

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1. Інновації та їх класифікація
2. Стадії інноваційного процесу
3. Оцінка економічної ефективності інновацій

1. Інновації та їх класифікація

У світовій економічній літературі “інновація” трактується як перетворення потенційного науково-технічного прогресу на реальний, що втілюється в нових продуктах і технологіях.

Інновація (нововведення) – це результат творчої діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, упровадженого на ринку технологій, нових організаційних форм, використаних у практичній діяльності або в новому підході до соціальних послуг. Поняття “інновація” застосовується до всіх новин як у виробничій, так і в організаційній, фінансовій, науково-дослідній, навчальній та інших сферах, до будь-яких удосконалень, що забезпечують економічний ефект або створюють умови для його отримання.

Термін “інновація” активно використовується в економіці як самостійно, так і для позначення ряду споріднених понять: “інноваційна діяльність”, “інноваційний процес”, “інноваційне рішення” і т.п.

Інноваційна діяльність підприємства – сукупність організаційних і економічних заходів по розробці, застосуванню, виробництву і реалізації нововведень.

Інновації спрямовані на оновлення виробничих фондів підприємства або вироблюваної продукції на основі впровадження досягнень науки, техніки, технології. Науково-технічний розвиток підприємства нерозривно зв’язаний із впровадженням інновацій у всі сфери і напрями діяльності підприємства. Розробка і освоєння інновацій сприяє підвищенню технічного рівня виробництва, підвищенню якості і конкурентоспроможності продукції, що випускається.

Інновації класифікують за наступними ознаками:

- 1). За рівнем новизни для ринку:
 - нові для галузі у світі;
 - нові для галузі в країні;

- нові для даного підприємства (групи підприємств).
- 2). За типом внесених змін:
- базисні інновації, які реалізують крупні винаходи і стають основою формування нових поколінь і напрямів розвитку техніки;
 - поліпшуючі інновації, що звичайно реалізують дрібні і середні винаходи і переважають на фазах поширення і стабільного розвитку науково-технічного циклу;
 - модифікаційні (псевдоінновації), спрямовані на часткове поліпшення застарілих поколінь техніки і технологій.
- 3). За сферами діяльності:
- продуктові інновації, орієнтовані на виробництво і використання нових продуктів;
 - технологічні інновації, націлені на створення і застосування нової технології;
 - соціальні, орієнтовані на побудову і функціонування нових структур;
 - комплексні, що представляють єдність кількох видів змін;
 - ринкові, що дозволяють реалізувати потреби в продуктах, послугах на нових ринках;
 - управлінські інновації, орієнтовані на зміни в організації і управлінні виробництвом.
- 4). За джерелами появи:
- інновації, викликані розвитком науки і техніки;
 - інновації, викликані потребами виробництва;
 - інновації, викликані потребами ринку.
- 5). За роллю у відтворювальному процесі:
- інновації споживацькі;
 - інновації інвестиційні.
- 6). За масштабами:
- складні (синтетичні);
 - прості.

2. Стадії інноваційного процесу

Інноваційний процес є процесом появи нововведень, їх освоєння, а також процесом їх поширення в галузях народного господарства і промисловості. Інноваційний процес – комплексний, керований процес, спрямований на створення, упровадження і використання принципово нової або модифікованої новини, що задовольняє конкретні суспільні потреби і дає економічний, технічний або соціальний ефект.

Виділяють такі форми інноваційного процесу: простий внутрішньоорганізаційний (натуральний), простий міжорганізаційний (товарний), розширений.

Простий внутрішньоорганізаційний (натуральний) інноваційний процес припускає створення і використання нововведення усередині однієї і тієї ж організації. При простому міжорганізаційному (товарному) інноваційному процесі інновація є предметом купівлі-продажу між творцями (виробниками) і споживачами інновацій. Розширений інноваційний процес припускає подальше поширення інновацій за рахунок появи нових виробників нововведень.

Інноваційний процес має циклічний характер і складається з різних стадій, а саме:

- фундаментальні (теоретичні) дослідження;
- прикладні дослідження;
- розробка;
- проектування;
- будівництво;
- освоєння;
- промислове виробництво;
- маркетинг;
- збут.

Інноваційний процес – це послідовний ланцюг етапів, у ході яких новина визріває від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги і поширюється в господарській практиці. Причому інноваційний процес не закінчується так званим “впровадженням”, тобто першою появою на ринку нової продукції або впровадженням нової технології. Цей процес не уривається і після впровадження, оскільки у міру поширення в економіці нововведення удосконалюється, робиться ефективнішим, набуває нових споживчих властивостей, що відкриває для нього нові сфери застосування, нові ринки, нових споживачів.

Інноваційний і виробничий процеси мають ряд корінних відмінностей, які роблять завдання їх поєднання надзвичайно важким. Нововведення нерідко вступає в суперечність із станом виробничої системи в цілому, що призводить до її додаткового напруження, а іноді й до повного відторгнення інновації.

3. Оцінка економічної ефективності інновацій

Для визначення економічної ефективності використання в народному господарстві нової техніки, винаходів і раціоналізаторських пропозицій застосовуються різні методи розрахунку економічної

ефективності нової техніки на стадії її створення і на стадії її включення до планів виробництва.

Проте ефективність окремих глобальних і локальних заходів є важливим, але недостатнім вимірником ступеня впливу нововведень організаційно-технічного характеру на результативність діяльності підприємств. Ось чому необхідно знати конкретну методику виявлення інтегрального впливу певної сукупності нововведень на ключові показники виробничо-господарської діяльності підприємств за той чи інший проміжок часу. У зв'язку з цим можна використовувати загальний методичний підхід, суть якого зводиться до обчислення за спеціальними алгоритмами (формулами) основних показників, що характеризують економічну ефективність тієї або іншої сукупності запроваджених упродовж року (декількох років) нових технічних і організаційних рішень. Зокрема, варто обчислювати такі техніко-економічні показники.

- **Приріст обсягу виробленої продукції:**

$$\Delta V_{bn}^{мон} = \frac{L_{bn} B_n^1}{V_{bn}} \cdot 100,$$

де

L_{bn} – чисельність вивільнених працівників за рахунок технічних і організаційних нововведень, чол.;

B_n^1 – продуктивність праці у розрахунковому році (періоді), тис. грош. од./чол.;

V_{bn} – обсяг виробленої продукції, тис. грош. од.

- **Приріст продуктивності праці:**

$$\Delta B_n^{мон} = I_{B_n}^1 - \left[\frac{V_{bn}}{(L^1 + L_{bn}) / B_n^0} \right] \cdot 100,$$

де $I_{B_n}^1$ – загальне зростання продуктивності праці у розрахунковому році (періоді), %;

L^1 – фактична чисельність персоналу, чол.;

B_n^0 – продуктивність праці у базовому році (періоді), тис. грош. од./чол.

- **Приріст фондоозброєності праці:**

$$\Delta f^{мон} = I_f^1 - \frac{\Phi_{осн}}{L^1 + L_{ен}} \cdot f^0 \cdot 100,$$

де I_f^l – темп зростання фондоозброєності праці у розрахунковому році (періоді), %;

$\Phi_{осн}$ – вартість основних виробничих фондів, тис. грош. од.;

f^0 – фондоозброєність праці у базовому році (періоді), тис. грош. од./чол.

• **Приріст фондівддачі:**

$$\Delta F^{мон} = I_F - \frac{V_{ен}(100 - \Delta V_{ен}^{мон})}{\Phi_{осн} \cdot F^0} \cdot 100,$$

де I_F – темп зміни фондівддачі за розрахунковий рік (період), %;

F^0 – фондівддача у базовому році (періоді), грош. од.

• **Частка економії від впровадження технічних і організаційних новин у загальних витратах на виробництво продукції, %:**

$$e_{ч}^{мон} = \frac{L_{ен} \cdot D^l}{V_{ен} - P^l} \cdot 100,$$

де D^l – середня заробітна плата одного працівника у розрахунковому році (періоді), грош. од.;

P^l – загальна сума прибутку у тому ж році (періоді), тис. грош. од.

• **Приріст рентабельності виробництва:**

$$\Delta R^{мон} = R^l - \frac{P^l(100 - \Delta V_{ен}^{мон})}{\Phi_{вир}} \cdot 100,$$

де R_l – рівень рентабельності виробництва у розрахунковому році (періоді), %;

$\Phi_{вир}$ – загальна вартість виробничих фондів, тис. грош. од.

Питання для самоконтролю

1. Надайте характеристику інноваціям та їх класифікації.
2. Назвіть основні стадії інноваційного процесу.
3. Що таке оцінка економічної ефективності інновацій?
4. Визначте, що таке інноваційний процес.
5. Що таке інноваційна діяльність підприємства? Які її основні характеристики?
6. Які ви знаєте техніко-економічні показники?
7. До якої класифікації відносяться інновації, викликані потребами ринку?
8. Що таке технологічні інновації?

9. Які існують форми інноваційного процесу?
10. Які існують інновації за сферами діяльності?

Тести

1. Скільки існує класифікацій інновацій:

- а) 4;
- б) 5;
- в) 6;
- г) 7.

2. За сферами діяльності інновації бувають:

- а) комплексні, що представляють єдність кількох видів змін;
- б) поліпшуючі інновації;
- в) викликані потребами ринку;
- г) споживацькі.

3. Інновації, викликані потребами ринку, відносять до такої класифікації:

- а) за рівнем новизни для ринку;
- б) за масштабами;
- в) за роллю у відтворювальному процесі;
- г) за джерелами появи.

4. За джерелами появи класифікації поділяються на:

- а) нові для галузі в країні;
- б) інновації, викликані потребами виробництва;
- в) прості;
- г) ринкові.

5. За масштабами класифікації інновацій поділяються на:

- а) складні;
- б) інвестиційні;
- в) базисні інновації;
- г) продуктові;
- д) усі відповіді правильні.

6. Технологічні інновації:

- а) дозволяють реалізувати потреби в продуктах, послугах на нових ринках;
- б) орієнтовані на виробництво і використання нових продуктів;
- в) націлені на створення і застосування нової технології.

7. Модифікаційні інновації:

- а) орієнтовані на зміни в організації і управлінні виробництвом;
- б) націлені на створення і застосування нової технології;
- в) спрямовані на часткове поліпшення застарілих поколінь техніки і технологій;
- г) реалізують крупні винаходи і стають основою формування нових поколінь і напрямів розвитку техніки.

8. Скільки існує стадій інноваційного процесу?

- а) 7;
- б) 8;
- в) 9;
- г) 10.

9. До стадій інноваційного процесу відносять:

- а) проектування;
- б) впровадження;
- в) аналіз;
- г) поширення.

10. Існують такі форми інноваційного процесу:

- а) вертикальна;
- б) багатоярусна;
- в) розширена.

11. Скільки існує техніко-економічних показників?

- а) 4;
- б) 5;
- в) 6;
- г) 7.

12. Приріст фондоозброєності праці обчислюється за формулою:

$$а) \Delta V_{bn}^{мон} = \frac{L_{bn} B_n^1}{V_{bn}} \cdot 100 ;$$

$$б) \Delta f^{мон} = I_f^1 - \frac{\Phi_{осн}}{L^1 + L_{вн}} \cdot f^0 \cdot 100 ;$$

$$в) \Delta B_n^{мон} = I_{B_n}^1 - \left[\frac{V_{bn}}{(L^1 + L_{вн}) / B_n^0} \right] \cdot 100 ;$$

$$г) \Delta F^{мон} = I_F - \frac{V_{вн} (100 - \Delta V_{вн}^{мон})}{\Phi_{осн} \cdot F^0} \cdot 100 .$$

13. За формулою $\Delta R^{мон} = R^1 - \frac{P^1(100 - \Delta V_{вп}^{мон})}{\Phi_{вир}} \cdot 100$ обчислюється:

- а) приріст обсягу виробленої продукції;
- б) приріст продуктивності праці;
- в) приріст фондівдачі;
- г) приріст рентабельності виробництва.

14. Яке визначення є правильним?

- а) приріст обсягу спожитих ресурсів;
- б) приріст потужності праці;
- в) приріст фондоозброєності праці;
- г) приріст конкуренції виробництва.

15. При якому інноваційному процесі інновація є предметом купівлі-продажу між творцями (виробниками) і споживачами інновацій?

- а) вертикальному;
- б) простому внутрішньоорганізаційному (натуральному);
- в) простому міжорганізаційному (товарному);
- г) розширеному.

