

**Анна Огородник**

*к.т.н., науковий співробітник відділу менеджменту  
наукових досліджень та інновацій  
ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України  
kassmail@ukr.net*

**Тетяна П'ятчаніна**

*к.б.н., ст. досл. завідувачка відділу менеджменту  
наукових досліджень та інновацій  
ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України*

## ОСОБЛИВОСТІ СТАДІЙ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ОБ'ЄКТА ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОНКОЛОГІЇ

### PECULIARITIES OF THE LIFE CYCLE STAGES OF AN ECONOMIC FACILITY IN ONCOLOGY

### ОСОБЕННОСТИ СТАДИЙ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОНКОЛОГИИ

**Анотація.** Досліджено стадії життєвого циклу об'єкту господарської діяльності в онкології, що дозволяє визначати основні завдання маркетингу на кожному етапі життєвого циклу, розробляти альтернативні маркетингові стратегії, оцінити конкурентоспроможність продукту та здійснити комерціалізацію.

**Abstract.** The stages of the life cycle of an object of economic activity in oncology have been investigated, which makes it possible to determine the mail marketing tasks at each stage of the life cycle, develop alternative marketing strategies, assess the competitiveness of the product and carry out commercialization.

**Аннотация.** Исследовано стадии жизненного цикла объекта хозяйственной деятельности в онкологии, что позволяет определять основные задачи маркетинга на каждом этапе жизненного цикла, разрабатывать альтернативные маркетинговые стратегии, оценить конкурентоспособность продукта и осуществить коммерциализацию.

Основою ринку наукоємних інновацій держави є її науково-технічна сфера – головний продуцент наукового продукту. Перспектива інноваційного шляху розвитку відкриває нові можливості для бюджетних наукових установ (НУ) в частині підвищення ефективності, інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності інноваційного продукту. Інноваційний розвиток НУ в своїй динаміці пов'язаний з розвитком життєвого циклу (ЖЦ) інноваційного продукту (ІП). ЖЦІП – це сукупність періодів, які включають етапи генерування ідеї, виконання фундаментальних і науково-прикладних досліджень, доклінічні дослідження, виробництва або впровадження ІП в клінічну практику, «модернізації» та доопрацювання ІП за рахунок виконання нових науково-дослідних робіт (НДР) [1].

Створення ІП в галузі онкології має свою специфіку, що впливає з особливостей дії науково-технічного прогресу в медицині, а саме: наявність системи регулювання, яка передбачає оцінювання продукту з точки зору його якості, безпеки та ефективності; значні витрати на проведення наукових досліджень та високий ризик отримання незадовільних результатів досліджень; вирішальна роль державної фінансової та інфраструктурної підтримки проведення фундаментальних досліджень; етична складова медико-біологічних досліджень.

В онкологічній сфері проведення маркетингових досліджень може бути доцільним і ефективним лише за умов розвинених ринкових відносин, розроблення концепції ЖЦ онкологічного продукту, наявності в НУ компетентних спеціалістів-маркетологів; просування онкологічного продукту. Володіння повним обсягом інформації щодо ЖЦ об'єкту господарської діяльності (ОГД) забезпечує можливість ефективного маркетингового

планування з розумінням стратегії його розвитку. Проте в Україні маркетинговим дослідженням в онкології приділяється недостатня увага, і лише окремі бюджетні організації актуалізують необхідність їх як важливого чинника ефективного просування науково-технічних новацій. Саме тому, дослідження стадій ЖЦОГД в онкології залишається нерозробленим аспектом інноваційної діяльності.

Поняття ЖЦОГД широко використовується в сучасних дослідженнях і застосовується в різних галузях науки [2, 3]. В медико-біологічній галузі ІІІ як специфічний товар має свої характерні особливості. Специфіка товарної форми інтелектуальних продуктів породжує особливі чинники їх конкурентоспроможності, до яких належать: новизна, ступінь правового захисту; специфіка ринкового попиту; механізм ціноутворення; тип очікуваної конкуренції, особливості зв'язку наука-підприємництво-споживач (особливості впровадження в клінічну практику).

Створення ІІІ в онкології нерозривно пов'язане з його ЖЦ.ОГД в онкології – це речовина, штам, культура клітин, спосіб діагностики, спосіб прогнозування перебігу захворювання і спосіб лікування хворих зі злякисними новоутвореннями, які впроваджуються в клінічну практику, проходять ряд стадій у своїй споживчій цінності. ЖЦОГД в онкології - це сукупність взаємопов'язаних процесів створення, використання та послідовного удосконалення ОГД, який складається зі стадій: дослідження та обґрунтування розробки; науково-дослідна робота над створенням продукції; дослідно-конструкторська робота (даний етап відсутній в онкологічних дослідженнях, проте проводяться науково-прикладні дослідження, результат яких передбачає створення науково-технічної розробки); виробництво або впровадження (продукції); експлуатація (споживання) або застосування продукції [4]. Прогнозування ЖЦ ОГД є обов'язковим завданням з метою ефективної діяльності, імплементації в клінічну практику та комерціалізації продукту[5].

Залежно від рівня наукових досліджень і ступеня новизни отриманих результатів розрізняють повний і малий ЖЦ ОГД. Повний ЖЦОГД передбачає створення принципово нового виду інноваційного продукту, включає пошукові і фундаментальні дослідження. Малий ЖЦ передбачає модернізацію інноваційного продукту в результаті проведення НДР.

Розглянуті умови і залежності між стадіями ЖЦ необхідно враховувати в практичній діяльності НУ, оскільки будь-який інноваційний продукт в онкології після виходу на ринок під впливом науково-технічного прогресу починає втрачати свою споживчу вартість і конкурентоспроможність[6].

У НУ онкологічного профілю виконуються фундаментальні та науково-прикладні дослідження, яким відповідають такі стадії ЖЦ онкологічного ОГД, як: ідея, дослідження та обґрунтування розробки(НДР), доклінічні випробування (які можуть повернути розробку на доопрацювання шляхом виконання науково-прикладних досліджень), клінічні дослідження, захист прав та комерціалізація ОГД (які можуть бути реалізовані на будь-якій стадії розвитку ОГД).

Початковою стадією ЖЦ є виникнення ідеї та планування НДР, яка складається з наступних основних етапів: розробка технічного завдання НДР; вибір напрямків і методів досліджень; планування теоретичних та експериментальних досліджень; узагальнення та оцінка очікуваних результатів НДР.

Стадія ЖЦ ОГД «Дослідження та обґрунтування розробки» триває від моменту виникнення ідеї до обґрунтування можливості й доцільності створення ОГД. На цьому етапі здійснюється прогнозування, перспективне та поточне планування, розробка наукових проектів.

Стадія «Розроблення ОГД» полягає у зміні стану ОГД – від формулювання вимог технічного завдання щодо виконання НДР на створення (модернізацію) ОГД до втілення їх у нових (модернізованих) дослідних зразках. Закінчена НДР обговорюється на науковій раді, на якій розглядається відповідність виконаних робіт технічному завданню НДР, обґрунтованість висновків і рекомендацій і виноситься рішення про продовження роботи на наступних стадіях ЖЦ.

На стадії ЖЦ ОГД «Виконання і завершення НДР» – визначається технічний рівень та новизна отриманих результатів; ситуація стосовно використання прав на об'єкти промислової власності; відбувається виявлення порушень прав власників чинних охоронних документів на об'єкти промислової власності; узагальнення результатів.

Відмінні риси ЖЦ ОГД: повторюваність основних стадій; певна послідовність стадій; спільність основних рис стадій незалежно від виду продукції і типу виробництва. Основою цієї концепції є те, що кожен продукт має визначений строк життя, на протязі якого проходить декілька етапів. Завдання маркетингу полягає в тому, щоб продовжити строк перебування продукту на ринку. Для успішного досягнення цієї мети потрібно в кожному окремому випадку розробляти концепцію ЖЦ ОГД.

Дослідження стадій ЖЦОГД - одне з найважливіших і необхідних показників процесу здійснення маркетингової діяльності за всіма видами ОГД, оскільки дозволяє визначити основні завдання маркетингу на кожній стадії ЖЦ і розробляти альтернативні маркетингові стратегії, оцінити конкурентоспроможність продукту, комерціалізувати та досягти прибутку. ЖЦ ОГД розцінюється як складова процесу основної діяльності наукової установи/організації, невід'ємний елемент інноваційної діяльності, а врахування його етапів при плануванні, створенні та впровадженні в медичну практику ОГД є необхідністю, без слідування якій загальне планування діяльності установи є неможливим.

### **Література**

1. Stark J. Product lifecycle management. Springer, Cham. 2015. Vol. 1. P. 1-29. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-17440-2\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-17440-2_1) (дата звернення 15.03.2021)
2. Life cycle analysis and product costing. URL: <https://iq.hse.ru/more/management/modeli-zhiznennogo-tsikla-organizatsij> (дата звернення 19.03.2021)
3. Smith B., Tarricone R., Vella V. The role of product lifecycle in medical technology innovation. Journal of Medical Marketing. 2013. №13(1). P. 37-43. doi:10.1177/1745790413476876
4. ДСТУ 3278-95. Видання. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Київ, 1996. 51 с.
5. Pererva P., Kobeleva T. Management of marketing innovative products based on the product lifecycle. Bulletin of National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (economic sciences). 2016. № 28(1200)/ P. 26-31.
6. Zhang, Y., Ren, S., Liu, Y., Sakao, T. A framework for Big Data driven product lifecycle management. Journal of Cleaner Production. 2017. №159. P. 229-240. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.04.172

**УДК:346.7**

**Ольга Россильна,**  
*к.ю.н., співзасновник, CEO, Клініка персоналізованого дизайну  
діагностики і терапії  
«Онкотераностика»  
[rossylina@gmail.com](mailto:rossylina@gmail.com)*

**Тетяна П'ятчаніна,**  
*к.б.н., ст. досл., зав. відділу менеджменту наукових досліджень та інновацій ІЕПОР  
ім. Р.Є.Кавецького НАНУ*

**Василь Чехун,**  
*акад. НАН України, проф., д.м.н., директор Інституту  
експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України*

**ПРОБЛЕМИ, РИЗИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ  
ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ**