

аналитическое обеспечение информации. [Электронный ресурс]. – Доступный з http://www.sir35.ru/safety/inob_4.htm.

3. Чергенець Е.В. Інформаційно-аналітичне забезпечення безпеки підприємства (збір та пошук інформації) : навч. посібн. / Е.В. Чергенець, А.В. Зайцев, С.В. Позднішев. – Кн. 2 / за заг. ред. Є.В. Позднішева. – К. : Вид-ць "Позднішев", 2007. – 74 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.is.svitonline.com/leon2003/book8.html>.

4. Мойсеєнко І.П. Інформаційно-аналітичне забезпечення фінансової безпеки суб'єктів господарювання / І.П. Мойсеєнко, М.Я. Демчишин // Актуальні проблеми економіки : наук. економ. журнал. – 2009. – № 10. – С. 239-245.

5. Мойсеєнко І.П. Особливості формування інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки банку / І.П. Мойсеєнко, О.А. Мартинюк // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ : зб. наук.-техн. праць. – Сер.: Економічна. – 2011. – № 2. – С. 203-210.

6. Мачкур Л.А. Інформаційно-аналітичне забезпечення стратегічного контролю діяльності підприємств в умовах трансформації економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.02.03 – "Організація управління, планування і регулювання економікою" / Л.А. Мачкур / Львівський НУ ім. Івана Франка. – Львів, 2003. – 24 с.

Сорока Р.С., Сорока М.П. Значение информационно-аналитической деятельности в обеспечении экономической безопасности предприятия

Обеспечению и повышению экономической безопасности предприятия будет способствовать превентивная политика в данной области. Определена суть информационно-аналитической деятельности и уточнен ее понятийно-категориальный аппарат. Обоснована роль информационно-аналитической деятельности в формировании эффективной системы безопасности субъектов предпринимательства.

Ключевые слова: экономическая безопасность, информационно-аналитическая деятельность, субъекты предпринимательства, аналитический процесс.

Soroka R.S., Soroka M.P. The role of information and analysis to the economic security of the company

Ensure and enhance the economic security of the company will promote preventive policies in this area. Determined the nature of information-analytical and refined its conceptual-categorical aid. Substantiated the role of information and analysis in the formation of an effective security system businesses.

Keywords: economic security, information and analysis, business entities, analytical process.

УДК 65.011

Ст. викл. Ю.С. Хомош, канд. екон. наук;

ст. викл. Ю.Я. Вовк, канд. екон. наук – Дрогобицький ДПУ ім. Івана Франка

ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

Розглянуто сутність понять інноваційна діяльність та інноваційний процес. Проаналізовано особливості сучасної функціональної моделі управління інноваційними процесами на підприємстві. Досліджено роль, специфіку та складові елементи інформаційного забезпечення в управлінні інноваційною діяльністю підприємств.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційний процес, управління інноваційною діяльністю, інформаційне забезпечення інноваційної діяльності.

Вступ. Враховуючи сучасні тенденції розвитку економіки, інноваційний чинник відіграє ключову роль в діяльності будь-якого суб'єкта ринкової економіки. Впровадження інновацій та ефективне управління інноваційною діяльністю здатне забезпечити конкурентоспроможність підприємства.

З огляду на активізацію інноваційної діяльності стає пріоритетним елементом науково-технічної та інноваційної політики в Україні, зокрема в тих сферах господарювання, які виступають каталізатором розвитку економіки.

Проблеми активізації інноваційної діяльності можна успішно вирішувати шляхом правильної організації інформаційного забезпечення, яке має істотний вплив на результат функціонування будь-якого підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою інформаційного забезпечення інноваційної діяльності в Україні займається достатня кількість науковців, зокрема В.І. Амелкіна, М.В. Бекетов, Д.С. Гамидов, Т.А. Ісмаїлов, В.А. Кембаєв, Ю.В. Колесник, В.Ю. Кочубей, А.А. Орешенков, Е.С. Селівра, Р.А. Фатхутдінов та багато інших. Однак, це питання і надалі залишається актуальним в наукових публікаціях, оскільки не повною мірою досліджено чинники, що впливають на рівень інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств, не розроблено чітких заходів активізації інноваційної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання за рахунок впливу на їх інформаційне забезпечення тощо.

Постановка завдання. З огляду на зазначене, метою дослідження є здійснення аналізу ролі інформаційного забезпечення в процесі управління інноваційною діяльністю підприємства.

Результати дослідження. Перш ніж перейти до проблеми інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств, варто уточнити сутність понять інноваційна діяльність та управління інноваційною діяльністю. Отже, відповідно до Закону "Про інноваційну діяльність", інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг [1].

Інформаційний ресурс "Вікіпедія" містить таке трактування цього поняття: "інноваційна діяльність – вид діяльності, пов'язаний із трансформацією наукових досліджень і розробок, інших науково-технологічних досягнень у новий чи покращений продукт, введений на ринок, в новий чи покращений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, чи новий підхід до соціальних послуг" [2].

Аналізуючи інші трактування цього поняття, можна дійти висновку, що інноваційна діяльність підприємства становить комплексний процес створення, використання і розповсюдження нововведень з метою отримання конкурентних переваг та збільшення прибутковості свого виробництва. В ринковій економіці інноваційна діяльність підприємств – один із найістотніших вагомих чинників, які дають змогу підприємству посідати стійкі ринкові позиції і отримувати перевагу над конкурентами в тій галузі, яка є сферою комерційних інтересів цього підприємства.

Сутність інноваційної діяльності полягає не лише у винахідництві. Вона передбачає вмілу організацію впровадження новацій, зокрема і створених іншими. Це потребує особливого, новаторського, антибюрократичного стилю мислення менеджерів організації, зорієнтованого на нововведення, координування і узгодження діяльності зі створення та впровадження новацій усіма

структурними ланками і службами. Інноваційна діяльність розпочинається з виникнення науково-технічної ідеї і завершується розповсюдженням продукту. Суть інноваційної діяльності полягає в реалізації її напрямів (рис. 1):



Рис. 1. Напрями інноваційної діяльності

Поняття "управління інноваційною діяльністю" трактують як: "складову менеджменту сучасного підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізації інноваційних проєктів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства" [3]. Уся сукупність науково-технічних, технологічних і організаційних змін, що відбуваються у процесі реалізації інновацій, процес послідовного перетворення ідеї на товар, що проходить етапи фундаментальних, прикладних досліджень, конструкторських розробок, маркетингу, виробництва, нарешті, збуту, все це – не що інше, як інформаційний процес. Науковці, що вивчають проблематику управління інноваційними процесами, пропонують таку функціональну модель управління інноваційними процесами на підприємстві (рис. 2):



Рис. 2. Функціональна модель управління інноваційними процесами [4]

Отже, враховуючи проблеми інноваційної діяльності, процес управління сучасним підприємством є достатньо складним та охоплює вибір і реалізацію певного набору управлінських дій, з метою рішення стратегічної задачі забезпечення його стійкого фінансового і соціально-економічного розвитку. Менеджерам, як учасникам інноваційних процесів, необхідна інформація. Ця інформація повинна відповідати певним вимогам (достовірність, актуальність, повнота тощо), які впливають на кінцевий результат прийняття рішення. Українські підприємства, а також інші учасники інноваційних процесів відчувають гостру потребу в різноманітній інформації, яка розміщена у значній кількості джерел як вітчизняного, так і зарубіжного походження. До початку періоду формування ринкових відносин завдання інформаційного забезпечення на підприємствах вирішували за допомогою спеціалізованих служб науково-технічної і патентно-ліцензійної інформації. У сучасних умовах робота таких служб стає недоцільною та позбавлена сенсу, оскільки масова інформатизація і комп'ютеризація відкривають можливості вибудовува-

ти інформаційне забезпечення на принципово нових принципах із застосуванням сучасних засобів інформаційних технологій і комунікацій.

У наукових дослідженнях можна розглядати різні підходи до визначення сутності інформаційного забезпечення. Є науковці, котрі розглядають інформаційне забезпечення як елемент інформаційного обслуговування управління, інші – як заходи зі створення інформаційного середовища управління. Третя група науковців інформаційним забезпеченням вважають сукупність дій з надання необхідної для управлінської діяльності інформації в зазначене місце на основі певних процедур із заданою періодичністю. Спостерігається неоднозначність у трактуванні цього поняття. Однак, на наш розсуд, інформаційне забезпечення інноваційної діяльності є сукупністю законних, своєчасних, ефективних, цілеспрямованих і захищених процесів збирання, сприйняття, зберігання, перероблення, передання, надання, отримання і використання релевантної інформації для розв'язання завдань регулювання інноваційної діяльності.

Специфіка інформаційного забезпечення інноваційної діяльності полягає в тому, що підприємствам потрібна не лише науково-технічна інформація, але й інформація про ринкову кон'юнктуру у відповідних сегментах, про патенти і "ноу-хау", про пропозиції на науково-технічні і експериментальні послуги тощо. Отже, інформаційне забезпечення інноваційної діяльності має комплексний характер.

Сьогодні всі інноваційні перспективи пов'язують із застосуванням інформаційних технологій, комп'ютеризацією, автоматизацією, інформатизацією та впровадженням високотехнологічних інформаційних систем і мереж. Прогрес у сфері інформаційних технологій стає чинником формування інформаційного середовища нового рівня, що забезпечує інтегрованість, інтерактивність, гнучкість та інтелектуалізацію новітньої технології, самого середовища та інноваційної діяльності [5]. В інформаційному забезпеченні розглядають такі складові: інформаційні ресурси, інформаційні технології, технічні засоби та програмне забезпечення (рис. 3) [6].

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ		
Інформаційні ресурси	Інформаційні технології	Технічні засоби та програмне забезпечення
<ul style="list-style-type: none"> • Нормативно-законодавчі акти; • Результати досліджень і розробок; • Спеціальні джерела інформації; • Власні дослідження та цільові дослідження спеціалізованих організацій; • Конференції; • Ярмарки; • Періодична література; • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Інформаційні технології обробки даних та управління; • Офісні засоби обробки документованої та недокументованої інформації; • Системи підтримки прийняття рішень; • Експертні системи; • Інтернет-технології; • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ЕОМ; • Пристрої введення та виведення даних; • Пристрої довгострокового зберігання даних; • Мережеве устаткування та канали зв'язку; • Системні, спеціальні та прикладні програмні засоби; • Технічна документація; • ...

Рис. 3. Складові інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства

Під інформаційними ресурсами розглядають упорядковану сукупність документованих даних і знань, відомостей, інформації, що призначені для задоволення інформаційних потреб користувачів та можуть бути використані для прийняття рішення. Джерелами інформації можуть бути: вибіркові дані про зовнішнє середовище, вплив яких на результати діяльності підприємства є істотним: нормативно-законодавчі акти; результати досліджень і розробок, зокрема галузевих НДІ; спеціальні джерела інформації; власні дослідження та цільові дослідження спеціалізованих організацій; конференції, ярмарки; огляди періодичної літератури; позаоблікові й облікові дані щодо внутрішнього стану і процесів, які відбуваються на підприємстві.

Важливою складовою інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства є інформаційні технології, під якими потрібно розуміти сукупність засобів і методів збирання, реєстрації, оброблення, нагромадження і доведення до користувача необхідних даних в системі організаційного управління на основі застосування засобів обчислювальної техніки. До сучасних інформаційних технологій, що мають істотний вплив на процеси управління інноваційною діяльністю підприємств, відносять інформаційні технології оброблення даних і управління, офісні засоби оброблення документів і недокументованої інформації, засоби телекомунікації, зокрема Інтернет, засоби електронних торгів і електронної реклами, а також інформаційні технології підтримки ухвалення рішень і експертних систем. Вбачається перспектива використання в процесі управління інноваційною діяльністю таких інформаційних технологій:

- інформаційні технології оброблення даних: MS Access, Clipper, FoxPro, Oracle Paradox, FrontPage.
- інформаційні технології управління: "1С: Предприятие", "Галактика", "Кедр".
- інформаційні технології автоматизації офісу: Outlook, MS Word, MS Excel, Power Point, FineReader, Socrate, Internet Explorer, телеконференції, відеотекст.
- інформаційні технології підтримки прийняття рішень: Project Expert, Argview Marketing Analytic.

Третью, не менш важливою складовою інформаційного забезпечення інноваційної діяльності потрібно виокремити технічні засоби та програмне забезпечення, до яких можна віднести ЕОМ, пристрої введення та виведення інформації (принтери, сканери, плотери, монітори), пристрої довготермінового зберігання даних (нагромаджувачі інформації, сервера), мережне устаткування та канали зв'язку, системне, спеціальне та прикладне програмне забезпечення, технічна документація тощо.

Ефективність управлінських рішень в області інноваційної діяльності підприємства характеризуються впливом низки чинників технічного, організаційного, економічного і соціально-психологічного характеру, вплив яких неоднозначний і проявляється на різних стадіях процесу розроблення і реалізації рішень. Але, загалом можна вважати, що основними з них є: компетентність і досвід роботи особи, що приймає рішення; міра інформованості особи, що приймає рішення; рівень колегіальності в процесі розроблення рішен-

ня; питома вага контрольованих рішень; міра безпосередньої участі керівників і фахівців, що розробляли рішення, в його реалізації; мотивація виконавців; характер і міра відповідальності керівників за результати рішення.

Існує низка досліджень, в яких продемонстрований вплив процесів впровадження інформаційних технологій на діяльність підприємства, зокрема в дослідженнях з проблем управління інноваційною діяльністю на основі сучасних інформаційних технологій М.А. Музалевська довела, що на фоні підвищення витрат на інформаційні технології, підвищується і прибуток від їх впровадження за рахунок підвищення ефективності управлінських рішень. Саме тому, дослідження проблем впливу інформаційного забезпечення на інноваційну діяльність, не втрачають своєї актуальності, враховуючи відсутність чіткого механізму визначення такого впливу.

Висновки. В сучасних умовах розвитку суспільства інноваційна діяльність полягає не лише у винахідництві, вона передбачає вмилу організацію впровадження новачій, а це потребує особливого, новаторського, антибюрократичного стилю мислення менеджерів організації, зорієнтованого на нововведення, координування і узгодження діяльності зі створення та впровадження новачій усіма структурними ланками і службами. Менеджерам, як учасникам інноваційних процесів, необхідні інформація, відповідне інформаційне забезпечення.

Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності має комплексний характер, оскільки підприємству потрібна не лише науково-технічна інформація, але й інформація про ринкову кон'юнктуру у відповідних сегментах, про патенти і "ноу-хау", про пропозиції на науково-технічні і експериментальні послуги тощо. Саме тому значний вплив на інноваційну діяльність сучасного підприємства має інформаційне забезпечення, як сукупність таких складових як: інформаційні ресурси, інформаційні технології, технічні засоби та програмне забезпечення.

Література

1. Закон України "Про інноваційну діяльність". [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
2. Вільна енциклопедія "Вікіпедія". [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.uk.wikipedia.org/wiki/Інноваційна_діяльність.
3. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с.
4. Боярська М.О. Розроблення моделі управління інноваційними процесами / М.О. Боярська // Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=570>
5. Пасмор Ю.В. Проблеми інформаційного забезпечення інновацій: соціально-комунікаційний аспект / Ю.В. Пасмор. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Apir/2012_2/Pasmor_2.pdf.
6. Денисенко М.П. Інформаційне забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства / М.П. Денисенко, Т.С. Голубева, І.В. Колос // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – Сер.: Комп'ютерні науки та інформаційні технології. – Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка". – 2009. – № 647. – С. 43-49.

Хомош Ю.С., Вовк Ю.Я. Значение информационного обеспечения в управлении инновационной деятельностью предприятий

Рассмотрена сущность понятий инновационная деятельность и инновационный процесс. Проанализированы особенности современной функциональной модели управления инновационными процессами на предприятии. Изучены роль, специфика и составные элементы информационного обеспечения в управлении инновационной деятельностью предприятия.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный процесс, управление инновационной деятельностью, информационное обеспечение инновационной деятельности.

Khomosh Yu.S., Vovk Yu.Ya. Role of the informative providing in a management by innovative activity of enterprises

The article deals with the essence of innovative activity and innovative process. The features of modern functional models of innovation processes in the enterprise. The role, characteristics and components of the informative providing of management innovative activity.

Keywords: innovative activity, innovative process, management by innovative activity, informative providing of innovative activity.

УДК 621.548

Аспір. В.М. Корендій¹ – НУ "Львівська політехніка"

АНАЛІЗ СТІЙКОСТІ РОБОТИ ВІТРОКОЛЕСА ПІД ЧАС ПОРИВЧАСТИХ ВІТРІВ

На основі математичної моделі горизонтально-осьової вітроустановки із системою регулювання потужності шляхом повороту лопатей навколо власних поздовжніх осей проаналізовано особливості перебігу характерних для роботи вітроколеса перехідних процесів: стрибкоподібного зменшення швидкості вітру або збільшення моменту навантаження. Зроблено висновки про доцільність застосування додаткових систем акумулювання енергії для забезпечення стабільної роботи вітроустановки під час поривчастих вітрів.

Ключові слова: горизонтально-осьова вітроустановка, система регулювання потужності, поривчастий вітер, система акумулювання енергії.

Вступ. Відомо, що добробут суспільства нерозривно пов'язаний з його енергетичним потенціалом. наявність енергії – одна із необхідних умов для вирішення практично будь-яких завдань. Із розвитком цивілізації витрата енергії, яку споживає кожна окрема людина, безперервно збільшується. При цьому неухильно зростає і населення планети. Об'єми джерел основного потоку енергії, отриманого під час спалювання органічного палива (вугілля, газу, нафтопродуктів тощо), нагромаджених природою за мільйони років, не безмежні і поступово виснажуються, водночас відбувається забруднення навколишнього середовища продуктами їх згорання. За умов постійного підвищення цін на енергоносії стрімко зросла потреба у заощадженні енергії і стала нагальною необхідністю впровадження ресурсоощадних технологій в усіх сферах життя суспільства. Саме тому постійно зростає інтерес до нетрадиційних, екологічно чистих, невичерпних (відновлюваних) джерел енергії – вітру, сонця, хвиль, земних надр, біомаси тощо. Аналіз теоретичних і практичних основ застосування нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії у світі доводить його вигідність. Вітрова енергія є одним з найбільш перспек-

тивних видів відновлюваної енергії. Середньорічний приріст світової вітроенергетики становить у середньому 26-27 % і є найвищим порівняно з іншими джерелами енергії [1]. За сукупністю всіх чинників впливу на навколишнє середовище вітростанції можна віднести до найменш шкідливих об'єктів виробництва електроенергії [1].

Постановка проблеми. Створення та виробництво сучасних конкурентоспроможних і водночас дешевих вітроустановок (ВУ) потребує детального аналізу процесів перетворення енергії повітряних потоків у кінетичну енергію обертального руху вітроколеса (ВК). Мінливість швидкості потоків повітря надзвичайно ускладнює можливості використання енергії вітру. Його швидкість може змінюватися протягом кількох секунд більш, ніж у 2-3 рази, і при цьому спричиняти коливання енергії повітряного потоку у 8-27 разів. Більшість машин (електрогенератор, гідравлічний чи пневматичний насос, шнековий чи транспортний механізм, конвеєр тощо), які не обладнані спеціальними системами регулювання і використовують для приводу ВК, для оптимального і надійного функціонування потребують сталої частоти обертання привідного валу. Для виконання цієї умови у конструкції ВК повинні бути передбачені спеціальні механізми регулювання, які могли б забезпечити сталу частоту обертання його валу під час зміни швидкості вітру за рахунок керування потужністю, яку воно відбирає з потоку повітря, та ефективні системи акумулювання енергії для забезпечення роботоздатності системи за умов безвітряної погоди.

Одним із найбільш перспективних і, водночас, недостатньо вивчених способів збереження енергії вітру є її акумулювання у вигляді стисненого повітря. Тому дослідження всіх можливих проблем, пов'язаних із пневмоакумулюванням енергії повітряних потоків змінної інтенсивності, є досить актуальним.

Аналіз останніх досліджень. Для визначення умов стійкої роботи вітроустановки з різними видами навантажень під час поривчастого вітру у праці [1] В.П. Харитовонової розробив її математичну модель у вигляді диференціального рівняння обертального руху вітроколеса, В.П. Коханевич у публікації [2] удосконалив модель, додавши ще одне диференціальне рівняння, яке описувало поворот лопаті навколо власної поздовжньої осі за відцентрового регулювання потужності вітроустановки, та проаналізував динамічну стійкість її роботи. Ш.Д. Шахбазов та І.М. Юсупов у роботі [3] розглянули можливості створення вітро-компресорних установок, наголосивши на необхідності стабілізації кутової швидкості вітроколеса під час поривчастого вітру з метою забезпечення їх ефективної та надійної роботи. Аналіз основних аспектів моделювання роботи вітроенергетичних установок у роботі [4] показав, що поряд із проблемами адекватного математичного опису динамічних явищ за нерівномірного складного руху лопатей навколо осі вітроколеса та власних поздовжніх осей під час регулювання потужності, залишається недостатньо вивченим процес пневмоакумулювання енергії повітряних потоків змінної ефективності за допомогою вітро-компресорної установки з механічною системою стабілізації кутової швидкості у вигляді відцентрового пружинного регулятора [5].

¹ Наук. керівник: проф. І.В. Кузьо, д-р техн. наук – НУ "Львівська політехніка"