

УДК 338.242

Жаровська Н.Ю.,  
аспірант\*,  
Тернопільський національний  
технічний університет ім. І. Пулюя

## КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Постановка проблеми.** Сучасний стан розвитку економіки України характеризується значним сповільненням інноваційної активності машинобудівних підприємств, що спричинено взаємовпливом різноманітних факторів, склад яких варіюється від недостатнього розміру фінансових ресурсів до вичерпаності інноваційних можливостей. Саме в умовах кризових явищ, що охопили економіку України, стає необхідним виявити та проаналізувати фактори, які стимулюють або стримують інноваційний розвиток підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Існують різні точки зору щодо класифікації та характеристики факторів впливу на інноваційну діяльність. Вони розглядалися у роботах таких вчених, як: Бажал Ю. М., Божкова В. Г., Гаман М. В., Крупка М. І., Кужда Т., Кузьмін О. Є., Ілляшенко С. М., Йохна М. А., Мединський В. Г., Онишко Б., Твісс Б., Стадник М. В., Федулова Л. І. та інші. Разом з тим, багато питань, пов'язаних з дослідженням факторів впливу на розвиток машинобудівних підприємств в Україні, залишаються недослідженими і, на нашу думку, потребують поглибленого вивчення.

**Постановка завдання.** Мета статті – розглянути умови та фактори впливу на інноваційну діяльність, а також розробити класифікацію та характеристику ключових факторів, які уповільнюють та стимулюють впровадження інновацій на машинобудівних підприємствах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Необхідною умовою інноваційного розвитку машинобудівних підприємств є формування та розвиток відповідного в Україні інституційного середовища, що стимулює створення, освоєння і використання інновацій. Комплексний аналіз стану інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах в Україні дозволив виявити основні зовнішні та внутрішні фактори, що впливають на реалізацію і розвиток діяльності на підприємствах. Перш за все розглянемо значення слова “фактор”. В економічному словнику слово фактор (від лат. factor – робить, що виробляє) – рушійна сила, причина якого-небудь процесу, явища; суттєва обставина в будь якому процесі, явищі [1, с. 601]. Іншими словами, фактор – це одна із основних умов, при якій відбувається явище або процес [2, с. 360]. Б. Твісс в якості факторів, що визначають успіх інновацій, виділив наступні: орієнтація на ринок, відповідність цілям організації, ефективна система відбору та оцінки проектів, управління проектами і контроль, джерела нових ідей, сприйнятливості організації до нововведення, індивідуальна і колективна відповідальність [3, с. 76]. Л. І. Федулова, в свою чергу, розглядає фактори як загальні чинники, що формують ринок нововведення: державна участь в управлінні інноваційними процесами, рівень вилучення первинних доходів державою, стан ринкової інфраструктури, законодавство, ступінь інтеграції науки і виробництва, конкурентоздатність технологій на світових ринках, економічний розвиток країни [4, с. 120]. Автор також робить акцент на фактори генерації нововведень на підприємствах, підрозділяючи їх на зовнішні і внутрішні. Зовнішні фактори вона розбиває на три підгрупи: конкуренція, попит, виробничо-технічні фактори. Серед внутрішніх факторів виділяє наступні:

- ставлення керівництва компанії до нововведень;
- простота і відсутність бар'єрів у взаєминах між підрозділами і співробітниками;
- ступінь самостійності внутрішніх підрозділів;
- наявність економічної зацікавленості підрозділу і окремих працівників;
- ступінь гнучкості розгляду інноваційних пропозицій;
- ступінь розвитку науково-технічної інфраструктури та ін.

В. М. Гейць виділяє фактори, що визначають інноваційну діяльність підприємства як самостійну економічну одиницю [5, с. 341]:

- місце даного господарюючого суб'єкта на ринку; економічне становище підприємства і його фінансовий стан; поєднання власних ресурсів;
- пільги, одержувані підприємством від держави; умови страхування і отримання гарантій від ризиків.

\* Науковий керівник: Галушак О.Я. – к.е.н., доцент

Інші вчені такі як, О. Кузьмін, Т. Кужда [6] виділяють такі фактори, які мають позитивний вплив на інноваційний потенціал підприємства:

- законодавчі;
- організаційно-управлінські;
- фінансово-економічні;
- техніко-технологічні;
- соціальні;
- екологічні;
- гуманітарні;
- інформаційні.

На нашу думку, найбільш повна і чітка класифікація факторів, що впливають на інноваційну діяльність підприємства, представлена в роботі Мединського В. Г. [7, с. 65], де він виділяє фактори внутрішнього і зовнішнього середовища. Запропонований ним поділ факторів представлено на рис. 1.



**Рис 1. Фактори, що впливають на інноваційну діяльність за В.Г. Мединським**

Джерело : [7, с.102]

Продовжуючи своє дослідження, В.Г.Мединський виділяє фактори, що сприяють і перешкоджають інноваційної діяльності. Дані фактори представлені в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Фактори, що впливають на інноваційну діяльність**

Фактори	Фактори, що перешкоджають інноваційній діяльності	Фактори, що сприяють інноваційній діяльності
1	2	3
Економічні, технологічні	Нестача коштів для фінансування інвестиційних проектів; слабкість матеріальної, науково-технічної бази, застаріла технологія; відсутність резервних потужностей.	Наявність резерву фінансових, матеріально-технічних засобів, прогресивних технологій; необхідної господарської та науково-технічної інфраструктури.
Політико-правові	Політична нестабільність; обмеження, що виникають з боку антимонопольного і податкового законодавства; кримінальна обстановка.	Законодавчі заходи, що заохочують інноваційну діяльність, державна підтримка інновацій.
Організаційно-правові	Функціонально-орієнтовані структури; надмірна централізація; авторитарний стиль управління; домінування інтересів поточного виробництва.	Процесно-орієнтовані організаційні структури; демократичний стиль управління; матеріальне заохочення за інноваційну діяльність.

продовження табл. 1

1	2	3
Соціально-психологічні і культурні	Опір нововведенням, які можуть викликати такі наслідки, як зміна статусу, необхідність пошуку нової роботи, перебудова усталених способів діяльності, порушення стереотипів поведінки, сформованих традицій; побоювання покарань за невдачу; опір всьому новому, що надходить ззовні.	Моральне заохочення, суспільне визнання; забезпечення можливостей самореалізації; нормальний психологічний клімат у трудовому колективі.

Джерело : [7]

Проведений аналіз факторів, запропонований різними вченими, дозволяє зробити наступні висновки, відображені в табл. 2.

Таблиця 2

## Класифікація факторів інноваційної діяльності, що враховані та не враховані авторами

Автор	Фактори, що враховані авторами	Фактори, що не враховані авторами
Б. Твісс	Орієнтація на ринок, відповідність цілям організації, ефективна система відбору проектів, ефективне управління проектами і контроль, джерела нових ідей, сприйнятливість організації до нововведень, наявність відповідальності.	В основному розглядає фактори, що визначають успішну реалізацію проекту, а не фактори, що впливають на організацію інноваційної діяльності на підприємстві.
Л.І. Федулова	Державна участь, рівень вилучення первинних доходів державою, ринкова інфраструктура, законодавство, ступінь інтеграції науки і виробництва, конкурентоспроможність технологій на світових ринках, економічний розвиток країни.	Більше уваги приділяє зовнішнім факторам, серед внутрішніх переважно розглядає організаційні та психологічні.
В.М. Гейць	Місце підприємства на ринку, його економічне та фінансове становище, поєднання власних і чужих ресурсів, підтримка, одержувані підприємством від держави, умови страхування.	Недостатньо уваги приділено технічним та організаційним факторам (внутрішнім), а також зовнішнім факторам.
В.Г. Мединський	Фактори внутрішнього середовища (управлінське, виробниче середовище, економічні результати діяльності) і фактори зовнішнього середовища (макросередовище, мікросередовище).	Дуже поверхнево розглядаються фінансово-економічні чинники.
О. Кузьмін, Т. Кужда	Фактори, що сприяють і перешкоджають інноваційній діяльності (законодавчі, організаційно-управлінські, фінансово-економічні, техніко-технологічні, соціальні, екологічні, гуманітарні, інформаційні).	Недостатньо уваги приділено зовнішнім ринковим факторам.

Джерело : складено автором за [3-7]

Таким чином, чіткої системи і однозначності в існуючих класифікаціях немає. Тому, враховуючи розглянуті класифікації і доповнивши їх, ми пропонуємо використовувати такі групи факторів, що впливають на процес формування інноваційного механізму підприємства:

– фактори зовнішнього впливу – включають фактори ділового середовища підприємства, які не залежать від нього, мають прямий або опосередкований вплив, та визначають напрями і обмеження інноваційного розвитку;

– фактори внутрішнього впливу – впливають на здійснення інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві, залежать від його цілей і стратегії, обсягу та якості доступних ресурсів, інноваційного потенціалу, ефективності системи управління та інших.

Очевидно, що при формуванні механізму розвитку машинобудівного підприємства необхідно врахувати вплив усіх зовнішніх факторів. У зв'язку з цим, практично всі фактори зовнішнього середовища відносяться до неконтрольованих з боку підприємства і його підрозділів, тобто навіть самий вигідний інноваційний проект може зазнати невдачі через негативний вплив неконтрольованих факторів. Проте, на нашу думку, слід розглянути і фактори, що уповільнюють і стимулюють розробку та впровадження інновацій, та ті, що мають вплив на глобальному, макро-, мезо-, мікрорівні.

До факторів стимулювання інноваційної діяльності глобального рівня відносять:

– зв'язок зі світовою спільнотою в рамках реалізації інноваційних проектів, які сприяють ефективному трансферу знань, обміну досвідом та тиражуванню інновацій;

– здатність інноваційної продукції до інтеграції з продуктами і технологічними процесами відповідної галузі.

Фактори на макро- і мезорівнях визначають успішність реалізації інноваційних проектів, основним завданням яких є формування сприятливих економічних умов для припливу інвестицій в інноваційну сферу.

Розвиток інноваційної діяльності на макрорівні відбувається через створення та розвиток ефективних регіональних систем, які формують точки росту економіки країни.

Найбільш часто виділяють наступні групи фактори стимулювання інновацій [8, с. 68]:

- об'єктивні – фактори зовнішнього середовища, які обумовлені довготривалими тенденціями і не пов'язані з вольовими рішеннями конкретного суб'єкта;
- суб'єктивні – фактори, дія яких є прямим наслідком свідомо прийнятих рішень;
- глобальні, що визначаються макроекономікою і суспільством в цілому;
- локальні, які визначаються на мікрорівні підприємств;
- внутрішні, спрямовані на організацію та управління інноваційною діяльністю на підприємстві;
- зовнішні, що сприяють розширенню меж інноваційної діяльності;
- фактори, що перешкоджають інноваційному розвитку економічної системи.

До факторів, що стримують інноваційну діяльність можна віднести:

- нестача власних коштів;
- недостатня фінансова підтримка держави;
- високий економічний ризик;
- тривалий термін окупності нововведення;
- відсутність попиту на продукцію;
- нестача кваліфікованого персоналу.

Система факторів, що впливають на інноваційний розвиток, залежить, в першу чергу, від обраних класифікаційних ознак. У зв'язку з цим пропонуємо власну класифікацію ключових факторів інноваційного розвитку, яка складена з використанням методу багатокритеріальної класифікації з поділом на блоки (табл. 3).

Таблиця 3

**Класифікація та характеристика факторів інноваційного розвитку**

Класифікаційна ознака	Тип факторів	Характеристика факторів
1	2	3
За ступенем контролювання	Зовнішні (не контролюються)	Вплив міжнародної конкуренції, наростаючий вплив НТП, державна інноваційна політика, глобальні структурні зрушення, тенденції розвитку української економіки, соціально-економічні процеси.
	Внутрішні (контролюються)	Науково-технічний, маркетинговий, технічний, кадровий, фінансовий потенціал, інформаційні ресурси, інноваційні здібності менеджменту організації.
За тривалістю впливу	Довгострокові	Довгостроковий вплив на рівень інноваційного розвитку (глобалізація і міжнародний поділ праці, ефективність державної інноваційної політики, довгострокові тенденції розвитку економіки, ринку, споживання, попиту і т. д.).
	Короткострокові	Впливають на рівень інноваційного розвитку протягом невеликого проміжку часу (коливання ринкової кон'юнктури, попиту, отримання короткострокових преференцій і т. д.).
За ступенем впливу на рівень інноваційного розвитку підприємства	Ті, що мають визначальний вплив	Фактори, що мають певний вплив на рівень інноваційного розвитку організації в залежності від конкретних соціально-економічних умов.
	Ті, що мають значний вплив	
	Ті, що мають помірний вплив	
За джерелом виникнення	Науково-технічні	Фактори що формують науково-технічний потенціал
	Організаційно-управлінські	Інноваційні здатності менеджерів, їх уміння створити ефективну систему управління інноваційним розвитком організації.
	Економічні	Можливості і здібності організації з фінансування інноваційного розвитку.
	Природно-екологічні	Закономірності функціонування біосфери; стратегія природокористування на базі перспективних напрямків зменшення енерго-, матеріало-, та трудомістких процесів.
	Соціальні	Соціально-демографічні, соціально-культурні, соціально-освітні, соціально-психологічні.

продовження табл. 3

1	2	3
За характером впливу на інноваційний розвиток	Фактори, що стримують інноваційний розвиток	Несприятливе інституційне середовище, низький попит на інноваційну продукцію, брак ресурсного забезпечення.
	Фактори, що сприяють інноваційному розвитку	Ефективна державна інноваційна політика, розвинена інноваційна інфраструктура, сприятливе інституційне середовище, високий інноваційний потенціал.
	Фактори, що мають двоякий вплив на інноваційний розвиток	Кризові явища в економіці, конкуренція.
За характером міжфакторної взаємодії	Незалежні	Державна інноваційна політика, управлінський потенціал організації.
	Взаємопов'язані	Якісна освіта, кадровий потенціал підприємства.
За ступенем передбачуваності	Випадкові	Зміна кон'юнктури ринку.
	Закономірні	Ефективна державна політика, інституційне середовище, структурні зрушення в економіці.
За характером прояву	Прямого впливу	Заходи щодо прямого регулювання інноваційного розвитку.
	Непрямого впливу	Інституційне регулювання інноваційного розвитку підприємства.

Джерело : розроблено автором

Виконавши аналіз різних підходів до виділення факторів, що впливають на інноваційний розвиток економічних систем, можна зробити висновок про те, що тільки при детальному вивченні кожного з факторів, що впливають на формування інноваційного потенціалу, можна досягти стійкого інноваційного розвитку.

**Висновки з проведеного дослідження.** У даному дослідженні проведено детальний аналіз факторів, що мають безпосередній вплив на інноваційну діяльність. На основі аналізу літературних джерел ми розробили власну класифікацію та характеристику факторів інноваційного розвитку економічних систем. Для машинобудівних підприємств важливо нівелювати вплив дестимулюючих факторів і максимально підсилити дію факторів, які сприяють активізації інноваційної діяльності залежно від життєвого циклу підприємства, що і є наступним етапом дослідження.

#### Бібліографічний список

1. Управление организацией: Энциклопедический словарь / [под ред. А.Г. Поршнева и др.]. – М. : ИНФРА, 2001. – 812 с.
2. Паламарчук Л.С. Словник української мови / Л.С. Паламарчук // Українська мова: енциклопедія. – К. : В. "Укр. енцикл." ім. М.П. Бажана, 2004. – 612 с.
3. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс ; [сокр. пер. с англ. ; Авт. предисл. науч. ред. К.Ф. Пузыня]. – М. : Экономика, 1989. – 217 с.
4. Федулова Л.І. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика : [монографія] / Л.І. Федулова. – К. : Основа, 2005. – 552 с.
5. Гейць В.П. Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: Інноваційно-технологічний розвиток економіки : В 3 т. / [За ред. В.М. Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка]. – К. : Фенікс, 2007. – Т. 2. – 564 с.
6. Кузьмін О. Фактори інноваційного розвитку підприємств / О. Кузьмін, Т. Кужда [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT\\_ID=11391](http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=11391).
7. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент / В.Г. Медынский. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 304 с.
8. Фридман Дж. Оценка и анализ приносящей доход недвижимой собственности / Дж. Фридман, Н. Ордуей ; [пер. с англ. О.А. Антоненко]. – М. : Дело, 1997. – 361 с.

#### References

1. Porshnev, A.G. et al. (2001), *Upravlenie organizatsiyey: Entsiklopedicheskiy slovar* [Management of the organization: Collegiate Dictionar], INFRA, Moscow, Russia, 812 p.
2. Palamarchuk, L.S. (2004), *Slovnnyk ukrainskoi movy* [Dictionary of Ukrainian language], V. "Ukr. entsykl." im. M.P. Bazhana, Kyiv, Ukraine, 612 p.
3. Twiss, B. (1989), *Upravlenie nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniiami* [Management of scientific and technical innovations], Ekonomika, Moscow, Russia, 217 p.

4. Fedulova, L.I. (2005), *Innovatsiyni rozvytok ekonomiky: model, systema upravlinnia, derzhavna polityka* [Innovative economic development: a model management system, public policy], monograph, Osnova, Kyiv, Ukraine, 552 p.

5. Heits, V.M., Semynozhenko, V.P. and Kvasniuk, B.Ye. (2007), *Stratehichni vyklyky XXI stolittia suspilstvu ta ekonomitsi Ukrainy: Innovatsiino-tekhnologichnyi rozvytok ekonomiky: v 3-kh t.* [Strategic Challenges of the XXI century society and economy in Ukraine: technological innovation and economic development: in 3 vol.], Vol. 2, Pheniks, Kyiv, Ukraine, 564 p.

6. Kuzmin, O. and Kuzhda, T. "Factors innovative enterprise development", available at: [http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT\\_ID=11391](http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=11391) (access date June 27, 2015).

7. Medynskiy, V.G. (2007), *Innovatsionnyi menedzhment* [Innovation management], INFRA-M, Moscow, Russia, 304 p.

8. Fridman, Dzh. and Orduey, N. (1997), *Otsenka i analiz prinosiashchey dokhod nedvizhimoy sobstvennosti* [Evaluation and analysis of income-generating real estate], Translated by O.A. Antonenko, Delo, Moscow, Russia, 361 p.

#### **Жаровська Н.Ю. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Мета** – розглянути умови та фактори впливу на інноваційну діяльність, а також розробити класифікацію та характеристику ключових факторів, які уповільнюють та стимулюють впровадження інновацій на машинобудівних підприємствах.

**Методика дослідження.** Теоретичною основою дослідження є наукові праці вітчизняних та закордонних вчених, законодавчі та нормативні акти України. В процесі роботи були використані загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: метод узагальнення – для дослідження теоретичних основ поняття "фактор" та аналізу даного поняття, яке дане іншими дослідниками; системний підхід – для складення класифікації та характеристики факторів інноваційного розвитку.

**Результати.** Проведено аналіз визначення поняття "фактор" інноваційного розвитку; наведено ті групи факторів, що не були враховані іншими вченими. Досліджено фактори, що перешкоджають та сприяють розвитку інноваційної діяльності. Охарактеризовано фактори, що уповільнюють і стимулюють розробку та впровадження інновацій, та ті, що мають вплив на глобальному, макро-, мезо-, мікрорівні.

**Наукова новизна** полягає у розробленні класифікації ключових факторів інноваційного розвитку машинобудівного підприємства, з використанням методу багатокритеріальної класифікації з поділом на блоки.

**Практична значущість.** Отримані результати дослідження виступають підґрунтям для вирішення практичних проблем щодо вдосконалення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. Наведена класифікація при детальному вивченні кожного фактора дасть можливість досягти стійкого розвитку підприємства.

**Ключові слова:** фактор, інноваційний розвиток, формування інноваційного потенціалу, машинобудівні підприємства, стимулювання інноваційного розвитку, класифікація.

#### **Zharovska N.Yu. THE CLASSIFICATION AND CHARACTERISTIC OF FACTORS OF INFLUENCE ON INNOVATIVE ACTIVITY IN MACHINE-BUILDING FACTORIES**

**Purpose** – consider conditions and factors that influence on innovation activity, as well as develop classification and description of key factors which slowing down and stimulate innovation introduction at machine-building enterprise.

**Methodology of research.** The theoretical basis of the study is scientific works by local and foreign scientists, legislative and normative acts of Ukraine. General scientific and special methods were used in the research process, in particular: a method of generalization – for the investigation of theoretical foundations of the concept of "factor" and the analysis of this concept, which is given to other researchers; system approach – for creation the classification and characteristics of factors of innovative development.

**Findings.** The analysis of the definition of "factor" innovation development; group are those factors were not taken into account by other scientists. This is characteristic of factors, which prevent and promote the development of innovative activity. The are description of factors, which slow down and stimulate development and innovation, and those that have influence on global, macro-, meso-, micro- levels.

**Originality** consists of elaboration the classification of factors of innovative development in machine-building factory, using the method of multi-classification by deviation into the blocks.

**Practical value.** The results of research are the basis for solving practical problems for concerning the improvement of innovation on machine-building factory. The detailed investigation of each factor from the above classification will provide an opportunity to achieve sustainable development factory.

**Key words:** factor, innovative development, formation of innovative potential, machine-building factory, stimulation of innovative activity, classification.

#### **Жаровская Н.Ю. КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Цель** – рассмотреть условия и факторы влияния на инновационную деятельность, а также разработать классификацию и характеристику ключевых факторов, которые замедляют и стимулируют внедрение инноваций на машиностроительных предприятиях.

**Методика исследования.** Теоретической основой исследования являются научные труды отечественных и зарубежных ученых, законодательные и нормативные акты Украины. В процессе работы были использованы общенаучные и специальные методы в частности: метод обобщения – для исследования теоретических основ

понятия “фактор” и анализа данного определения, данное другими исследователями; системный подход – для составления классификации и характеристики факторов инновационного развития.

**Результаты.** Проведен анализ определения понятия “фактор” инновационного развития; приведены те группы факторов, которые не были учтены другими учеными. Исследованы факторы, препятствующие и способствующие развитию инновационной деятельности. Охарактеризованы факторы, замедляющие и стимулируют разработку внедрение инноваций, и те которые имеют влияние на глобальном, макро-, мезо-, микроуровне.

**Научная новизна** заключается в разработке и классификации ключевых факторов инновационного развития машиностроительного предприятия с использованием метода многокритериальной классификации с разделением на блоки.

**Практическая значимость.** Полученные результаты исследования выступают основой для решения практических проблем по совершенствованию инновационного развития машиностроительных предприятий. Приведенная классификация при детальном изучении каждого фактора позволит достичь устойчивого развития предприятия.

**Ключевые слова:** фактор, инновационное развитие, формирование инновационного потенциала, машиностроительные предприятия, стимулирование инновационного развития, классификация.