

УДК: 005. 93:621:005. 591. 3

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ
В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ****Швець Ю.О., к.е.н.
Оніпко А.Д.***Запорізький національний університет*

Систематизовано існуючі підходи до трактування поняття «інноваційний розвиток». Визначено джерела інформації та охарактеризовано системи забезпечення та оброблення маркетингової інформації, що дозволяють розробляти та приймати необхідні інноваційні рішення. Розглянуто питання впровадження інноваційних процесів в машинобудівній галузі України. Визначено основні напрямки інноваційної діяльності та проблеми, які гальмують інноваційні процеси в машинобудуванні України. Надано рекомендації щодо ефективного розвитку машинобудівної галузі. Виявлено та обґрунтовано чинники, що сприяють інноваційному розвитку підприємства, розглянуто його проблеми та перспективи у сучасних умовах. Проаналізовано статистику промислових підприємств, що впроваджували інновації та джерела їх фінансування. Сформовано механізм інформаційного забезпечення інноваційного розвитку. Детально структуровані основні етапи цього механізму, враховуючи теоретичні основи його формування та сутнісні характеристики, особливості діяльності підприємств. Запропоновано напрями та способи покращення забезпечення інноваційного розвитку.

Ключові слова: інформаційне забезпечення, інформаційні ресурси, інформаційне джерело, інноваційна діяльність, зовнішнє середовище, внутрішнє середовище, маркетингові інформаційні системи

UDC: 005. 93:621:005. 591. 3

**INFORMATION SUPPLY OF THE MACHINE-BUILDING
ENTERPRISES ACTIVITY IN THE INNOVATIVE
DEVELOPMENT ENVIRONMENT****Shvets Yu., PhD in Economics
Onipko A.***Zaporizhzhia National University*

The existing approaches to the interpretation of the concept of «innovative development» were systematized. Directions and ways to improve the provision of innovative development were suggested. Questions of introduction of innovative processes in machine-building industry of Ukraine are considered in the article. The main directions of innovation activity and problems, which hinder the innovation processes in mechanical engineering of Ukraine, were defined. Recommendations

© Швець Ю.О., к.е.н., Оніпко А.Д., 2018

concerning effective development of machine-building industry are given. There are grounded factors which promote or restrain innovative development of enterprise, its problems and prospects are considered in modern terms. Sources of information were determined. Marketing information systems were characterized. The statistics of industrial enterprises, which introduced innovations and sources of their financing, were analyzed. The mechanism of information support of innovative development is formed. The main stages of this process are represented in details, including theoretical foundations of its formation and essential characteristics, especially the activities of enterprises. Suggested directions and ways to improve the provision of innovative development.

Keywords: informational support, information resources, information source, innovation activity, external environment, internal environment

Актуальність проблеми. Інноваційний розвиток є одним із головних стратегічних пріоритетів економічної політики України, адже в сучасних умовах темпи зростання економіки України прямо залежать від ефективності функціонування її інноваційного сектору. Проте частка промислових підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність зменшується. Головними причинами, які стримують інноваційну діяльність в Україні є відсутність стимулювання її розвитку, зростаючі кредитні ставки банків, труднощі з матеріально-технічним забезпеченням, недосконалість законодавчої бази. Успішний розвиток інноваційної діяльності залежить від наявності відповідної інформаційної бази. Інформаційне забезпечення діяльності підприємств в умовах інноваційного розвитку перетворилося у вирішальний чинник для надання конкурентоспроможності підприємствам. Завдяки наявності належного рівня інформаційного забезпечення знижується ступінь невизначеності в прийнятті рішень щодо реалізації проекту і збільшується обґрунтованість уже ухвалених інноваційних ідей.

Аналіз останніх наукових досліджень. Проблема інноваційної діяльності завжди привертала увагу вітчизняних та іноземних учених. Тракткування поняття "інноваційного розвитку" та дослідження різних аспектів інноваційного розвитку здійснили у своїх працях такі вчені: І. Борисова, Н. Заглумша, С. Ілляшенко, О. Адаменко, О. Мороз, Т. Пілявоз, Х. Гумба. Проблемам розробки і впровадження організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку промислового підприємства приділяли значну увагу, але питання щодо інформаційного забезпечення інноваційної діяльності досліджено не в повній мірі.

Мета роботи – дослідження існуючих підходів до трактування дефініції «інноваційний розвиток», визначення ролі інформаційного забезпечення інноваційної діяльності, аналіз маркетингових інформаційних систем та рівня інноваційної активності підприємств України, розробка механізму інформаційного забезпечення інноваційного розвитку, формування напрямів покращення інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств.

Викладення основного матеріалу. На сьогодні інноваційна діяльність є складною динамічною системою до якої входять: наукові дослідження, створення нових видів продукції, вдосконалення обладнання, технологічних процесів на основі новітніх досягнень науки; фінансування науково-технічного процесу; розробка заходів щодо прискорення інтенсивного розвитку інноваційної діяльності.

В економічній літературі представлено два основних підходи до розуміння терміну «інноваційний розвиток»: предметно-технологічний, тобто орієнтований на науковий результат, інноваційний розвиток розглядається як кінцевий результат наукової чи науково-технічної діяльності; функціональний, де інноваційний розвиток пов'язується із функціями створення, впровадження та поширення нововведень. Термін «інноваційний розвиток» використовують, коли проводяться дослідження щодо механізму реалізації науково-технічного прогресу. Підходи до трактування поняття «інноваційний розвиток» в наукових працях вчених є досить різними та неоднорідними (табл. 1).

Таблиця 1 – Тракткування поняття «інноваційний розвиток»

Автори	Визначення
І. Борисова	створення на фондовому ринку привабливості з позиції дохідності інвестиційного ризику
Н. Заглумша	сукупність відносин, що виникають у ході цілеспрямованого підвищення економічної ефективності організації на основі інновацій
С. Ілляшенко	процес, в основі якого лежить використання нових способів реалізації потенціалу підприємств задля досягнення обраної місії та пов'язаний з формуванням нових ринків збуту
О. Адаменко	діяльність підприємства, головною метою якої є пошук нових методів задоволення потреб споживачів задля підвищення ефективності господарювання
О. Мороз	процес пошуку та створення нових продуктів та процесів на основі використання всіх наявних засобів та можливостей підприємства, що веде до якісних змін
Т. Пілявоз	процес цілеспрямованого руху підприємства до збалансованого інноваційного стану під впливом дії зовнішніх та внутрішніх факторів
Х. Гумба	головний інноваційний процес та сукупність факторів та умов, які є необхідними для здійснення інноваційного потенціалу

Джерело: згруповано автором за даними [1, с. 126; 2, с. 263]

Аналізуючи наведені трактування поняття «інноваційний розвиток» необхідно зауважити, що деякі наголошують на тісному зв'язку між інноваційним розвитком та інноваційним потенціалом. Більшість науковців зосереджують увагу лише на інноваціях, як головному джерелі розвитку. Інші пов'язують цей розвиток із відносинами, що виникають при підвищенні конкурентоспроможності. Отже, інноваційний розвиток підприємства – це процес закономірної зміни стану підприємства залежно від його інноваційного потенціалу та можливостей, джерелом якого є інновації, інвестиції, що створюють нові можливості для подальшого розвитку шляхом знаходження нових рішень, доступності до інформації задля довгострокового успіху.

В умовах трансформаційної економіки вирішальною умовою розвитку і стабільності підприємств є ефективність їх інноваційної діяльності. У той же час ефективність інноваційної діяльності залежить від того, наскільки точно оцінюється ефективність інновацій, адекватно визначаються її пріоритети розвитку інноваційної діяльності [1, с. 209].

Надання інформаційної підтримки інноваційній діяльності включає: створення та оновлення даних науково-технічних результатів та потенційних можливостей виконавців науково-технічних програм і проектів у пріоритетних сферах; спілкування з віддаленими інформаційними центрами та базами даних з використанням українських та іноземних телекомунікаційних систем; забезпечення доступу зацікавлених організацій та окремих осіб до інформаційних баз даних (ІВС) та інформаційних ресурсів Інтернету в галузі інновацій; пошук і підбір інноваційних проектів, пропозиції щодо виробництва наукоємних продуктів [2, с. 262].

Інноваційна діяльність прямо залежить від рівня та якості інформаційного забезпечення, адже воно є невід'ємним елементом функціонування господарських систем і охоплює всі аспекти господарської діяльності.

Сьогодні можливості отримання науково-технічної інформації є доволі широкими, адже інформація, яка необхідна для інноваційної діяльності підприємства може надходити з різних джерел, головними з яких є:

1. Внутрішня звітність.

2. Інформація про події, які відбуваються в зовнішньому середовищі.
3. Маркетингові, соціологічні дослідження ринкового середовища.
4. Експерти, що є фахівці і керівники суб'єктів господарювання.

Всі джерела інформаційного забезпечення інноваційної діяльності можна розділити на зовнішні та внутрішні [3, с. 71]. До інформаційних джерел внутрішнього середовища інноваційної діяльності належить інформація, що отримана шляхом порівняльного аналізу продукції, методів роботи конкурентів, надходження раціоналізаторських пропозицій, тобто інформація, яка проаналізована та задіяна в процесі інноваційної діяльності на підприємстві. До інформаційних джерел зовнішнього середовища належить інформація маркетингових служб, завдяки участі в різноманітних семінарах, конференціях з інноваційною тематикою.

Отже, інформація з досить різних джерел є важливою складовою для процесів розробки і впровадження нововведень, адже вимагає для свого формування і підтримки значних зусиль та ресурсів на всіх стадіях інноваційної діяльності [4].

Щоб зрозуміти зв'язок між інформаційним забезпеченням і функціонуванням господарських систем необхідно розглянути системи забезпечення та оброблення маркетингової інформації, що дозволяють розробляти та приймати необхідні інноваційні рішення. Під маркетинговими інформаційними системами (МІС) розуміють певний набір процедур, методів аналізу для ухвалення маркетингових рішень.

Структура МІС має такі елементи : система збору даних (маркетингові дослідження, зовнішній та внутрішній поточний моніторинг), система аналізу маркетингової інформації та база даних. Головними причинами створення маркетингових інформаційних систем на підприємстві є: вдосконалення і розвиток сучасних засобів комунікацій; зміцнення господарських зв'язків; зростання товарообігу; стрімкий розвиток торгівлі; посилення конкуренції; ускладнення маркетингової діяльності на підприємствах.

До цілей функціонування МІС в управлінні підприємством належать: забезпечення та підтримка інформаційних зв'язків в процесі господарювання між службою маркетингу, іншими підрозділами підприємства та зовнішнім середовищем; моніторинг головних

показників функціонування підприємства; аналіз інформації для прогнозування можливих варіантів розвитку подій та прийняття необхідних маркетингових рішень [5, с. 135].

Маркетингові інформаційні системи є головним інструментом для здійснення інноваційної діяльності на підприємстві, які створюють переваги їх використання : результативність господарської діяльності; адаптивність підприємства у процесі господарювання; повна інформаційна забезпеченість про тенденції розвитку ринку, поведінку споживачів і конкурентів; наявність ефективних каналів та способів розповсюдження інформації. Серед проблемних елементів у функціонуванні МІС на сучасних підприємствах при інноваційній діяльності слід виокремити: здійснення неналежної інформаційної підтримки, невірний вибір управлінських дій та фінансові втрати; низький рівень залучення менеджменту до організації та функціонування МІС; неповне використання можливостей комп'ютерних систем; недовіра персоналу до змісту та якості інформації, адже МІС притаманні збої передачі інформації; можливість втрати чи викрадення інформації.

Протягом 2016 р. інноваційною діяльністю в промисловості займалися 735 підприємств, що показує позитивний результат, адже в 2015 р. цей показник сягав 723, але порівняно з 2014 р. цей показник знижується, адже кількість підприємств сягала 1208. Серед регіонів України частка інноваційно-активних підприємств була найвищою в Харківській, Тернопільській, Запорізькій, Івано-Франківській, Одеській, Житомирській, Львівській, Херсонській областях та м. Києві. За видами економічної діяльності інноваційно-активними були підприємства з виробництва меблів, іншої продукції, ремонту і монтажу машин і устаткування, виробництва харчових продуктів, гумових і пластмасових виробів, виробництва машин і устаткування, металургійного виробництва (табл. 2).

Протягом 2016 р. на інновації підприємства витратили 23,2 млрд.грн., у тому числі на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 19,8 млрд.грн., на внутрішні та зовнішні науково-дослідні розробки – 2,4 млрд.грн., на придбання існуючих знань від інших підприємств або організацій – 0,1 млрд.грн.

Таблиця 2 – Частка промислових підприємств, що впроваджували інновації у 2014-2016 рр., за типами інновацій за видами економічної діяльності (од)

Показники	Усього			У тому числі впроваджували											
				інноваційні процеси			з них маловідходні, ресурсозберігаючі			інноваційні види продукції			з них нові для ринку		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	265	165	154	91	80	110	28	23	41	134	93	115	24	18	32
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	126	54	70	42	36	45	11	17	25	79	36	59	23	7	19
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	61	56	59	27	30	39	9	18	16	38	42	48	15	13	19
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	100	45	39	36	28	27	8	8	11	53	26	26	15	5	7
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	112	62	70	43	39	50	12	13	23	48	28	50	8	6	15
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів	110	54	72	41	36	53	10	17	28	55	36	58	13	7	15

Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 22036,0 млн. грн. У 2016 р. 88,1% інноваційно-активних промислових підприємств упроваджували інновації та ними було впроваджено 4139 інноваційних видів продукції, з яких 978 – нових виключно для ринку, 3161 – нових лише для підприємства (табл. 3).

Таблиця 3 – Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами за 2014-2016 рр.

Показники	2014		2015		2016	
	тис. грн	у відсотках до загального обсягу	тис. грн	у відсотках до загального обсягу	тис. грн	у відсотках до загального обсягу
Усього	7695892,3	100	13813674,4	100,0	23229458,1	100,0
у тому числі за рахунок коштів власних	6540272,0	85,0	13427034,7	97,2	22035970,7	94,9
державного бюджету	344063	4,5	55141,2	0,4	178965	0,8
місцевих бюджетів	5729,0	0,1	38361,9	0,3	99159,4	0,4
позабюджетних фондів	32855,2	0,4	1403,0	0,0
вітчизняних інвесторів	8197,1	0,1	74277,6	0,6	134385	0,6
іноземних інвесторів	138688	1,8	58633,0	0,4	23397	0,1
кредитів	561149	7,3	113742,0	0,8	626018	2,7
інших джерел	64937	0,8	45081,0	0,3	131561	0,5

Джерело: побудовано автором за даними [7]

Машинобудівний комплекс України представлений великою кількістю підприємств різного профілю діяльності, але більшість працюють на неповну потужність. Головною проблемою є відсутність достатнього обсягу інформаційного забезпечення, необхідного для виведення машинобудівної промисловості на шлях інноваційно-конкурентного розвитку. Важливим в оцінюванні рівня інноваційного розвитку машинобудування є аналіз обсягів реалізації інноваційної продукції (табл. 4). Як видно з даних табл. 4 найвищий рівень активності підприємств, спрямований на інноваційну діяльність, спостерігався у 2012 р. До 2017 р. кількість інноваційно-активних підприємств знизилась, що є свідченням економічних коливань, а також розформування значної кількості технологічно активних підприємств [6, с. 470].

Таблиця 4 – Динаміка показників інноваційної діяльності машинобудівного комплексу України

Показники	Роки								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Кількість інноваційно-активних підприємств	400	406	417	443	426	397	410	399	387
Кількість підприємств, що впроваджували інновації	354	358	373	389	366	338	344	355	350
Кількість впроваджених нових технологічних процесів	996	1351	1428	1599	1247	692	893	912	934
Кількість підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію	327	323	331	351	317	293	312	365	343
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн. грн.	17811,0	9738,3	10780,4	11280,3	13105,2	13367,8	14281,9	12194,1	13458,7

Джерело: побудовано автором за даними [7]

Після здійснення аналізу статистичних даних щодо інноваційного розвитку підприємств виявлено проблеми, які необхідно вирішити розробивши механізм інформаційного забезпечення інноваційного розвитку. Незважаючи на накопичений науковий і практичний досвід з визначеної проблематики, залишаються актуальними питання щодо визначення порядку формування та реалізації організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку, розв'язання яких дозволить підвищити результативність діяльності. Стратегічні задуми на підприємстві повинні здійснюватися у певній послідовності і забезпечувати системне поєднання принципів і методів. Отже, організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку розглядають як сукупність послідовних елементів, які утворюють

систему для стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства, підтримки належного рівня розвитку, який буде досягнуто за рахунок оптимального використання інформаційних можливостей. Результатом використання даного механізму буде досягнення бажаного рівня інноваційного розвитку.

Сьогодні існує чимало поглядів щодо сутності та структури організаційно-економічного механізму. Підхід запропонований А. Трифіловою показує потребу у кількісній оцінці ресурсних складових механізму. У механізмі простежується логічна послідовність, але недоліком даного підходу є його вузька направленість, оскільки робиться акцент лише на технічних та технологічних інноваціях. А. Росохата та І. Ілляшенко запропонували взяти за основу прогнозування саме перспективних напрямків розвитку. Даний механізм не містить інформації про особливості формування, процес реалізації і результати прогнозування, не визначає конкретних напрямків інноваційного розвитку підприємства. Відмінністю моделі організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку промислового підприємства І. Кузовлева є врахування державного регулювання інноваційної діяльності, але даний підхід не включає організаційні, управлінські, соціальні інновації. Із позиції роздумів І. Золотих у складі економічного механізму інноваційної діяльності має поєднуватися стратегічне управління та планування інноваційної діяльності для досягнення кінцевої мети. Тому розроблений механізм є більш всеохоплюючий за масштабом та має менший рівень інформаційної невизначеності [8, с. 55].

Розглянуті підходи мають свої позитивні та негативні сторони та дозволяють визначити вигляд організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку промислового підприємства, але не всі вчені акцентували свою увагу саме на інформаційному забезпеченні. Тому наведемо механізм інформаційного забезпечення інноваційного розвитку, який на відміну від існуючих допомагає більш детально дослідити вплив інформації, методи і фактори, які впливають на інформаційне забезпечення, розробляє показники для моніторингу інноваційного розвитку (рис. 1).

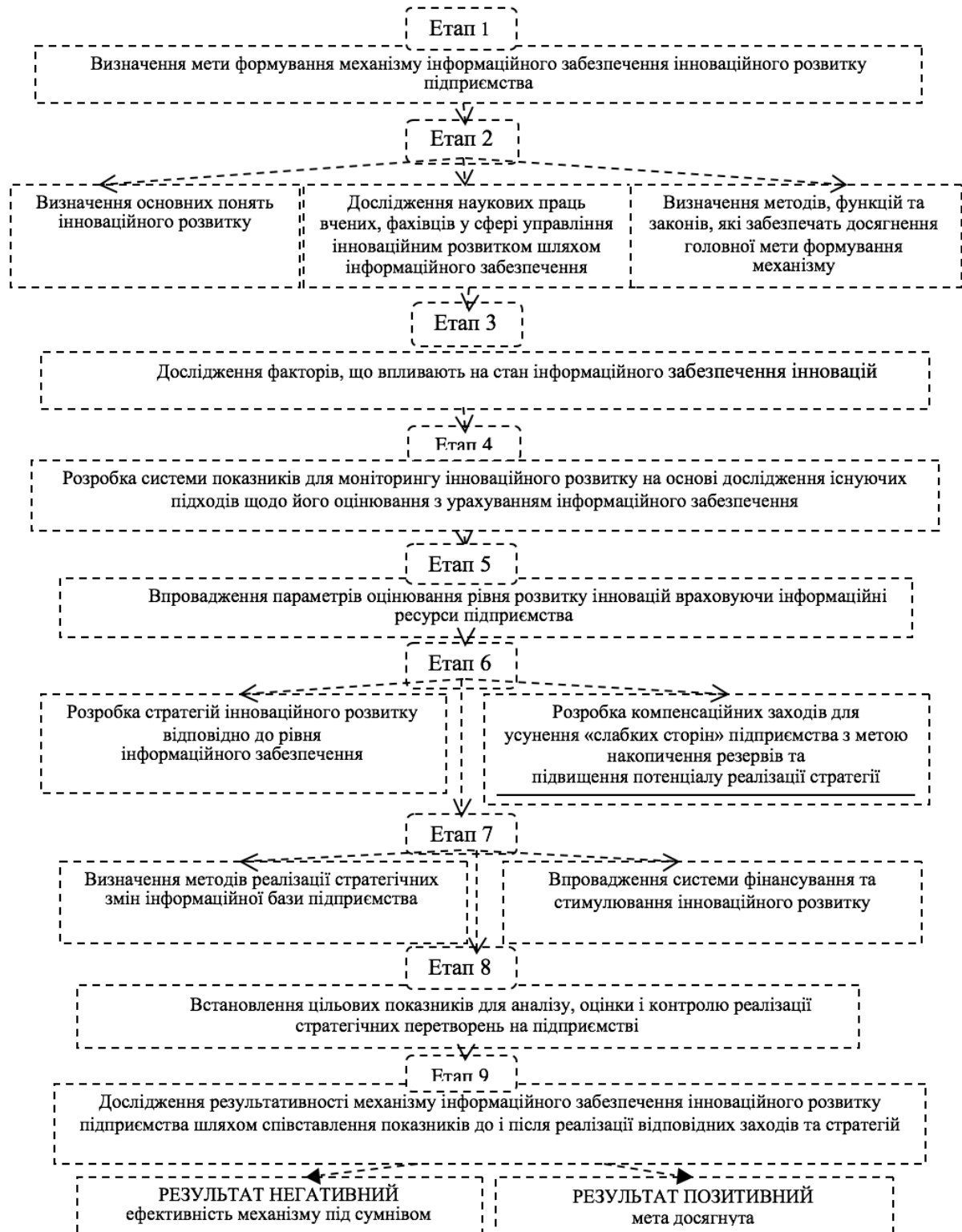


Рис. 1. Механізм інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств
Джерело: розроблено автором за даними [4; 8 с. 55]

Структуруючи процес розробки даного механізму, враховуючи теоретичні основи його формування та сутнісні характеристики, особливості діяльності підприємств, варто наголосити, що він є доцільним для використання на підприємствах. Узагальнюючи існуючі

механізми сформовано напрями покращення інформаційного забезпечення інноваційного розвитку, адже реалізація стратегії інноваційного розвитку вимагає від промислового підприємства комплексу заходів: вдосконалення виробничої бази, структури збуту та руху товарів, оновлення основних засобів виробничого призначення.

Головними напрямками покращення інформаційного забезпечення інноваційного розвитку є: активізація діяльності підприємств щодо впровадження інновацій; зміна методів взаємодії із інформаційними підрозділами; підвищення освітнього рівня персоналу; впровадження нових ресурсозберігаючих технологій; розробка програмного забезпечення для інформаційного розвитку; удосконалення контролю за інноваційним процесом; вдосконалення організаційної структури; впровадження нових методів організації інноваційного виробництва; проведення науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт; навчання персоналу для розробки нових продуктів завдяки інформаційному забезпеченню; реалізація удосконалених товарів та розповсюдження інформації про них; підвищення інформаційного забезпечення інноваційного розвитку через нові фінансові методи.

Таким чином, промислове підприємство повинно реалізовувати одночасно декілька напрямків стратегії інформаційного забезпечення інноваційного розвитку, оскільки використання тільки одного з перерахованих вище заходів не допоможе досягти успішних результатів на ринку інновацій. Навіть дуже схожі в своєму розвитку і діяльності підприємства можуть застосовувати абсолютно різні методи реалізації стратегії і отримувати від цього відмінний економічний результат.

Добре розроблена стратегія інноваційного розвитку – основа підвищення конкурентоспроможності підприємства, сильної конкурентної позиції та формування такої організації, яка за допомогою удосконалення структури управління і підвищення організаційної культури могла б успішно функціонувати у жорстких ринкових умовах.

Висновки. Для підприємства головною ціллю стає визначення джерел інформаційного забезпечення, що сприяють розвитку саме інноваційної діяльності. Досягти найкращого результату допоможе сформований механізм інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств, який визначає методи, принципи та фактори, що впливають на стан інформаційного забезпечення, розробляє стратегію та

комплекс заходів задля підвищення інформаційного потенціалу підприємства. Незалежно від того, чи використовує керівництво підприємства лише сукупність Інтернет-ресурсів для розвитку інноваційного процесу, чи охоплює всі відомі джерела отримання інформації, чи просуває політику перевірених джерел, усі ці напрями повинні бути вивіреними, а також проаналізовані альтернативні джерела отримання інформації.

Сьогодні основним пріоритетом внутрішньої економічної політики держави повинні стати розробка та реалізація комплексу організаційно-економічних заходів, спрямованих на забезпечення розвитку інноваційних підприємств: формування сприятливого інноваційного макро- та мікроклімату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Микитюк П. П. Інноваційний розвиток підприємства: навч.-метод. посіб. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.
2. Тимошук П. В. Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності. Науковий вісник НЛТУ України. 2010. № 20.12. С. 260–265.
3. Березняк Н.В., Кваша Т.К., Новіцька Г.В. Принципи формування та інтегрування інформаційних ресурсів для підтримки інноваційної діяльності на загальнодержавному і регіональному рівнях та на рівні підприємства : науково-аналітична доповідь, УкрІНТЕІ, 2013. – 71 с.
4. Князевич А.О. Інноваційна інфраструктура в економіці знань. URL: http://www.confcontact.com/2014-modernizatciya-natsionalnoj-ekonomiki/6_knyazevich.htm
5. Котлер Ф. Основы маркетинга: краткий курс. Издательский дом «Вильямс», 2004. 656 с.
6. Царьова Т. О. Інноваційний технологічний розвиток машинобудування України. Економічний вісник Національного технічного університету України: «Київський політехнічний інститут». 2015. № 12. С. 468–476.
7. Наука та інновації. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. Сидорчук І. П. Деякі аспекти побудови організаційно-економічного механізму формування інноваційного розвитку промислових підприємств: матеріали Підсумкової міжнародної наук.-практ. конф., м. Львів, 25–26 грудня 2015 р. Львів, 2015. С. 54–56.