

## ФОРМУВАННЯ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*У роботі визначено загальний зміст інформаційного забезпечення оцінювання інноваційного розвитку підприємства. Узагальнено класифікацію інформаційних джерел щодо характеристики інноваційного розвитку промислового підприємства. Розглянуто проблеми та встановлено вимоги до пошуку, збирання та формування інформаційної бази для оцінювання інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Оглянуто оціночні статистичні форми, що характеризують інновації та інноваційну діяльність промислових підприємств.*

*Ключові слова:* інформаційне забезпечення, інноваційний розвиток, статистична звітність, машинобудівні підприємства.

I.P. SYDORCHUK

Khmelnytskyi National University

### FORMATION OF SOURCES OF INFORMATIVE ENSURING OF EVALUATION OF INNOVATION DEVELOPMENT OF ENGINEERING ENTERPRISE

*Abstract – The paper defines general content of the informational supply of evaluation of innovative development. The classification of sources of information of characteristics innovative development of industrial enterprise is generalized. The problems and requirements to the search collect, and form information base for the evaluation of innovative development of engineering enterprise are established. The forms of statistical reporting that characterize innovation and innovative activity of industry are examined.*

*There are various informational resources that can be used for the calculation of the indicators of innovation development of machine-building enterprises: Evidence special surveys, statistical data of the State Statistics Committee of Ukraine, enterprise-reporting data, accounting registers, original documentation of the enterprise. However, it is problematic to compile statistical and financial statements covering data of accounting. One of the main disadvantages of modern accounting is that there is no uniform system of accounting registers and accounts for displaying of costs, revenues and results of innovation activity.*

*Thus, sufficient informational support is an important factor in adequate evaluation of innovative development of machine-building enterprise.*

*Keywords:* informational ensuring, innovative development, statistical reporting, machine-building enterprises.

**Вступ.** Проведення аналізу та оцінювання інноваційного розвитку машинобудівного підприємства базується на багатьох джерелах економічної інформації. Важливість отримання оперативних та достовірних даних обумовлена прямою залежністю результатів прийнятих стратегічних рішень від точності прогнозних доходів, витрат, грошових потоків. При цьому надійність результатів оцінювання залежить більше від якості вихідної інформації, ніж від використаних методів аналізу. Навіть спрощені методи прийняття інноваційних рішень, що спираються на точні вихідні дані, забезпечують більш достовірні прогнози, ніж складні дисконтні методи портфельного аналізу, проведеного на основі приблизних даних. Враховуючи значення інформаційної бази для практичного проведення комплексного аналізу інноваційних процесів, а також для формування методики оцінювання рівня інноваційного розвитку машинобудівного підприємства, необхідно провести систематизацію існуючих джерел інформації.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Серед робіт за аналізованою проблематикою слід відзначити праці таких науковців, як І.В. Бутирська, О.І. Волков, М.П. Денисенко, О.О. Заєць, Г.І. Кіндрацька, І.М. Ковальова, Т.В. Королишин, С.Н. Павлова, Т.Б. Шира, І.М. Школа [1–12] та інших. Однак переважна їх більшість стосується аналізу лише деяких аспектів забезпечення оцінювання інноваційного розвитку підприємств. Нових підходів вимагають також існуючі проблеми щодо збирання звітної інформації стосовно інноваційної діяльності машинобудівних підприємств.

**Мета і завдання дослідження.** Враховуючи актуальність теми, метою статті є виділення джерел отримання фактографічної інформації для здійснення оцінювання інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Завданнями статті є визначення загального змісту поняття «інформаційне забезпечення оцінювання інноваційного розвитку підприємства», встановлення вимог до пошуку, збирання та формування інформаційної бази для оцінювання інноваційного розвитку машинобудівного підприємства, розгляд основних оціночних статистичних форм щодо інноваційної діяльності промислових підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Інформаційна база формується у відповідності до цілей та задач оцінювання, об'єднуючи дані внутрішніх та зовнішніх джерел. При цьому, враховуючи стратегічну направленість інновацій і відсутність у машинобудівного підприємства минулого досвіду проведення подібної діяльності для прийняття управлінського рішення щодо інноваційного розвитку, інформація із зовнішніх джерел являється домінантною як по об'єму, так і по значенню. На практиці, інформація, що надходить ззовні, обробляється, і доповнена внутрішньо-фірмовою (командною та інформацією про стан об'єкта) інформацією, перетворюється у новий фактор активізації інноваційного розвитку підприємства.

Менеджери машинобудівного підприємства повинні особливо відповідально підходити до формування інформаційної бази для прийняття рішень, а аналітики – витрачати найбільше часу і зусиль на збирання інформації, ніж на інші етапи проведення оцінювання. Таке співвідношення необхідної

трудомісткості визначається як достовірністю даних для прийняття рішень, так і можливостями формалізації та автоматизації контрольно-аналітичних процедур [1, с. 77-78].

Під інформаційним забезпеченням (базою) оцінювання інноваційного розвитку підприємства слід розуміти сукупність форм документів різних видів призначення, нормативної бази та реалізованих рішень щодо обсягів, розміщення і форм існування інформації, яка використовується в інноваційних процесах на підприємстві [2, с. 55]. Тобто, це сукупність інформаційних ресурсів, що характеризують об'єкт оцінювання і є необхідними для забезпечення цілей оцінювання. Саме тому інформаційне забезпечення інноваційного розвитку є однією із найважливіших функцій забезпечення, якість якої є визначальним фактором адекватної оцінки для обґрунтування прийнятого рішення та ефективності функціонування машинобудівного підприємства.

У загальному випадку інформація, необхідна для інноваційної діяльності підприємства може надходити з різних джерел. Так, С. Ілляшенко визначає такі джерела інформації, необхідної для успішного ведення інноваційної діяльності [3, с. 115]: внутрішня звітність; інформація про події, які відбуваються в зовнішньому середовищі; спеціально організовані маркетингові, соціологічні та інші дослідження ринкового середовища; експерти, якими можуть бути як фахівці і керівники суб'єктів господарювання, так і запрошені особи, а також споживачі. Взагалі, всі джерела інформаційного забезпечення інноваційної діяльності можна розділити на зовнішні та внутрішні. Так, класифікацію С. Ілляшенка також можна розглядати із позиції зовнішнього та внутрішнього середовищ. Якщо перші три джерела не залишають жодних сумнівів, щодо своєї сфери виникнення, то четверте можна віднести до обох середовищ, в залежності від того, які саме експерти залучені.

Таблиця 1

**Інформаційне забезпечення комплексного оцінювання інноваційного розвитку машинобудівного підприємства**

<b>Фактографічна інформація</b>	<b>Джерела економічної інформації</b>
Первинні документи, реєстри бухгалтерського обліку	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Акт приймання-передачі (внутрішнього переміщення) основних засобів (ОЗ-1).</li> <li>- Акт приймання здачі відремонтованих, реконструйованих та модернізованих об'єктів (ОЗ-2).</li> <li>- Акт списання основних засобів (ОЗ-3).</li> <li>- Журнали за кредитом 10, 11, 12, 13, 14, 15 рахунків бухгалтерського обліку.</li> <li>- Відомості за дебетом 10, 11, 12, 13, 14, 15 рахунків бухгалтерського обліку</li> </ul>
Фінансова звітність	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Форма № 1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан)».</li> <li>- Форма № 2 «Звіт про фінансові результати».</li> <li>- Форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів».</li> <li>- Форма № 4 «Звіт про власний капітал».</li> <li>- Форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності».</li> <li>- Форма № 6 «Додаток до приміток до річної фінансової звітності «Інформація за сегментами»</li> </ul>
Статистична звітність	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Форма № 1П-НПП (річна) «Звіт про виробництво та реалізацію промислової продукції».</li> <li>- Форма № 1-інновація (річна) «Обстеження інноваційної діяльності промислового підприємства».</li> <li>- Форма № 1-технологія (річна) «Звіт про створення та використання передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності».</li> <li>- Форма 4-нт (річна) «Звіт про набуття прав інтелектуальної власності та використання об'єктів права інтелектуальної власності».</li> <li>- Форма № 7-нт (ліцензії) (річна) «Звіт про укладання договорів стосовно розпорядження майновими правами інтелектуальної власності».</li> <li>- Форма № 1-НН (одноразова) «Обстеження інноваційної діяльності підприємства за період 2010-2011 (X±2) pp.»</li> </ul>
Інші джерела	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Програма якості підприємства; дані спеціальних обстежень; проектно-кошторисна документація; дані патентного відділу; дані спеціалізованих інноваційних опитувань.</li> <li>- Результати регулярних кон'юнктурних опитувань, що проводяться органами державної статистики України.</li> <li>- Результати спеціального інноваційного огляду, що проводиться відповідно до методології ЄС.</li> <li>- Відомча інформація, що регулярно збирається відповідними міністерствами та відомствами</li> </ul>

Джерело: систематизовано автором на основі опрацювання [7, с. 15; 9; 12, с. 650]

Відповідно до досліджень С. Павлової, класифікація інформаційних джерел для оцінювання рівня

інноваційного розвитку машинобудівного підприємства включає [1, с. 77-78]: внутрішні, зовнішні (за відношенням до підприємства); первинні та вторинні (за цілями попереднього збору інформації); умовно постійні та динамічні (за періодичністю змін); за приналежністю джерел: нормативні акти, стандарти та правила (П(С)БО, МСБО), методичні рекомендації; фінансова, маркетингова, технічна, технологічна, загальноекономічна інформація (інфляція, індекси ділової активності, відсоткові ставки); дані бухгалтерського, управлінського, податкового обліку; дані бізнес-планів, виробничого, статистичного обліку; патентно-ліцензійна інформація, дані НДДКР (звіти дослідницьких, конструкторських підрозділів) тощо.

Зазвичай, необхідна інформація збирається для своїх цілей окремими підрозділами підприємства, а тому аналіз може спиратися на дані із вторинних джерел. Формування інформаційної бази повинно проводитись у тісній взаємодії з функціональними підрозділами підприємства і з управлінським персоналом, який є відповідальним за прийняття стратегічних рішень. Необхідним також є збір первинних даних, особливо тих, що стосуються результатів досліджень та розробок, а також патентної інформації, динаміки ринків тощо. Чим більш радикальний характер у інновацій, тим менше у підприємства досвіду по веденню такої діяльності, і тим вищою є частка інформації з первинних джерел інформації [1, с. 80-81].

Доцільно відзначити, що у зв'язку із стратегічним характером та довготерміновими перспективами інноваційної діяльності значна кількість інформації для її аналізу є динамічною (змінною). Маркетингова інформація, яка є важливою для прийняття стратегічних рішень відноситься до динамічної. Динамічний характер вихідних даних вимагає не тільки постійного моніторингу, а й потребу у прогнозуванні з врахуванням його надійності та оцінці можливих помилок. Врахування невизначеності, ризиків, якісного характеру ряду показників є необхідною складовою процесу формування бази даних для оцінювання інноваційної діяльності.

Поряд з цим слід зауважити, що у більшості опрацьованих літературних джерелах [1, 4, 5, 7, 12], та на нашу думку, доцільним є виділення наступних джерел отримання фактографічної інформації для здійснення оцінювання інноваційного розвитку машинобудівного підприємства (табл. 1): звітність підприємства, у якій сконцентровано систему показників діяльності підприємства за конкретний звітний період. Згідно з чинним законодавством України обов'язковими для підприємств є фінансова, податкова, статистична звітність; первина документація та реєстри бухгалтерського обліку й оподаткування, у яких міститься інформація про господарські операції, що відбулися на підприємстві за певний звітний період; дані спеціальних обстежень, що проводяться у випадках, коли необхідної інформації для розрахунку показників фахівці не можуть отримати із джерел першого та другого рівнів.

Аналіз українського законодавства щодо бухгалтерської оцінки інновацій як об'єкта обліку показав ряд негативних факторів, які впливають на визначення достовірної та справедливої вартості інновацій в обліку [6, с. 318]. Одним із основних недоліків сучасного обліку є те, що не існує єдиної системи облікових реєстрів та бухгалтерських рахунків для відображення витрат, доходів і результатів інноваційної діяльності.

Проведене дослідження також показало, що сучасна офіційна статистика практично не відображає показники, за допомогою яких можна б було проводити аналіз стану інноваційного розвитку окремих промислових підприємств. Так, для управління і планування інноваційної діяльності у цілому та інноваційними проектами зокрема застосовуються показники результатів інноваційної діяльності, що характеризують наслідки впровадження нових або вдосконалених продуктів або технологічних процесів. Зазвичай у їх складі розглядають три групи показників, що відображають [7, с. 14]: питому вагу інноваційної продукції у загальному обсязі випуску; вплив інновацій на результати діяльності підприємства; вплив інновацій на використання виробничих ресурсів.

Дана система показників була розроблена у зв'язку із необхідністю стандартизації і гармонізації даних щодо досліджень та розробок інновацій, що дає можливість міжнародним організаціям регулярно проводити оцінювання наукового потенціалу країн, зіставляти його величину та структуру для окремих країн, розробляти пропозиції із удосконалення науково-технічної та інноваційної політики, розвитку міжнародної співпраці. Для координації діяльності із збирання й аналізу інформації про науково-технічні досягнення й інновації у 1957 році на міжнародному рівні у рамках Організації економічного співробітництва та розвитку була створена Група національних експертів, яка розробила «Керівництво Фраскаті» («Передбачувана стандартна практика для обстежень досліджень та експериментальних розробок»), що стало основним міжнародним стандартом у цій галузі [8, с. 84].

Зауважимо, що Положення керівництва Фраскаті періодично уточнюються, що обумовлене зміною у стратегії науково-технічної політики на національному й міжнародному рівнях, в організації наукових досліджень та розробок.

Загалом статистична оцінка інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні проводиться на підставі державних статистичних спостережень за формами [9]: № 1-інновація «Обстеження інноваційної діяльності промислового підприємства» (річна); № 4-нт «Звіт про набуття прав інтелектуальної власності та використання об'єктів права інтелектуальної власності» (річна); № 7-нт (ліцензії) «Звіт про укладання договорів стосовно розпорядження майновими правами інтелектуальної власності» (річна); № 1-технологія «Обстеження потенціалу виробництва високотехнологічної промислової продукції».

Крім перелічених традиційних джерел інформації активно застосовують спеціальні обстеження. Прикладом є комплексне за переліком запитань анкетування організацій різних видів діяльності з питань

інновацій. Українська анкета розроблена за аналогом європейського обстеження, пройшла апробацію зі статистичного обстеження за період 2004–2006 років і передбачає систему показників про інноваційні продукти та процеси, маркетингові та організаційні інновації, а також додаткові дані для якісної оцінки інноваційної діяльності підприємств (форма № 1-НН «Обстеження інноваційної діяльності підприємства за період 2010-2011 (X±2) pp.»). Окрім даних щодо інноваційної активності, якими вітчизняна статистика підприємств оперувала раніше, з'явилися нові групи: більш детальна інформація про географію інноваційної діяльності; види інноваційної діяльності та джерела їх фінансування; джерела інформації про інновації, типи партнерів; чинники здійснення інновацій; чинники, що перешкоджають інноваційній діяльності; методи стимулювання інноваційної діяльності в організації.

Слід зазначити, що інструментарій інноваційного опитування успішно використовується в країнах ЄС вже понад десять років. Його основне завдання – полегшити розуміння інноваційного процесу й забезпечення аналізу ефектів впливу інновацій на економіку, у тому числі конкурентоспроможність, зайнятість, економічне зростання [10, с. 134].

У випадку браку інформації за першими двома джерелами проводяться спеціальні обстеження, для проведення яких слід визначитися щодо: кола осіб, які будуть у них задіяні; терміну проведення; формату подачі результатів обстежень. Одним із дискусійних питань також є визначення переліку зацікавлених сторін та їх інтересу щодо результатів інноваційної діяльності підприємства. Зацікавленими сторонами у інноваційному розвитку підприємства визначено [11, с. 46]: керівництво на всіх рівнях управління, інвестори (акціонери і позикодавці), персонал, споживачі, постачальники та підрядники, державні органи влади та суспільство.

Застосування інформації для оцінювання рівня інноваційного розвитку машинобудівного підприємства вимагає пошуку відповідних способів збирання. При збиранні інноваційної інформації використовуються такі методи [2, с. 59]: спостереження; опитування виконавців; вивчення документів наданих у розпорядження; анкетування. Крім того важливо, щоб інформація та методи її пошуку і збирання відповідали таким вимогам [2, с. 59-60; 4]: необхідна та достатня кількість і якість інформації, причому домінуюче значення має якісна сторона; інформація повинна бути надійною, достовірною і точною; обсяг інформації повинен бути мінімальним при максимальному значенні його змісту; інформація повинна бути об'єктивною, відображати як позитивні, так і негативні сторони інноваційного процесу; інформаційні матеріали повинні містити факти, а також дані про тенденції інноваційного розвитку на тривалий період часу; для розуміння і сприйняття інформації із різних джерел необхідно мати певний рівень знань, навичок, досвіду, що оцінюватиметься за рівнем компетентності.

**Висновки.** Підводячи підсумок вищевикладеного, можна зробити висновок, що достатнє інформаційне забезпечення є важливим фактором адекватного оцінювання рівня інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Існують різні інформаційні ресурси, що можуть бути використані для розрахунку відповідних показників інноваційного розвитку: дані спеціальних обстежень, статистичні дані Державного комітету статистики України, звітні дані підприємства, реєстри бухгалтерського обліку, первинна документація підприємства.

Представлена класифікація може бути корисною як для систематизації процесів збору та аналізу даних у ході попередньої оцінки інновацій і наступного управління їх реалізацією, так і для вирішення завдань стратегічного управління машинобудівним підприємством, а також у якості складової комплексної методики оцінювання інноваційного розвитку.

### Література

1. Павлова С. Н. Комплексная оценка инновационной деятельности: теория, методология, практика : монография / С. Н. Павлова. – Якутск : Сфера, 2011. – 480 с.
2. Школа І. М. Інноваційний менеджмент : навчальний посібник / І. М. Школа, І. В. Бутирська. – Чернівці : Книги – XXI, 2010. – 312 с.
3. Засць О. О. Джерела інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства / О. О. Засць // Управління розвитком : зб. наук. робіт / Харківський національний економічний університет. – 2014. – № 2. – С. 115–118.
4. Королишин Т. В. Провайдинг інформаційного забезпечення в інноваційній діяльності організації [Електронний ресурс] / Т. В. Королишин // Студентський науковий вісник «Керівник. ІНФО». – Режим доступу : <http://kerivnyk.info/2015/02/korolyshyn.html>.
5. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи : навчальний посібник / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. – 278 с.
6. Ковальова О. М. Проблеми обліку інноваційної діяльності / О. М. Ковальова // Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць / Одеський державний економічний університет. – 2011. – Вип. 41 (2). – С. 315–320.
7. Шира Т. Б. Підходи до статистичного оцінювання стану інноваційно-технологічного потенціалу підприємства / Т. Б. Шира // Статистика України. – 2009. – № 1. – С. 14–20.
8. Іванова В. В. Дослідження теорії поняття інновації / В. В. Іванова // Економіка промисловості. – 2009. – № 4. – С. 80–86.

9. Статистика інновацій. Альбом форм статистичної звітності // Офіційний веб-портал Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
10. Кіндрацька Г. І. Інформаційне забезпечення аналізу інноваційного потенціалу підприємства / Г. І. Кіндрацька, Л. В. Коваль, О. С. Гринькевич // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок : тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, Львів, 23-24 травня 2012 р. / Національний університет «Львівська політехніка» та ін. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – С. 133-134.
11. Денисенко М. П. Інформаційне забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства / М. П. Денисенко, Т. С. Голубева, І. В. Колос // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 647. – С. 43–49.
12. Волков О. І. Економіка й організація інноваційної діяльності : підручник / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. ; під ред. О. І. Волкова, проф. М. П. Денисенка. – К. : ВД «Професіонал», 2004. – 960 с.

#### References

1. Pavlova S. N. Kompleksnaia otsenka innovatsionnoi deiatelnosti: teoriya, metodolohiya, praktyka : monohrfiya. Yakutsk, Sfera, 2011, 480 p.
2. Shkola I. M. Innovatsiinyi menedzhment : navchalnyi posibnyk Chernivtsi : Knyhy, KhKhI, 2010, 312 p.
3. Zaiets O. O. Dzherela informatsiinoho zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti pidpriemstva, Upravlinnia rozvytkom : zb. nauk. robit, 2014, Vol. 2, pp. 115-118.
4. Korolyshyn T. V. Providnyh informatsiinoho zabezpechennia v innovatsiini diialnosti orhanizatsii, *Studentskyi naukovyi visnyk «Kerivnyk. INFO»*. – <http://kerivnyk.info/2015/02/korolyshyn.html>.
5. Illiashenko S. M. Upravlinnia innovatsiinym rozvytkom: problemy, kontseptsii, metody : navchalnyi posibnyk. Sumy, VTD «Universytetska knyha», 2003, 278 p.
6. Kovalova O. M. Problemy obliku innovatsiinoi diialnosti, *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen : zb. nauk. prats*, 2011, Vol. 41 (2), pp. 315-320.
7. Shyrya T. B. Pidkody do statystychnoho otsiniuvannia stanu innovatsiino-tekhnologichnoho potentsialu pidpriemstva, *Statystyka Ukrainy*, 2009, No. 1, pp. 14-20.
8. Ivanova V. V. Doslidzhennia teorii poniattia innovatsii, *Ekonomika promyslovosti*, 2009, No. 4, pp. 80-86.
9. Statystyka innovatsii. Albom form statystychnoi zvitnosti. Ofitsiinyi veb-portal Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. – <http://www.ukrstat.gov.ua>.
10. Kindratska H. I. Informatsiine zabezpechennia analizu innovatsiinoho potentsialu pidpriemstva, *Upravlinnia innovatsiinym protsesom v Ukraini: problemy komertsializatsii nauково-tekhnichnykh rozrobok : tezy dopovidei IV Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii*, Lviv, 2012, pp. 133-134.
11. Denysenko M. P. Informatsiine zabezpechennia innovatsiino-investytsiinoi diialnosti pidpriemstva, *Visnyk natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»*, 2009, No. 647, pp. 43-49.
12. Volkov O. I. Ekonomika y orhanizatsiia innovatsiinoi diialnosti : pidruchnyk. K, VD «Profesional», 2004, 960 p.

Рецензія/Peer review : 1.4.2015 р. Надрукована/Printed : 10.5.2015 р.

Рецензент: д.е.н., проф. Войнаренко М.П.