

УДК 005:330.341.1  
 JEL: O310, O 340, P 410

© Сигида Л.О., Хаба А.П., 2022  
 liubov.syh@gmail.com  
 Сумський державний університет, Суми

## КЛЮЧОВІ ПЕРЕШКОДИ НА ЕТАПАХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ<sup>1</sup>

У статті здійснено аналіз етапів комерціалізації, запропонованих вітчизняними і зарубіжними вченими та університетами. Встановлено, що деякі етапи виокремлюються майже у всіх розглянутих комерціалізаційних процесах. Відповідно, сформовано узагальнений перелік етапів комерціалізації інновацій, що включає 1) дослідження доцільності розроблення інноваційного товару, генерація та вибір ідей; 2) оцінювання потенціалу комерціалізації ідеї інновації; 3) захист інтелектуальної власності; 4) маркетинг; 5) розроблення та б) запуск нового товару. Проведено дослідження причин провалів інновацій, зокрема, відсутність попиту на інновацію, недостатня маркетингова підтримка, прийняття неправильних рішень та інші. Крім того, визначено відповідність між узагальненими етапами комерціалізації інновацій та потенційними перешкодами, що можуть виникати на кожному з етапів.

*Ключові слова:* комерціалізація, інновації, провал інновації, перешкоди.

**Постановка проблеми.** Процес комерціалізації інновацій є складним та трудомістким, а також довготривалим. І не завжди вдається забезпечити вдалий вихід інноваційної продукції на ринок та її закріплення на ньому. Адже не всі ідеї, за розвиток яких береться підприємство, вдається довести до комерційного виробництва. Так, дослідження професора Harvard Business School Крістенсен К., показало, що 95% з 30 000 нових продуктів, що випускається щороку, провалюється. За даними професора Університету Торонто Блекберн І., рівень провалу нових товарів у продуктових магазинах становить від 70 до 80% [1]. Це також підтверджується даними [2], згідно з якими лише 10% інноваційних проєктів є успішними, а понад 90% інноваційних проєктів закінчуються невдачею, не приносячи компанії корисності.

Крім того, лише незначна частка стартап проєктів реалізується комерційно. Відповідно до даних звіту Startup Genome 9 з 10 стартапів провалюються; у даних Shikhar Ghosh вказано, що 7,5 з 10 венчурних стартапів не реалізуються. Крім того, відповідно до Bureau of Labor 2 з 10 нових підприємств не «переживають» перший рік діяльності [3].

Наведені дані показують, що одним із важливих факторів забезпечення успішності комерціалізації інновацій, є врахування потенційних перешкод, які можуть спричинити

провал у процесі комерціалізації інновацій на різних етапах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Оскільки питання розуміння перешкод на шляху до успішного впровадження інновацій є важливим, як окремі науковці та практики, так і організації мають досвід дослідження цих питань. Так, згідно з даними дослідження Boston Consulting Group [4] основними перешкодами комерціалізації інновацій у 2014 та 2015 роках були 1) довгий час розробки інновації; 2) складнощі вибору правильних ідей для комерціалізації; 3) культура неприйняття ризику; 4) недостатність координації; 5) відсутність ідей, вартих комерціалізації.

Крім того, Державною службою статистики України з 2010 року формуються звіти «Обстеження інноваційної діяльності в економіці України (за міжнародною методологією)» [5-7], які містять чинники, що перешкоджають веденню інноваційної діяльності вітчизняними підприємствами. Аналіз цієї інформації за три періоди – 2010-2012, 2012-2014 та 2014-2016 роки, показує, що значні перешкоди створюють фінансові чинники, пов'язані з відсутністю кредитів або прямих інвестицій та відсутністю власних коштів (протягом 2014-2016 років ці фактори були перешкодою для 5 та 9,7% підприємств відповідно). Крім того, важливими також є інформаційні чинники, зокрема, відсутність інформації про ринки та про

<sup>1</sup> Робота виконана за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідної теми «Когнітивна модель комерціалізації інновацій в умовах Індустрії 4.0: захист інтелектуального капіталу, маркетинг та комунікації» (№ ДР 0122U000780)

технології, відсутність партнерів по співпраці та кваліфікованих працівників. Як окрему категорію можна виділити ринкові чинники, які включають занадто велику конкуренція на ринку та невизначений попит на інноваційні ідеї.

Крім того, також визначенням причин провалів інновацій займаються конкретні науковці. Зокрема, у [8] вчені встановили, що перешкоди для успішної інноваційної діяльності пов'язані з бар'єрами поінформованості, пошуку, системи, логіки та культури.

У [9] вчені відзначають, що основною причиною провалу нових товарів є опір споживачів до інновацій. Крім того, науковці виокремлюють пасивний опір, пов'язаний із протидією споживача змінам і його задоволеності статус-кво, та активний опір, що стосуються конкретного товару-інновації. Додатково у [10] вчені опрацювали питання зменшення

негативного впливу пасивного опору інноваціям на впровадження нового товару.

Відповідно, **невирішеними залишаються проблеми** визначення перешкод інноваційної діяльності відносно етапів комерціалізації.

**Метою статті** є визначення причин провалів інновацій у розрізі різних етапів процесу комерціалізації.

**Основний матеріал.** Комерціалізація інновацій є багатоетапним процесом. Бачення як вітчизняних, та і зарубіжних науковців частково співпадають, частково різняться у частині етапів комерціалізації інновацій.

Розглянемо деякі з них. У таблиці 1 подано етапи комерціалізації, які використовуються в практиці конкретних організацій та університетів, а також запропоновані провідними вітчизняними та зарубіжними вченими.

Таблиця 1

Етапи комерціалізації інновацій

Джерело	Етапи
Minnesota Department of commerce [11]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Попереднє розслідування – дослідження концепції.</li> <li>2. Початкове розслідування – визначення концепції.</li> <li>3. Детальне розслідування – доказ концепції.</li> <li>4. Початкова розробка та верифікація – підтвердження застосування.</li> <li>5. Проект прототипу – Перевірка продукту.</li> <li>6. Демонстраційний проект – Перевірка робочого середовища.</li> <li>7. Повномасштабне комерційне виробництво – остаточний проект.</li> <li>8. Проникнення та розширення ринку – Прибутковість</li> </ol>
University of York [12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Дослідження та відкриття.</li> <li>1. Розкриття інформації.</li> <li>2. Огляд форми розкриття інформації.</li> <li>3. Початкове оцінювання.</li> <li>4. Захист інтелектуальної власності.</li> <li>5. Детальне оцінювання.</li> <li>6. Технічна та комерційна розробка та валідація.</li> <li>7А. Ліцензування.</li> <li>7В. Відділення.</li> <li>8. Моніторинг угоди</li> </ol>
University of New Hampshire [13]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дослідження.</li> <li>2. Розкриття інформації.</li> <li>3. Оцінювання інновації, що передбачає аналіз співпадіння з уже зареєстрованими патентами або торговими марками, дослідження ринку і конкурентного середовища для визначення потенціалу комерціалізації інновації, що вплине на вибір стратегії захисту та комерціалізації інновацій.</li> <li>4. Охорона інтелектуальної власності. Поширені методи захисту інтелектуальної власності включають патенти, авторські права та торгові марки.</li> <li>5. Маркетинг. Вибір одного зі шляхів просування ідеї на ринок: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) створення власної компанії та отримання ліцензії на інновацію;</li> <li>2) знаходження стороннього ліцензіата.</li> </ol> </li> <li>6. Ліцензування (офіційний договір між власником інновації та іншою стороною).</li> <li>7. Комерціалізація.</li> <li>8. Отримання доходу</li> </ol>
University of Toronto [14]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведення дослідження.</li> <li>2. Розкриття та передача винаходу.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Оцінювання потенціалу комерціалізації, маркетингу та інтелектуальної власності.</li> <li>4. Охорона інтелектуальної власності.</li> <li>5. Маркетинг: визначення потенційних клієнтів і конкурентів, ресурсів а бізнес-мережі, необхідних для виведення технології на ринок. Встановлення оптимального шляху виходу на ринок – стартап або ліцензування існуючої компанії.</li> <li>6. Вибір ліцензії.</li> <li>7. Ліцензування.</li> <li>8. Комерціалізація.</li> <li>9. Отримання доходу</li> </ol>
University of Toronto [15]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дослідження.</li> <li>2. Попереднє розкриття інформації.</li> <li>3. Розкриття інформації про винахід у конфіденційному документі, який повністю описує винахід для оцінювання та використання варіантів комерціалізації.</li> <li>4. Оцінювання: для підтвердження потенціалу комерціалізації винаходу проводяться всі необхідні патентні пошуки та дослідження ринку. Визначається стратегія ліцензування існуючої компанії або створення нового бізнесу.</li> <li>5. Захист інтелектуальної власності.</li> <li>6. Маркетинг.</li> <li>7. Ліцензування: 1) традиційна ліцензія; 2) стартап.</li> <li>8. Управління ліцензіями.</li> <li>9. Розроблення продукту (проектування та тестування продукту).</li> <li>10. Комерціалізація</li> </ol>
OHSU [16]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розкриття інформації про винахід.</li> <li>2. Оцінювання можливостей.</li> <li>3. Захист інтелектуальної власності.</li> <li>4. Пошук комерційних партнерів.</li> <li>5. Виконання ліцензії.</li> <li>6. Отримання чистого доходу від роялті</li> </ol>
Cleveland State University [17]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інформація про винахід.</li> <li>2. Оцінювання технології.</li> <li>3. Патентний захист винаходу: 1) розроблення стратегії патентування; 2) складання та подання заявки на патент.</li> <li>4. Маркетинг технологій: розроблення стратегії комерціалізації</li> <li>5. Ліцензійна діяльність: 1) виявлення потенційних комерційних партнерів; 2) представлення технології зацікавленим сторонам; 3) узгодження умов ліцензування; 4) укладання ліцензійної угоди.</li> </ol>
Косцик Р.С. [18]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збір інформації, необхідної для процесу комерціалізації.</li> <li>2. Оцінка наявності необхідних ресурсів щодо процесу комерціалізації.</li> <li>3. Пошук шляхів фінансування (власні кошти, залучене зовнішнє фінансування).</li> <li>4. Пошук потенційних партнерів (консультантів, постачальників ресурсів, інвесторів, спонсорів тощо).</li> <li>5. Вибір форми комерціалізації (самостійно підприємством, що виробляє інноваційну продукцію, комбінована форма, за допомогою підприємства-комерціалізатора).</li> <li>6. Вибір методу комерціалізації.</li> <li>7. Дослідження ринку збуту інноваційної продукції.</li> <li>8. Вибір цільового ринку збуту.</li> <li>9. Формування та запуск маркетингової програми (реклама, PR тощо).</li> <li>10. Формування ціни продукції.</li> <li>11. Формування каналів збуту.</li> <li>12. Оцінювання економічної ефективності комерціалізації</li> </ol>
Cooper R.G. [19]	<p>Ідея.</p> <p>Перехід: початковий скринінг.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Попереднє оцінювання. Перехід: повторний скринінг.</li> <li>2. Підготовка до детального дослідження. Перехід: рішення щодо бізнес-кейсу.</li> <li>3. Розвиток. Перехід: огляд після розробки.</li> <li>4. Тестування та валідація. Перехід: бізнес-аналіз до комерціалізації.</li> <li>5. Повне виробництво та вихід на ринок. Огляд після впровадження</li> </ol>
--	--

З таблиці 1 видно, що питання комерціалізації інновацій стає важливим також і для університетів, які спонукають інноваційну активність своїх працівників та студентів. Також окремі науковці активно досліджують це питання. Загалом, проаналізувавши подані в таблиці 1 етапи процесів комерціалізації інновацій, бачимо, що узагальнено можна виділити 6 основних етапів:

1. Проведення досліджень щодо доцільності розроблення інноваційного товару, генерація ідей нових товарів та вибір конкретної ідеї для впровадження.
2. Оцінювання потенціалу комерціалізації ідеї інновації.
3. Захист інтелектуальної власності.
4. Маркетинг.
5. Розроблення нового товару.
6. Запуск нового товару.

Важливою є кожна складова процесу комерціалізації. Адже на кожному з етапів можуть відбутися негативні процеси, які здатні спровокувати провал інновацій та недоведення їх до комерційного виробництва. Тому далі детальніше зосередимося на визначенні причин провалів інновацій на етапах комерціалізації.

Для цього скористаємося даними окремих досліджень стосовно потенційних причин недоведення інновацій до комерціалізації, у тому числі, скористаємося реальними корінними причинами, що призвели до провалу окремих інновацій. Опрацювання матеріалів дозволило сформулювати перелік основних перешкод комерціалізації інновацій. Розглянемо їх детальніше.

1. Відсутність попиту на інновацію / Нерозуміння споживчого попиту. Товар пройшов етапи комерціалізації, однак розроблена інновація не відповідає потребам ринку та споживачів [2]. Тому важливо переконатися, що інновація відповідає потребам ринку та є саме тим, чого потребують споживачі. Зокрема, факторами, які могли спричинити відсутність попиту, є:

- розробники не передбачили появу нових тенденцій у сфері досліджень та, відповідно,

зміну уподобань і побажань споживачів щодо товару/послуги;

- нехтування широкими потребами споживачів. Дослідження та розробки показують, що лише 5% концепцій, які не мають широкої привабливості, а є нішовими, можуть забезпечити прирост бренду вище середнього [20].

2. Недостатня маркетингова підтримка. Огляд 600 запусків продуктів на різних ринках і категоріях показав, що одна третина ініціатив провалилася через недостатню маркетингову підтримку, незважаючи на ринкову силу продукту чи пропозиції [20]. Крім того, у 75% випадків провали маркетингу, погане узгодження запропонованої пропозиції з реальними потребами ринку є причиною низького попиту на інновацію або його відсутністю [20]. Без надійної маркетингової підтримки навіть товар, розроблений відповідно до потреб споживачів, може їх не зацікавити.

3. Прийняття неправильних рішень. Ця причина може бути викликана відсутністю у менеджерів вищого рівня та команди знань у сфері розробок і маркетингових знань, прийняттям рішень в умовах неправильної або неповної інформації, відсутністю мотивації [3; 21]. Крім того, коли швидкість виходу на ринок є пріоритетом, тестування продукту, як правило, страждає найбільше. У 80% невдач при запуску зазнають інновації, які були визнані «неготовими» під час попереднього тестування, але все одно виведені на ринок [20].

4. Недостатність координації дій та рішень. Це може бути пов'язано з неправильною організацією процесу комерціалізації, відсутністю комунікаційної взаємодії між стейкхолдерами, відсутністю розподілу обов'язків між всіма учасниками.

5. Погано захищена позиція [22]. Ринкові позиції інновації не були забезпечені, наприклад, шляхом захисту інтелектуальної власності. Це може призвести до таких наслідків:

- труднощі з ідентифікацією та захистом інтелектуальної власності (запровадженням відповідних патентів), що призводить до насичення ринку неліцензованими товарами;

- низькі стандарти якості виробництва та безпеки при виробництві неліцензованих товарів, що створює негативний споживчий досвід і може стати причиною заборони також оригінального товару.

6. Низька продуктивність інновації, включаючи технічні проблеми [3; 22]. Є помилки у функціонуванні інновації, що може бути спричинено такими факторами:

- функціонал нового товару не значно відрізняється від попередника;
- надлишок нових функцій, що ускладнює використання товару;
- невдалий дизайн, що не відповідає функціоналу товару;
- погане тестування та недостатній контроль якості;
- надмірне інвестування в дорогі технології до того, як маркетингові припущення були підтвержені;
- зміна вищих цілей розроблення товару, що призводить до виведення на ринок і може спричинити невідповідність товару технологічному та маркетинговому середовищу його запуску.

7. Відсутність необхідних супроводжуючих активів та бізнес-процесів [22]. Інновація не функціонує належним чином, оскільки для її функціонування не були забезпечені відповідні супроводжуючі бізнес-процеси чи товари, зокрема:

- наявність «вузьких місць» у виробничому процесі чи на управлінському рівні, що заважало вчасно приймати обґрунтовані рішення та виконувати велику кількість замовлень одночасно;
- «слабкі» місця в безпеці товару;
- відсутність допоміжного середовища, особливо інфраструктурного.

8. Нормативно-правове обмеження [3; 22]. Країни можуть встановлювати юридичні обмеження щодо впровадження інновацій у певних сферах. Неврахування юридичних аспектів, заборон і обмежень, може призвести до того, що розроблена інновація не буде введена на ринок або нормативні обмеження на її використання знизять економічну цінність.

9. Повільна структура впровадження інновацій (затримка у комерціалізації інновації)

[4; 21]. Великі організації часто мають повільніші інноваційні процеси та довші цикли прийняття рішень порівняно зі стартап-компаніями. Тому можливий вихід за встановлені часові межі розроблення інновації. Затримка в часі розроблення може спричинити активізацію конкурентів та виведення ними на ринок інновації швидше. Також інновація може втратити актуальність для ринку.

На рисунку 1 представлено схему перешкод комерціалізації інновацій у розрізі узагальнених етапів комерціалізації.

Відповідно до рисунку 1, на кожному із виділеними етапів процесу комерціалізації інновації можуть виникнути перешкоди, здатні спричинити провал всього процесу комерціалізації. За кількістю перешкод найбільш небезпечними є перший та останній етапи, пов'язані із зародженням ідеї інноваційної продукції та виведенням готової інновації на ринок. При цьому варто зазначити, що спільною перешкодою обох етапів є відсутність попиту на інновацію. Решта перешкод відрізняються. Так, успішності етапу «дослідження доцільності розроблення інноваційного товару, генерація та вибір ідей» можуть завадити такі перешкоди як 1) повільна структура впровадження інновацій; 2) прийняття неправильних рішень; 3) недостатність координації дій та рішень; 4) відсутність попиту на інновацію. Тоді як етапу «запуск нового товару» такі перешкоди як 1) низька продуктивність інновації; 2) відсутність необхідних супроводжуючих активів та бізнес-процесів; 3) недостатня маркетингова підтримка та 4) нормативно-правове обмеження.

Також така перешкода як «прийняття неправильних рішень» може виникнути на другому та третьому етапах процесу комерціалізації. Перешкода «повільна структура впровадження інновацій», крім першого, характерна і для другого етапу, а перешкода «недостатня маркетингова підтримка» – на четвертому та шостому.

Таким чином, розуміння потенційних перешкод та їх вчасне виявлення на кожному етапі дозволить пришвидшити процес комерціалізації та підвищить шанси інноваційної продукції на ринковий успіх.

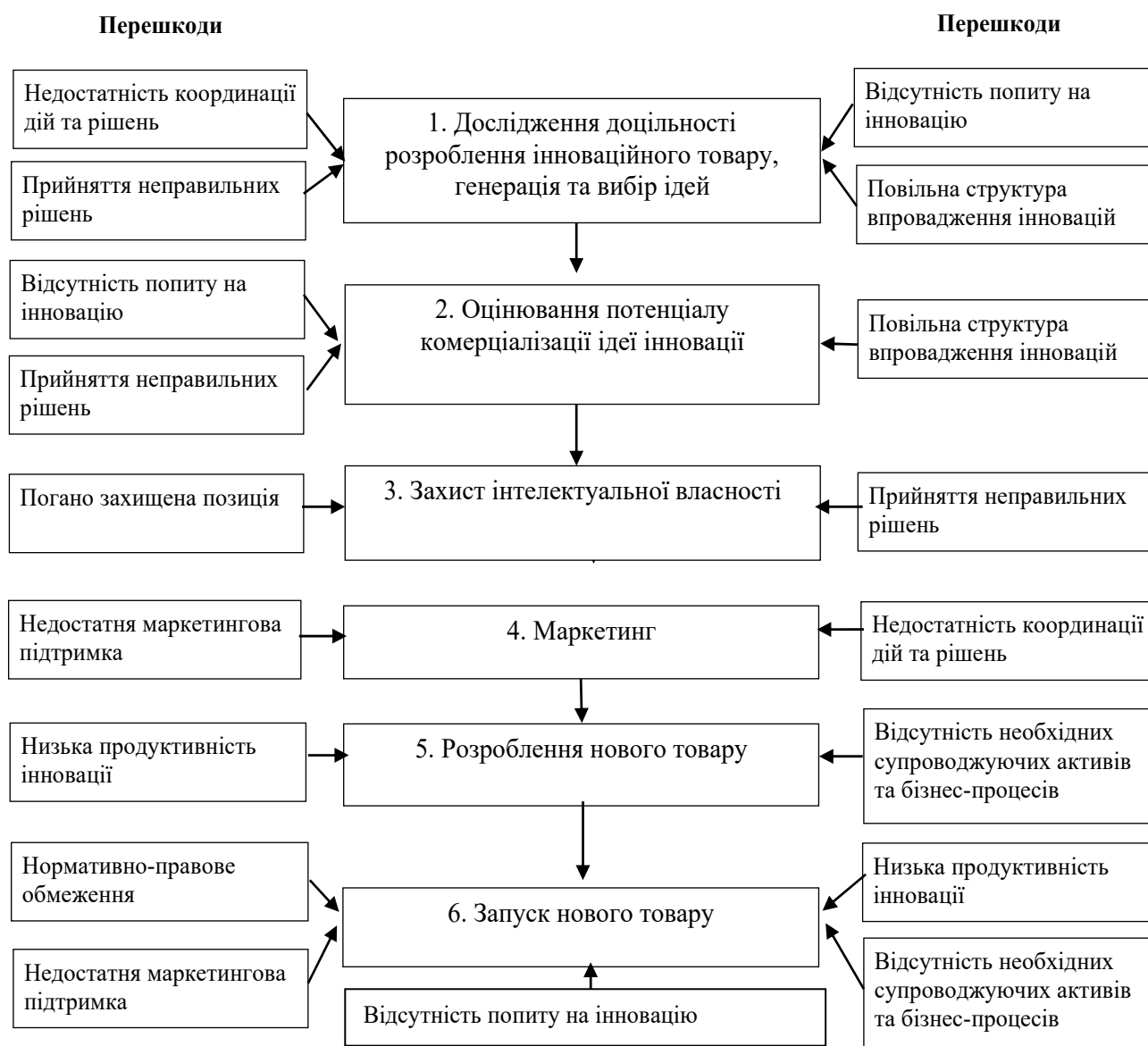


Рисунок 1. Перешкоди впровадження інновацій на етапах бізнес-процесу комерціалізації (розроблено автором)

**Висновок.** Отже, проведене дослідження показало, що як окремі організації та вчені, так й університети розробляють та використовують власні етапи комерціалізації інновацій. Незважаючи на те, що деякі підходи до процесу комерціалізації містять унікальні етапи, у більшості проаналізованих підходів є співпадіння між етапами, що дозволило виявити шість базових етапів комерціалізації інновацій.

Крім того, було встановлено дев'ять основних перешкоди, які стримують процеси

комерціалізації та здатні спричинити провал інновацій. Співставлення виокремлених етапів з перешкодами дає можливість більш ґрунтовно підійти до планування інноваційної діяльності та комерціалізації інновацій і, таким чином, знизити частку провалів.

Отримані результати мають практичну цінність та будуть використані в **подальших дослідженнях** при побудові моделі комерціалізації.

### Список літератури

1. Emmer M. 95 Percent of New Products Fail. Inc. URL: <https://www.inc.com/marc-emmer/95-percent-of-new-products-fail-here-are-6-steps-to-make-sure-yours-dont.html>
2. Weil A. The reasons your innovations fail... and how to overcome the issue. URL: <https://www.umi.us/blog/reasons-innovations-fail/>
3. Kotashev K. Startup Failure Rate: How Many Startups Fail and Why? January 9, 2022. URL: <https://www.failory.com/blog/startup-failure-rate>
4. Ringel M., Taylor A., Zabli H. The Rising Need for Innovation Speed. The Most Innovative Companies 2015. 2015. URL: <https://www.bcg.com/publications/2015/growth-lean-manufacturing-rising-need-for-innovation-speed>
5. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2010-2012 рр. (за міжнародною методологією). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2012-2014 років (за міжнародною методологією). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2014-2016 років (за міжнародною методологією). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Friedrich von den Eichen S., Freiling J. Matzler, K. Why business model innovations fail. Journal of Business Strategy, 2015, №36(6), PP. 29-38.
9. Heidenreich S., Spieth P. Why innovations fail – The case of passive and active innovation resistance. International Journal of Innovation Management, 2013, № 17(5), 1350021.
10. Heidenreich, S., Kraemer, T. Innovations – Doomed to Fail? Investigating Strategies to Overcome Passive Innovation Resistance. Journal of Product Innovation Management, 2016, № 33(3), PP. 277-297.
11. Commercialization Milestones: Pathway to Success. Minnesota Department of commerce. Division of Energy resources. URL: <https://mn.gov/commerce-stat/pdfs/commercialization-milest-success.pdf>
12. Commercialisation process. University of York. URL: <https://www.york.ac.uk/staff/research/commercialising-research/commercialisation-process/>
13. Commercialization Process. UNHInnovation. University of New Hampshire. URL: <https://innovation.unh.edu/commercialization-process>
14. Commercialize an Invention. Division of the Vice-President, Research & Innovation. University of Toronto. URL: <https://research.utoronto.ca/inventions-commercialization-entrepreneurship/commercialize-invention>
15. Technology transfer and commercialization process. The University of Toledo. URL: <https://www.utoledo.edu/research/TechTransfer/TTandCommProcess.html>
16. Steps to Commercialization. OHSU Innovates. URL: <https://www.ohsu.edu/innovates/steps-commercialization>
17. Technology Transfer Office. Commercialization process. Cleveland State University. URL: <https://www.csuohio.edu/technology-transfer/commercialization-process>
18. Косцик Р.С. Етапи процесу комерціалізації інноваційної продукції промислових підприємств. Вісник СумДУ. Серія “Економіка”, 2012, №4, С. 150-154.
19. Cooper R.G. Stage-gate systems: A new tool for managing new products. Business Horizons. 1993. May-June. P. 44-54.
20. Melgarejo R., Malek K. Setting the record straight on innovation failure. 2018 The Nielsen Company (US). URL: <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/setting-the-record-straight-common-causes-of-innovation-failure-1.pdf>
21. 4 reasons why innovations fail. LEAD Innovation Blog. URL: <https://www.lead-innovation.com/english-blog/why-innovations-fail>
22. Understanding Unsuccessful Innovation Working Paper. NCSSES 21-201. National Center for Science and Engineering Statistics. URL: <https://www.nsf.gov/statistics/2021/ncses21201/ncses21201.pdf>

### References

1. Emmer, M. “95 Percent of New Products Fail”. Inc. available at: <https://www.inc.com/marc-emmer/95-percent-of-new-products-fail-here-are-6-steps-to-make-sure-yours-dont.html> (Accessed 30.04.2022).
2. Weil, A. “The reasons your innovations fail... and how to overcome the issue”. available at: <https://www.umi.us/blog/reasons-innovations-fail/> (Accessed 30.04.2022)
3. Kotashev, K. (January 9, 2022). “Startup Failure Rate: How Many Startups Fail and Why?”. available at: <https://www.failory.com/blog/startup-failure-rate> (Accessed 02.05.2022)
4. Ringel, M., Taylor, A., Zabli, H. (2015). “The Rising Need for Innovation Speed. The Most Innovative Companies 2015”. available at: <https://www.bcg.com/publications/2015/growth-lean-manufacturing-rising-need-for-innovation-speed> (Accessed 27.04.2022)
5. “Survey of innovation activity in the economy of Ukraine for the period 2010-2012 (according to the international methodology)”. available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 27.04.2022).
6. “Survey of innovation activity in the economy of Ukraine for the period 2012-2014 (according to the international methodology)”. available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 27.04.2022).
7. “Survey of innovation activity in the economy of Ukraine for the period 2014-2016 (according to the international methodology)”. available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 30.04.2022).

8. Friedrich, von den Eichen S., Freiling, J. Matzler, K. (2015). "Why business model innovations fail". *Journal of Business Strategy*, vol. 36(6), pp. 29-38.
9. Heidenreich, S., Spieth P. (2013). "Why innovations fail – The case of passive and active innovation resistance". *International Journal of Innovation Management*, vol. 17(5), 1350021.
10. Heidenreich, S., Kraemer, T. (2016). "Innovations – Doomed to Fail? Investigating Strategies to Overcome Passive Innovation Resistance". *Journal of Product Innovation Management*, vol. 33(3), pp. 277-297.
11. "Commercialization Milestones: Pathway to Success". Minnesota Department of commerce. Division of Energy resources. available at: <https://mn.gov/commerce-stat/pdfs/commercialization-milest-success.pdf> (Accessed 02.05.2022).
12. "Commercialisation process". University of York. available at: <https://www.york.ac.uk/staff/research/commercialising-research/commercialisation-process/> (Accessed 02.05.2022).
13. "Commercialization Process. UNHInnovation". University of New Hampshire. available at: <https://innovation.unh.edu/commercialization-process> (Accessed 02.05.2022).
14. "Commercialize an Invention. Research & Innovation". University of Toronto. available at: <https://research.utoronto.ca/inventions-commercialization-entrepreneurship/commercialize-invention> (Accessed 03.05.2022).
15. "Technology transfer and commercialization process". The University of Toledo. available at: <https://www.utoledo.edu/research/TechTransfer/TTandCommProcess.html> (Accessed 03.05.2022).
16. "Steps to Commercialization". OHSU Innovates. available at: <https://www.ohsu.edu/innovates/steps-commercialization> (Accessed 03.05.2022).
17. "Technology Transfer Office. Commercialization process". Cleveland State University. available at: <https://www.csuohio.edu/technology-transfer/commercialization-process> (Accessed 03.05.2022).
18. Kostyuk R.S. (2012). "The stages of commercialization of innovative products of industrial enterprises". *Bulletin of Sumy State University*, no. 4', pp. 150-154.
19. Cooper, R.G. (1993. May-June). "Stage-gate systems: A new tool for managing new products". *Business Horizons*, pp. 44-54.
20. Melgarejo, R., Malek, K. (2018). "Setting the record straight on innovation failure". *The Nielsen Company (US)*. available at: <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/setting-the-record-straight-common-causes-of-innovation-failure-1.pdf> (Accessed 27.04.2022).
21. "4 reasons why innovations fail". LEAD Innovation Blog. available at: <https://www.lead-innovation.com/english-blog/why-innovations-fail> (Accessed 02.05.2022).
22. "Understanding Unsuccessful Innovation Working Paper". NCSES 21-201. National Center for Science and Engineering Statistics. available at: <https://www.nsf.gov/statistics/2021/ncses21201/ncses21201.pdf> (Accessed 27.04.2022).

## Summary

Liubov Syhyda, Anna Khaba

### KEY OBSTACLES AT THE STAGES OF INNOVATION' COMMERCIALIZATION BUSINESS PROCESS

*Bringing the idea of a new product to commercial production requires several challenging stages. However, despite all efforts, the chances of innovation at commercial success are meager. Some obstacles can cause it. Accordingly, the article aims to determine the reasons for the failure of innovation in different stages of the commercialization process. The article analyzes the stages of commercialization proposed by domestic and foreign scientists and universities. The authors discovered that some steps are distinguished in almost all phases of commercialization processes. Accordingly, a generalized list of stages of innovations' commercialization includes 1) research on the feasibility of innovative product development, generation, and selection of ideas; 2) assessing the potential for commercialization of the idea of innovation; 3) intellectual property protection; 4) marketing; 5) development and 6) launch of a new product. Research of the causes of innovation failures was conducted. Nine main ones include lack of demand for innovation, insufficient marketing support, wrong decisions, lack of coordination of actions and decisions, poorly protected position, low productivity of innovation, lack of necessary supporting assets and business processes, regulatory constraints, and slow structure of innovation implementation. In addition, the correspondence between the generalized stages of innovations' commercialization and potential obstacles that may arise at each step is determined. The obtained practical results can be used in further research to develop a commercialization model.*

*Keywords: commercialization, innovations, failure of innovations, obstacles.*