

Ljamec' V.I., Tevjashev A.D. *Sistemnij analiz. Vstupnij kurs.* - 2-e vid., pererob. ta dopov. - H.: HNURE, 2004. - 448 s. **8.** Markina I.A. *Metodologichni pitannja efektnosti upravlinnja* // Finansi Ukraini. - 2000. - № 6. - S. 24-32. **9.** Mejer, Marshal V. *Ocenka jeffektivnosti biznesa:* Per. s angl. A.O. Korsunskij. - M.: ООО «Veršina», 2004. - 272 s. **10.** Osipov V.I. *Ekonomika pidpriemstva:* Pidruchnik. - O.: Majak, 2005. - 724s. **11.** Piddubna L.I., Piddubna A.I. *Konkurentospromozhnist' u novij sistemi koordinat* // Ekonomika rozvitku. - 2005. - № 2(30). - S. 24-29. **12.** Pokropivnij S.F. *Ekonomika pidpriemstva:* Pidruchnik. - K.: KNEU, 2003. - 608 s. **13.** Rac O.M. *Viznachennja sutnosti ponjattja «efektivnist' funkcionuvannja pidpriemstva»* / Ekonomichnij prostor 2008r, №15, s. 275-286. **14.** Savickaja G.V. *Zkonomicheskij analiz:* Uchebnik. - 9-e izd., ispr. - M.: Novoe znanie, 2004. - 640 s. **15.** Turilo A.M., Turilo A.A. *Dal'nejshee issledovanie sushhnosti jekonomicheskij jeffektivnosti i klassifikacija ee vidov* // Aktual'ni problemi ekonomiki. - №3.- S. 152-157. **16.** Fedorova N.N. *Organizacionnaja struktura upravlennja predprijatijem:* Ucheb. posobie. - M.: TK Velbi, 2003. - 256 s. **17.** Sheremet A.D., Sajfulin R.S. *Metodika finansovogo analiza.* - M.: INFRA-M, 1996. - 176 s.

Надійшла до редколегії 24.03.2014

УДК 330.341.1 (075.8)

**О.Є. СКВОРЧЕВСЬКИЙ**, доц., НТУ «ХПІ»;  
**Х.М. ВІЛЕНСЬКА**, студентка НТУ «ХПІ»

## **ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ НА МАШИНОБУДІВНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ**

Метою статті є подальший розвиток теоретичних основ інформаційно-аналітичного забезпечення розробки та впровадження інноваційних проектів. Поставлена мета досягнута шляхом аналізу та узагальненні наукової літератури в напрямку досліджень. В результаті дослідженні запропоноване визначення інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційних проектів та схема, що визначає її структуру.

**Ключові слова:** інноваційний проект, інформаційно-аналітичне забезпечення, патентно-кон'юнктурні дослідження, економіко-математичні методи, машинобудівне підприємство

**Вступ.** Становлення інформаційної аналітики як особливої галузі діяльності відбувалося в найкоротші терміни, в обстановці максимальної інтенсифікації науково-технічного прогресу. Інформаційна аналітика займається створенням нового знання на основі переробки наявної інформації з метою прийняття науково-обґрунтованих управлінських рішень. Сучасна інформаційна аналітика – складна комплексна діяльність, що спирається як на природний інтелект, так і на комп'ютерні технології оперування інформаційними масивами, методи математичного моделювання процесів тощо. Вона виконує насамперед завдання якісно-змістовного перетворення інформації, функціонально перетинаючись в цьому плані з ISSN 2079-0767. Вісник НТУ «ХПІ». 2014. № 33 (1076)

науковою (створення нового знання) і управлінською (розробка варіантів рішень, сценаріїв) діяльністю. Сутність та зміст понять «інформаційна аналітика» та «інформаційно-аналітичне забезпечення» суттєво відрізняються для різних предметних областей. Розглянемо застосування цих понять щодо інноваційної діяльності та інноваційних проєктів.

---

© О.Є. Скворчевський, Х.М. Віленська, 2014

**Аналіз основних досягнень і літератури.** Згідно із законом України «Про інноваційну діяльність» [1] інноваційним проєктом є комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції.

Питаннями наукових основ розробки та реалізації інноваційних проєктів займалась значна кількість науковців, а саме Арський Ю.М.; Бобренева К.Л.; Горбунова М.Є.; Данилин О.В.; Кимачева А.Г.; Комов М.С.; Коробейников О.П.; Крамський Д.Ю.; Кочубей В.Ю.; Макарова В.І.; Перерва П.Г.; Перерва О.П.; Поуніна Т.К.; Скоріянов Є.П.; Синьков Д.; Товажнянський В.Л.; Трусов А.В.; Федорова Е.А.; Цветкова В.А.; Яшукова С.П. та ін. Однак питанням розробки наукових основ створення ефективних систем інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційних проєктів в галузі машинобудування в науково-практичній літературі уваги приділено недостатньо.

В роботі [2] зазначено, що існуючі в більшості високорозвинених країн національні інноваційні системи функціонують при підтримці інформаційних інфраструктур, які займаються накопленням, обробкою, зберіганням та організацією використання інформаційних ресурсів. В головних напрямках політики Російської Федерації в галузі розвитку інноваційної системи говориться про створення системи інформаційної підтримки інноваційної діяльності. Інформаційна інфраструктура радянського зразка – це єдина в світі система при ряді переваг мала серйозний недолік, тому заново формується національна інформаційна система підтримки наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, яка повинна забезпечити аналіз інформаційних масивів і вихід на ринок з інформаційними пакетами, котрі з високою долею вірогідності будуть мати попит у суб'єктів інноваційної діяльності. Для цього необхідно виділити ряд перспективних галузей, в яких можуть бути реалізовані інноваційні проєкти.

Однак, в роботі [2] лише констатується факт наявності інформаційних інфраструктур, практично не розкриваючи їх сутність та зміст. Більш того, робота [2] узагальнює такий досвід з метою створення оновленої інформаційної системи для перспективних інноваційних напрямків Російської Федерації.

В статті [3] відзначається, що особливістю інноваційної діяльності в машинобудуванні варто вважати постійно зростаючі темпи змін потреб в машинно-технічній продукції, пов'язаних із революційним впливом науково-технічного прогресу. Порівнянні з іншими галузями машинобудівна галузь характеризується високим рівнем проведення власних НИОКР, впровадження нової продукції, придбання нового обладнання, навчанням та підготовкою персоналу, покупкою патентів і ліцензій.

Але в роботі [3] лише аналізуються складові патентно-кон'юнктурних досліджень, які є лише частиною інформаційно-аналітичного забезпечення, а також данні та аналіз відносяться до Російської Федерації.

В публікації [4] розглядається вирішення питань інформаційного забезпечення, оперативного управління фінансування робіт, пов'язаних з реалізацією інноваційного проекту, можна розглядати як додаткове джерело сигналів, обурюючи існуючий і запланований алгоритм управління ходом роботи по проекту. Інформаційне забезпечення оперативного управління суттєво покращує ефективність контролю інформації та алгоритму виконання робіт.

Однак в роботі [4], розглянуте лише інформаційне забезпечення оперативного управління, на прикладі інформаційних моделей пов'язаних із фінансовими ресурсами.

В роботі [5] відзначається, що в багатьох країнах світу функціонують спеціалізовані структури для аналітичної обробки науково-технологічної інформації, основним завданням яких є "оцінка технологій". На сьогодні в Україні усвідомлена необхідність формування замкненого технологічного циклу від створення до використання інформаційного ресурсу, вироблення єдиних підходів до його формування та інтегрування у світовий простір. Формування в державі спеціалізованих інформаційних структур на базі використання можливостей державної системи науково-технічної інформації дозволить здійснювати прогноз результативності інноваційних проектів, визначати їхню відповідність світовому рівню та можливий експортний потенціал. Особливе значення має формування в країні інноваційного клімату, інформаційних каналів й інфраструктури передачі інноваційних проектів приватним, що сприяло б прискореному впровадженню нововведень у виробництво. Розширення використання аналітично-інформаційних ресурсів у виробничій сфері суттєво прискорить процеси передачі інноваційних розробок у різні галузі.

Робота [5] хоча і розглядає інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційного проекту для України, але тільки поверхово, тобто без детального розгляду.

Таким чином, аналіз останніх досягнень та публікацій в напрямку досліджень показав, що теоретичні основи інформаційно-аналітичного забезпечення розробки та впровадження інноваційних проектів розроблені недостатньо. Причому набавні матеріали розрізнені та несистематизовані.

**Мета дослідження.** Метою статті є обробка, систематизація та подальший розвиток теоретичних основ інформаційно-аналітичного забезпечення розробки та впровадження інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах.

**Матеріали та результати досліджень.** В результаті проведеного аналізу бачимо, що в науково-практичній літературі сутність та зміст поняття інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційного проекту практично не розглядається. Для визначення його сутності та змісту розглянемо аналогічні поняття. Такий аналіз узагальнено у вигляді табл.

Таблиця – Сутність та зміст понять «інформаційна аналітика» та «інформаційно-аналітичне забезпечення»

№ з/п	Поняття	Джер. інф.
1	Інформаційне забезпечення можна визначити як комплекс організаційних, правових, технічних і технологічних заходів, засобів та методів, котрі забезпечують у процесі управління і функціонування системи, інформаційні зв'язки її елементів (суб'єктів і об'єктів) шляхом оптимальної організації інформаційних масивів баз даних і знань	[6]
2	Інформаційна система – організаційно впорядкована сукупність документів (масивів документів) та інформаційних технологій, у тому числі з використанням засобів обчислювальної техніки і зв'язку, що реалізують інформаційні процеси. Призначені для зберігання, обробки, пошуку, розповсюдження, передачі та надання інформації.	[7]
3	Інформаційне забезпечення – позамашичне інформаційне забезпечення (класифікатори техніко-економічної інформації, документи, методичні інструктивні матеріали) та внутрішньомашинне інформаційне забезпечення (макети / екранні форми для введення первинних даних в ЕОМ або виведення результатної інформації, структури інформаційної бази: вхідних, вихідних файлів, бази даних)	[8]
4	Інформаційне забезпечення — це сукупність форм документів, нормативної бази і реалізованих рішень щодо обсягу, розміщення і форм організації інформації, яка циркулює в системі автоматизованого оброблення економічної інформації чи в інформаційній системі.	[9]
5	Інформаційно-аналітичне забезпечення – це процес створення оптимальних умов задля задоволення інформаційних потреб та реалізації посадових обов'язків органів державної влади на основі формування та використання інформаційних ресурсів.	[10]
6	Інформаційно аналітичне забезпечення - складна комплексна діяльність, що спирається як на природний інтелект, так і на комп'ютерні технології оперування інформаційними масивами, методи математичного моделювання процесів тощо"	[11]
7	Інформаційно-аналітична робота — це постійна дослідна діяльність, що охоплює своїм змістом широкий комплекс організаційних заходів і методичних прийомів для вивчення і оцінки інформації про зовнішні та внутрішні фактори	[12]

	функціонування системи управління щодо виконання визначених для неї мети і завдань.	
8	Інформаційне забезпечення- це поєднання усієї інформації, що використовується, специфічних засобів і методів її опрацювання, а також діяльності фахівців щодо ефективного використання даних, відомостей, знань в організації управління конкретною соціальною системою.	[12]

В результаті проведеного аналізу та узагальнення рамок даної роботи дамо наступне визначення. Інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційних проектів – комплекс заходів по збору, зберіганню та обробці, в тому числі із застосуванням комп’ютерного математичного моделювання, інформації, яка так чи інакше пов’язана з інноваційним проектом.

Інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційного проекту потрібне для того щоб спланувати створення інновації, здійснити інформаційно-пошуковий процес, провести аналіз зібраних даних, довести виявлену ідею до стадії комерційного продукту, оцінити економічну ефективність проекту і налагодити серійне виробництво тощо. Все це буде визначати складові інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційного проекту.

Розвиток інноваційної сфери потребує дійсного інформаційно-аналітичного забезпечення на всіх стадій інноваційного процесу. Основою інформаційної підтримки інноваційного процесу є структурування інформаційних ресурсів та своєчасні інформаційно-комунікаційні технології, котрі забезпечують ефективне використання учасниками інноваційних процесів цих інформаційних ресурсів [13]. У вказаній роботі наведена структура інформаційної системи інноваційного середовища. Однак підходи викладені в [13] передбачають в основному збір та зберігання інформації. В той же час система інформаційної підтримки розробки та впровадження інноваційного проекту має містити і складові обробки та аналізу інформації.

В рамках даної роботи авторами запропоновано структуру системи інформаційно-аналітичного забезпечення розробки та впровадження інноваційного проекту на машинобудівному підприємстві (рис.). Така система включає в себе не тільки складові збору та обробки інформації, але і її аналіз, в тому числі із застосуванням кількісних методів.



Рис. – Структура системи інформаційно-аналітичного забезпечення розробки та впровадження інноваційного проекту

Дамо роз'яснення структури системи представленої на рис.

Патентно-кон'юнктурні дослідження включають в себе наступну інформацію:

- про рівень техніки в галузі;
- ліцензійну діяльність;
- ринки та об'єм збуту продукції;
- інформація про виставки та експонати;
- рівень кваліфікації працівників;
- конкурентоздатність;
- цінова політика та ін.

Законодавча нормативна база в Україні в основному регламентується наступними документами:

- Ст. 54 Конституція України. Прийнята на V сесії Верховної Ради України. – К.: Преса України, 1997.

- Закон України «Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності» від 12 грудня 1991 р. № 1977-ХІІ // ВВР. – 1992. – № 12.

- Закон України «Про інноваційну діяльність» // ВВР. – 2002. – № 36.

- Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» // ВВР. – 2003. – № 13.

- Закон України «Про стимулювання виробництва автомобілів в Україні» // Урядовий кур'єр. – 1997. – 23 жовтня.

- Закон України «Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу» // Урядовий кур'єр. – 2002. – 3 квітня.

- Закон України «Про державну підтримку літакобудівної промисловості в Україні» // Урядовий кур'єр. – 2001. – 15 серпня.

- Закон України «Про заходи щодо державної підтримки суднобудівної промисловості в Україні» зі змінами, внесеними згідно з Законами України в 2002–2003 рр. // Голос України. – 1999. – 30 грудня.

- Закон України «Про визнання бронетанкової галузі однією з пріоритетних у промисловості України та заходи щодо надання їй державної підтримки» // Урядовий кур'єр. – 2001. – 13 лютого.

- Концепція науково-технічного та інноваційного розвитку України // Голос України. – 1999. – 3 серпня.

Серед основних кількісних методів потрібно відзначити наступні:

- статистичні збір та систематизація інформації;
- економетричні методи;
- оптимізаційні методи та моделі;
- сіткове планування;
- методи статистичних випробувань, зокрема метод Монте-Карло;
- теорія нечітких множин та ін.

В залежності від конкретного інноваційного проекту на етапах його розробки та впровадження можуть використовуватись, як усі перелічені елементи кожної із складових (рис. 1) так і їх необхідна частина.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Проведене дослідження дозволило на основі аналізу та узагальнення літератури виробити визначення поняття інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційного проекту. Розроблена структурна схема, що визначає його складові. Розкрито зміст кожної із трьох основних складових інформаційно-аналітичного забезпечення розробки та впровадження інноваційних проектів. Хоча при проведенні досліджень автори орієнтувалися на літературу пов'язану із інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств результати досліджень можуть бути узагальнені і для підприємств та організацій інших галузей.

Встановлено, що не зважаючи на значну кількість публікацій в дотичних напрямках досліджень, розробці наукових основ створення систем інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах увага практично не приділялась. Отже це є перспективним напрямком досліджень.

Серед подальших напрямків досліджень основним є практичне впровадження отриманих результатів на прикладі конкретного інноваційного проекту на машинобудівному підприємстві.

**Список літератури:** 1. Закон України «Про інноваційну діяльність» // ВВР. — 2002. — № 36. 2. *Арский Ю.М., Яшукова С.П., Цветкова В.А., Полунина Т.К.* Информационная поддержка инновационного цикла / Материалы международного форума «Инновационные технологии и системы». – Минск: ГУ «БелИСА», 2006. – 156 с. – С. 9-10. (ISBN 985-6496-54-3). 3. *Колов М.С.* Особенности развития инновационной деятельности в российском машиностроении [Текст] / *М.С. Колов* // Молодой ученый. – 2011. – №8. Т.1. – С. 138-140. 4. *Захарченко А.С.* Информационное обеспечение оперативного контроля использования финансовых ресурсов при реализации инновационных проектов // Проблемы формирования новой экономики XXI века. – 2008 – №4. – С. 150-159. 5. *Савченко О.О.* Проблеми інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційного розвитку // <http://old.niss.gov.ua/Table/Zhalilo21/011.htm>. 6. *Кунев, Ю.Д.* Управління в митній службі: Підручник: За заг. ред. Ю.Д. Кунєва / Ю.Д. Кунєв. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. 7. *Таненбаум Э.* Современные операционные системы. – СПб.: Издательский дом Питер, 2002. 8. *Encyclopedic of Computer Science.* – Third Edition. – Edited by A.Ralpton and D.Rally. – International Computer Press, 1995/ - 2001 с. 9. *Годун В.М., Орленко Н.С.* «Інформаційні

системи і технології в статистиці (2003)». **10.** Коваль Р.А. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів державної влади / Р.А. Коваль // Теорія та практика державного управління: зб. наук. праць. – Х. : Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр», 2006. – № 1 (113). **11.** Захарова В.І., Філіпова Л.Я. // Основи інформаційно-аналітичної діяльності: Підручник, «Центр учбової літератури», Київ-2013. **12.** Інформаційне суспільство. Дефініції. / В.М. Брижко, А.А. Орехов, В.С. Цимбалюк, О. Н. Гальченко, А. М. Чорнобров / Під ред. Р.А. Калюжного, М.Я. Швеця. — Київ: Інтеграл, 2002. **13.** Економіка та управління інноваційною діяльністю. Підручник / За ред. проф. Перерви П.Г., проф. Вороновського Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова М.І. – Харків: НТУ «ХПІ», 2009. – 1203 с.

**Bibliography (transliterated):** **1.** *Zakon Ukraїni «Pro innovacijnu dijəl'nist'»* // VVR. — 2002. — № 36. **2.** Arskij Ju.M., Jashukova S.P., Cvetkova V.A., Polunina T.K. *Informacionnaja podderzhka innovacionnogo cikla / Materialy mezhdunarodnogo foruma «Innovacionnye tehnologii i sistemy».* – Minsk: GU «BellSA», 2006. – 156 s. – С. 9-10. (ISBN 985-6496-54-3). **3.** Komov M.S. *Osobennosti razvittija innovacionnoj dejatel'nosti v rossijskom mashinostroenii* [Tekst] / M.S. Komov // *Molodoj uchenyj.* – 2011. – №8. Т.1. – S. 138-140. **4.** Zaharchenkov A.S. *Informacionnoe obespechenie operativnogo kontrolja ispol'zovanija finansovyh resursov pri realizacii innovacionnyh proektov* // *Problemy formirovanija novoj jekonomiki XXI veka.* – 2008 – №4. – S. 150-159. **5.** Savchenko O.O. *Problemi informacijno-analitičnogo zabezpečennja innovacijnogo rozvitku* // <http://old.niss.gov.ua/Table/Zhalilo21/011.htm>. **6.** Kunev, Ju.D. *Upravlinnja v mitnij sluzhbi:* Підручник: За заг. ред. Ju.D. Kuneva / Ju D Kunev. — K.: Centr navchal'noi literaturi, 2006. **7.** Tanenbaum Je. *Sovremennye operacionnye sistemy.* – Spb.: Izdatel'skij dom Piter, 2002. **8.** *Encyclopedic of Computer Science.* – Third Edition. – Edited by A.Ralpton and D.Rally. – International Computer Press, 1995/ - 2001 c. **9.** Godun V.M., Orlenko N.S. *«Informacijni sistemi i tehnologii v statistici (2003)».* **10.** Koval' R.A. *Informacijno-analitične zabezpečennja dijəl'nosti organiv derzhavnoi vladi* / R.A. Koval' // Теорія та практика державного управління: зб. наук. праць. – Х. : Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр», 2006. – № 1 (113). **11.** Zaharova V.I., Filipova L.Ja. // *Osnovi informacijno-analitičnoi dijəl'nosti:* Підручник, «Центр учбової літератури», Київ-2013. **12.** *Informacijne suspil'stvo. Definicij.* / В.М. Брижко, А.А. Орехов, В.С. Цимбалюк, О. Н. Гальченко, А. М. Чорнобров / Під ред. Р.А. Калюжного, М.Я. Швеця. — Київ: Інтеграл, 2002. **13.** *Ekonomika ta upravlinnja innovacijnoju dijəl'nistju.* Підручник / За ред. проф. Перерви П.Г., проф. Вороновського Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова М.І. – Харків: НТУ «ХПІ», 2009. – 1203 с.

Надійшла до редколегії 24.03.2014

УДК 658:005.332.4

**С.П. КОБЕЦЬ**, здобувач, Українська інженерно-педагогічна академія,  
Харків

## **ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТНОЮ СТІЙКІСТЮ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Розкрито структуру механізму управління конкурентною стійкістю машинобудівних підприємств. Відповідно до приведеної структури механізму управління конкурентною стійкістю машинобудівних підприємств розроблений процес його формування. Зроблено висновки про доцільність формування механізму управління конкурентною стійкістю