.С. К вопросу о характеристике наукоемких отраслей и технологий / В.И. Долгий, Л.С. Верещагина // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2014. – № 4(53). – С. 51–55.
4. Кошевий М.М. Розвиток наукоємного сектора національної економіки України / М.М. Кошевий // Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво». – 2013. – № 1. – С. 5–10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/drep_2013_1_3.pdf.
5. Кривелева Ю.С., Мисинева И.А. современные подходы к управлению наукоемким производством / Ю.С. Кривелева, И.А. Мисинева // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2012. – № 8. – С. 206–207.
6. Манойленко О.В., Кравченко С.М. Теоретико-методичні аспекти удосконалення державної інвестиційної політики з розвитку сектора наукоємних виробництв / О.В. Манойленко, С.М. Кравченко // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – С. 104–109.
7. Саліхова О.Б. Оцінка високотехнологічної виробничої сфери – фундамент для створення дієздатної інноваційної стратегії держави / О.Б. Саліхова // Економіка промисловості. – 2010. – № 1. – С. 85–95 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econpr_2010_1_15.pdf.
8. Литвиненко О.В. Інформаційні впливи та операції. Теоретико-аналітичні нариси: [монографія] / О.В. Литвиненко. – К.: НІСД, 2003. – 240 с.
9. Данільян О.Г. Національна безпека України: сутність, структура та напрямки реалізації: [навч. посіб.] / О.Г. Данільян, О.П. Дзьобань, М.І. Панов. – Х.: Фоліо, 2002. – 285 с.
10. Харченко Л.С. Інформаційна безпека України: Глосарій / Л.С. Харченко, В.А. Ліпкан, О.В. Логінов. – К.: Текст, 2004. – 136 с.
11. Гринько Т.В., Кошевий М.М. Методи оцінки показника наукоємності продукції / Т.В. Гринько, М.М. Кошевий [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/soc_gum/sre/2012_7/228.pdf.
12. Ильдеменов С.В. Инновационный менеджмент / С.В. Ильдеменов, А.С. Ильдеменов, В.П. Воробьев. – Москва: Инфра-М, 2002. – 208 с.
13. Чепурин М.Н. Курс экономической теории: [учебник для вузов] / М.Н. Чепурин; 5-е изд., испр., доп. и перераб. – Киров: АСА, 2006. – 830 с.
14. Кукин В.И. Информатика: организация и управление / В.И. Кукин. – Москва: Экономика, 1991. – 176 с.
15. Сащук Г. Інформаційна безпека в системі забезпечення національної безпеки / Г. Сащук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://journ.univ.kiev.ua/trk/publikacii/satshuk_publ.php.