

УДК 339.137.2

DOI: <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2023-3-4-168-174>

**ПРОЦАЛИКІНА Аліна Миколаївна**<sup>1</sup>

кандидат економічних наук, доцент

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9867-2555>

alina1026@ukr.net

**ПЕКШЕВ Юрій Вікторович**<sup>1</sup>

аспірант спеціальності 051 Економіка

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-8060-3177>

pekshev.yurii422@vu.cdu.edu.ua

**ЖУКОВА Марина Романівна**<sup>1</sup>

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-8566-2014>

zhukova.maryna418@vu.cdu.edu.ua

**РУДЕНКО Віталій Юрійович**<sup>1</sup>

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-7422-6511>

rudenko.vitalii422@vu.cdu.edu.ua

<sup>1</sup> Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,  
м. Черкаси, Україна

## ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПАНІЙ

*Узагальнено чинники, які сприяють формуванню конкурентних переваг біотехнологічних компаній. Здійснено класифікацію внутрішніх та зовнішніх чинників конкурентоспроможності біотехнологічних компаній. Обґрунтовано важливість забезпечення гнучкості управління конкурентоспроможністю у відповідь на ринкові виклики та нові можливості. Визначено, що умовою забезпечення конкурентоспроможності у біотехнологічному секторі є залучення та утримання висококваліфікованого персоналу, а також організаційний розвиток. Узагальнено особливості сучасних систем управління конкурентоспроможністю біотехнологічних компаній, складниками яких є створення ефективної системи управління інноваційним процесом, виважена продуктова політика, формування системи управління якістю, врахування стандартів і регуляторних вимог різних країн та регіонів, ефективна кадрова політика та дієва система мотивації, маркетингова політика, управління інтелектуальною власністю, екологічна стійкість, цифровізація, розвиток стратегічних партнерств, управління інтелектуальною власністю, розвиток міжнародної співпраці.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, біотехнологічна компанія, біотехнологічний сектор, біотехнології, якість товару, ціна, управління, ресурс, інноваційна діяльність, цифровізація.

**Постановка проблеми.** Для будь-якої країни конкурентоспроможні компанії сприяють досягненню економічного розвитку, що веде до поліпшення якості життя та вирішення соціально-економічних проблем. Біотехнологічні компанії зі значним інноваційним потенціалом можуть створювати інноваційні продукти та технології, які мають конкурентні переваги на світовому ринку. Ці компанії грають ключову роль у просуванні інновацій у медицині, сільському господарстві, енергетиці та інших галузях, сприяючи неперервному вдосконаленню та розвитку нових технологій. Конкурентоспроможні компанії можуть стати технологічними лідерами, що дозволяє їм впливати на стандарти галузі та формувати напрями розвитку економіки країни, сприяти міжнародній співпраці щодо вирішення важливих соціально-економічних проблем.

Розкриття та аналіз впливу чинників конкурентоспроможності біотехнологічних компаній є важливим для розуміння того, як компанії в цьому секторі можуть створювати й утримувати конкурентні переваги в міжнародному бізнес-середовищі, як сформуванню дієву систему управління конкурентоспроможністю.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасні наукові дослідження суті, чинників та напрямів підвищення конкурентоспроможності біотехнологічних компаній фокусуються на розумінні та аналізі різноманітних аспектів, які визначають прибутковість цього сектора. Визначальні чинники формування конкурентних переваг, зокрема інноваційних розробок,

стратегічних партнерств, ефективного управління інтелектуальною власністю та фінансових стратегій розкрито в працях Перпіча Я., ДіМасі Я., Хансена Р., Грабовських Х.

У дослідженнях Рагмана А., МакФетріджа Д. та Форбса Д. зосереджено увагу на глобальних викликах та можливостях для біотехнологічних компаній у контексті світового ринку. Визначення шляхів адаптації до змін у регуляторному середовищі, ефективного використання технологій, напрямів цифрової трансформації здійснено у працях О'Коннора А., Волша Д. та Кітцмана К., Вонга С., Пана М., Шоу А., Гершатера М., Тефі А. та інших.

Подальших досліджень потребує проблематика вдосконалення механізму забезпечення конкурентоспроможності біотехнологічних компаній, обґрунтування важливості окремих чинників та напрямів їх впливу на конкурентоспроможність біотехнологічних компаній.

**Метою статті** є узагальнення чинників формування конкурентних переваг біотехнологічних компаній.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Сектор біотехнологій у сучасній світогосподарській системі є одним із найбільш інноваційних, зростаючих та важливих секторів світової економіки. За оцінками Grand View Research, у 2022 році ринок біотехнологій становив 424,2 мільярда доларів США. Очікується, що він буде зростати щорічно на 10,2% до 2028 року, досягнувши 971,6 мільярда доларів США. У 2022 році світові інвестиції в біотехнології досягли рекордного рівня в 60 мільярдів доларів США [1].

Цей тренд, ймовірно, продовжиться в найближчі роки, адже компанії й уряди всього світу прагнуть розробити нові біотехнологічні продукти та послуги, які будуть відповідати зростаючим потребам суспільства. Біотехнології набули глобального значення в сферах охорони здоров'я, охорони навколишнього середовища, сільського господарства, хімії та матеріалознавства і мають значний комерційний потенціал [2].

Міжнародна конкурентоспроможність біотехнологічних компаній визначається їх здатністю конкурувати і забезпечувати прибутки на ринках продуктів, послуг та рішень, створювати інновації, які відповідають потребам світового ринку, а також ефективно їх впроваджувати. Класифікація чинників допомагає структурувати різні аспекти конкурентоспроможності біотехнологічних компаній та визначити ключові напрями впливу для покращення їхньої ефективності.

Із нашої точки зору, найважливішим критерієм класифікації чинників конкурентоспроможності є джерело виникнення. Відповідно цього критерію чинники поділяються на внутрішні та зовнішні (табл. 1).

Дані таблиці відображають багатоаспектність і значну кількість чинників конкурентоспроможності біотехнологічних компаній, що зумовлює складність системи управління конкурентоспроможністю. Зовнішні чинники відображають макроекономічні тенденції та можуть враховуватися підприємством при розробці системи управління. Внутрішні є об'єктом безпосереднього впливу й управління компанією. Робота щодо аналізу цих чинників повинна здійснюватися систематично та враховуватися в організаційній структурі управління. Для високотехнологічних компаній найважливішим об'єктом впливу є інноваційні чинники.

Забезпечення конкурентоспроможності біотехнологічних компаній має здійснюватися з урахуванням того, що ці компанії є високотехнологічними і активізація інноваційної діяльності є однією з пріоритетних цілей їх розвитку. Специфікою діяльності таких компаній є діяльність в умовах невизначеності та змін середовища; короткий життєвий цикл інноваційної продукції, що може зумовити витіснення з ринку продукту розробкою іншої технології; тривалий і витратний період розробки і випробування продуктів; значне перевищення витрат на дослідження і розробку продуктів у порівнянні з витратами на їх продаж; нерівномірний розвиток; нематеріальні активи представляють значну частину вартості компанії; діяльність на глобальних ринках та наявність глобальної конкуренції; потреба у висококваліфікованій робочій силі; необхідність захисту прав інтелектуальної власності й комерційних таємниць; створення ланцюгового ефекту, коли кожна інновація відкриває можливості для створення ще більшої кількості інновацій; високий інвестиційний ризик, що зумовлений невизначеністю ринкової реакції зі сторони споживачів та конкурентів, а також складністю адаптації технології; продаж

товарів пов'язаний з наданням низки передпродажних та післяпродажних послуг; виникнення різноманітних етичних та соціальних питань, опору змінам тощо [9; 10].

**Таблиця 1 – Чинники конкурентоспроможності біотехнологічних компаній**

<b>Зовнішні чинники</b>	<b>Внутрішні чинники</b>
Державна політика: відкритість економіки й участь країни у світових інтеграційних процесах; наявність стратегії розвитку біоекономіки та програм підтримки секторів біоекономіки; рівень економічного розвитку та конкурентоспроможності країни; валютно-курсова політика	Ресурсні: наявність, стан і доступність матеріальних, трудових та інформаційних ресурсів; наявність патентно-ліцензійного захисту на продукти та технології; стабільність фінансового забезпечення й доступність інвестицій
Інституційне середовище: сформованість нормативно-правової бази; розвиток політики захисту прав інтелектуальної власності; ефективна регуляторна політика, яка забезпечує безпеку та якість продуктів біотехнологічних компаній без надмірної зарегульованості	Виробництво: рівень техніко-технологічного розвитку підприємства; номенклатура і асортимент продукції, її якість; наявність експортної продукції та досвід виходу на зовнішні ринки; продуктивність праці; потенціал розширення виробництва; рівень цифровізації
Ринкові чинники: рівень конкурентного середовища; наявність платоспроможного попиту на інноваційну продукцію; сформованість ринку факторів виробництва, технологій та фінансових ресурсів; залучення вітчизняних виробників до міжнародних ланцюгів створення вартості	Управлінські: гнучкість та структурованість організаційної структури управління; дієва система мотивації; структура й методи управління компанією; система стратегічного і тактичного планування інноваційного розвитку
Ресурсна забезпеченість: рівень забезпечення власними ресурсами, їх доступність, якість та ціна; рівень технологічного розвитку виробництв; інвестиційна привабливість сектору	Маркетингові: ефективність системи збуту і післяпродажного обслуговування; канали і способи збору і поширення інформації; цінова політика; дослідження конкурентного середовища; спрямованість системи маркетингу на задоволення потреб цільової аудиторії
Інфраструктурне забезпечення: якість транспортно-логістичної інфраструктури; розвиненість системи бізнес консалтингу, підготовки та перепідготовки кадрів; сформованість інноваційної інфраструктури	Соціально-комунікативні: досвід та взаємодія з окремими високотехнологічними виробництвами; ступінь інтеграції бізнесу з постачальниками ресурсів, споживачами продукції та виробниками однорідної продукції; розширення стратегічних партнерських відносин для обміну ресурсами, знаннями і можливостями

*Складено авторами на основі [4; 5; 6; 7; 8]*

Розвиток стратегічних партнерств дозволяє біотехнологічним компаніям отримати доступ до нових ринків технологій. Навіть великі біотехнологічні компанії не можуть забезпечити створення та контроль усіх технологій, які можуть використовуватися у виробничому процесі. Тому останні покоління спеціалізованих біотехнологічних фірм були створені на основі їх спеціалізації на радикально різних нових технологіях, таких як геноміка, комбінаторна хімія, біоінформатика й те, що зараз називають «платформними технологіями». І такі біотехнологічні компанії можуть бути постачальниками інструментів і послуг для корпорацій, які займаються відкриттям та розробкою ліків. Таким чином, вони можуть продавати індивідуальні послуги ширшому колу потенційних покупців, виконуючи контрактні дослідження.

Співпраця малих біотехнологічних фірм із великими біотехнологічними корпораціями дозволяє отримати фінансові ресурси, необхідні для фінансування НДДКР, забезпечує доступ до організаційних можливостей у розробці продукту й маркетингу. Великі компанії отримують можливість розширення інноваційних можливостей. Як наслідок, за останні 25 років у всьому світі різко зросла міжфірмова співпраця в біотехнологічному секторі [4].

Фармацевтичні багатонаціональні компанії все частіше шукають нову інтелектуальну власність у різноманітних невеликих біотехнологічних фірмах, які спеціалізуються на відкритті ліків, адже малі біотехнологічні фірми відповідальні за майже 70% схвалення нових ліків у США [11]. Звіт Deloitte показує, що вони можуть отримати прибуток у 9,3% від досліджень і розробок, порівняно з 1,9% у великих фармкомпаній [12]. Тому багато невеликих компаній просувають свої дослідження до точки, коли їх можна буде ліцензувати або продати багатонаціональним фармацевтичним компаніям, які мають кращий досвід у проведенні клінічних випробувань продуктів, отриманні регуляторного схвалення, а потім виведенні їх на ринок.

Для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності виробникам біотехнологічної продукції необхідно враховувати дію різних чинників, а побудова системи управління конкурентоспроможністю повинна здійснюватися з урахуванням етапів формування конкурентних переваг (рис. 1).



**Рисунок 1 – Етапи формування системи управління конкурентоспроможністю біотехнологічних компаній**

*Складено авторами.*

Понад 70% біотехнологічних компаній вважають цифровізацію головною умовою зростання конкурентоспроможності [13]. Цифрова трансформація біотехнологічних компаній включає в себе впровадження цифрових технологій у всі аспекти діяльності компанії, від

досліджень і розробок до комерціалізації. Цифрові технології можуть допомогти біотехнологічним компаніям покращити ефективність досліджень і розробок та збільшити ефективність комерціалізації. ІТ-рішення можуть використовуватися для автоматизації рутинних завдань, аналізу великих наборів даних і моделювання біологічних процесів. Це може допомогти біотехнологічним компаніям швидше й ефективніше розробляти нові продукти.

Ще однією важливою сферою їх застосування є оптимізація процесів продажу і маркетингу. Такі цифрові технології, як штучний інтелект, машинне навчання, інтернет речей, блокчейн, хмарне сховище та обробка даних, дозволяють біотехнологічним компаніям оптимізувати процеси досліджень і розробок, підвищити ефективність і продуктивність, а також знизити витрати. Ці ж технології можуть використовуватися для оптимізації процесів управління виробництвом, а штучні сенсори можуть використовуватися для контролю за параметрами виробництва в реальному часі [14].

Впровадження наведених вище заходів допоможе біотехнологічним компаніям сформувати гнучку систему управління конкурентоспроможністю та визначати «точки зростання» компанії.

**Висновки.** Управління конкурентоспроможністю біотехнологічних компаній є складним і багатогранним завданням, яке вимагає постійного моніторингу та впливу на чинники конкурентоспроможності. Ефективне управління конкурентоспроможністю передбачає системний підхід і стратегічне планування. Ключовим елементом є постійний моніторинг та аналіз змін у галузі, а також конкурентної ситуації. Системи управління мають бути гнучкими, адаптованими до мінливого зовнішнього середовища. Важливо вдосконалювати технологічні процеси, підтримувати інновації та дотримуватися високих стандартів якості. Біотехнологічна галузь характеризується швидкою зміною технологій, тому інновації є ключовим фактором конкурентоспроможності, а здатність компанії реагувати й адаптуватися до ринкових можливостей є запорукою успіху.

Подальші дослідження в галузі формування конкурентних переваг біотехнологічних компаній можуть бути спрямовані на розробку нових методів оцінки конкурентних переваг та стратегій управління конкурентоспроможністю біотехнологічних компаній у різних умовах.

#### Список використаних джерел

1. Grand View Research. Biotechnologies. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mirna-sequencing-assay-market> (дата звернення: 20.05.2023).
2. Biotechnology Industry Organisation. URL: <https://www.bio.org/> (дата звернення: 18.09.2023)
3. Biotechnology Report 2023. Ernst & Young. URL: [https://www.ey.com/en\\_us/life-sciences/beyond-borders](https://www.ey.com/en_us/life-sciences/beyond-borders) (дата звернення: 06.09.2023)
4. Rugman A. J., McFetridge J. D., and Forbes J. L. Exploring larger biotech research firm strategies: Projections from a comparison of small and larger firms. *Journal of Business Venturing*, 2011, Volume 26, Issue 6, P. 750-765.
5. POLICY BRIEF – No. 05/2023 Strategic Autonomy and the Competitiveness of Europe's Innovative Pharmaceutical Sector: A Wake-up Call By Fredrik Erixon and Oscar Guinea (2023) URL: [https://ecipe.org/wp-content/uploads/2023/04/ECI\\_23\\_PolicyBrief\\_05-2023\\_LY02.pdf](https://ecipe.org/wp-content/uploads/2023/04/ECI_23_PolicyBrief_05-2023_LY02.pdf) (дата звернення: 17.08.2023)
6. DiMasi J. A., Hansen R. W., and Grabowski H. G. Early-Stage Biotech Companies: Strategies for Survival and Growth. *The Journal of Health Economics*. 2003, Volume 22, Issue 2. P. 207-239.
7. O'Connor A. M., Walsh J. P., and Kietzmann K. A. Digital Transformation in the Biopharmaceutical Industry: A Survey of Adoption, Challenges, and Opportunities. *Journal: Journal of Pharmaceutical Innovation*, 2021, Volume 16, Issue 3. P. 334-349.
8. Perpich Joseph G. Biotechnology industrial competitiveness: Federal research, financial and regulatory policies. *Technology in Society*. 1986, Volume 8, Issue 3, 1986, P. 209-217 [https://doi.org/10.1016/0160-791X\(86\)90006-0](https://doi.org/10.1016/0160-791X(86)90006-0)
9. OECD Directorate for Science Technology and Industry Economic Analysis and Statistic Divisions, 07.07.2011; 15.07.2014. OECD ANBERD and STAN data bases May 2003, Nay 2014 URL: <https://ep.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY> (дата звернення: 16.08.2023)



10. Ракітіна Н.О. Високі технології в бізнесі та специфіка функціонування високотехнологічних компаній в умовах посиленої конкуренції. *Вісник Академії праці та соціальних відносин Федерації профспілок України*. 2015. №1-2 (152). С. 95-102.

11. World Bank Blog. Cultivating Economic Growth in the Biotech Sector/ Blair Edward Lapres. February 15, 2022. URL: <https://blogs.worldbank.org/health/cultivating-economic-growth-biotech-sector> (дата звернення: 23.10.2023)

12. Deloitte Consulting LLP. Size the digital momentum Measuring the return from pharmaceutical innovation 2022. URL: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/measuring-return-from-pharmaceutical-innovation.html> (дата звернення: 03.10.2023)

13. Wong S., Pan M., Shaw A., Gershater M. What digitalization in biology R&D means for biotech companies and life scientists. *Nature Biotechnology*. 2022. Volume 40. P. 1151–1153.

14. Tefi A. Digital Transformation in Biotech: The Competitive Advantage. Published October 24, 2022. URL: <https://www.cascade.app/blog/digital-transformation-biotech> (дата звернення: 03.10.2023)

### References

1. Grand View Research. Biotechnologies. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mirna-sequencing-assay-market> (Accessed: 20.05.2023).

2. Biotechnology Industry Organisation URL: <https://www.bio.org/> (Accessed: 18.09.2023)

3. Biotechnology Report 2023. Ernst & Young. URL: [https://www.ey.com/en\\_us/life-sciences/beyond-borders](https://www.ey.com/en_us/life-sciences/beyond-borders) (Accessed: 06.09.2023)

4. Rugman A. J., McPetridge J. D., and Forbes J. L. (2011). Exploring larger biotech research firm strategies: Projections from a comparison of small and larger firms. *Journal of Business Venturing*, Volume: 26, Issue 6, Pages: 750-765.

5. POLICY BRIEF – No. 05/2023 Strategic Autonomy and the Competitiveness of Europe’s Innovative Pharmaceutical Sector: A Wake-up Call By Fredrik Erixon and Oscar Guinea (2023) URL: [https://ecipe.org/wp-content/uploads/2023/04/ECI\\_23\\_PolicyBrief\\_05-2023\\_LY02.pdf](https://ecipe.org/wp-content/uploads/2023/04/ECI_23_PolicyBrief_05-2023_LY02.pdf) (Accessed: 17.08.2023)

6. DiMasi J. A., Hansen R. W., and Grabowski H. G. (2003). Early-Stage Biotech Companies: Strategies for Survival and Growth. *The Journal of Health Economics*, Volume 22, Issue 2. Pages: 207-239.

7. O'Connor A. M., Walsh J. P., and Kietzmann K. A. (2021). Digital Transformation in the Biopharmaceutical Industry: A Survey of Adoption, Challenges, and Opportunities. *Journal of Pharmaceutical Innovation*, Volume 16, Issue 3. Pages: 334-349.

8. Perpich J. G. (1986). Biotechnology industrial competitiveness: Federal research, financial and regulatory policies. *Technology in Society*. Volume 8, Issue 3, 1986, Pages 209-217 [https://doi.org/10.1016/0160-791X\(86\)90006-0](https://doi.org/10.1016/0160-791X(86)90006-0)

9. OECD Directorate for Science Technology and Industry Economic Analysis and Statistic Divisions, 07.07.2011; 15.07.2014. OECD ANBERD and STAN data bases May 2003, May 2014 URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY> (Accessed: 16.08.2023)

10. Rakitina N.O. (2015). High technologies in business and the specifics of the functioning of high-tech companies in conditions of increased competition. *Bulletin of the Academy of Labor and Social Relations of the Federation of Trade Unions of Ukraine*, No. 1-2 (152), pp. 95-102. (in Ukr.)

11. World Bank Blog. Cultivating Economic Growth in the Biotech Sector/ Blair Edward Lapres. February 15, 2022 URL: <https://blogs.worldbank.org/health/cultivating-economic-growth-biotech-sector> (Accessed: 23.10.2023)

12. Deloitte Consulting LLP Size the digital momentum Measuring the return from pharmaceutical innovation 2022 URL: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/measuring-return-from-pharmaceutical-innovation.html> (Accessed: 03.10.2023)

13. Wong S., Pan M., Shaw A., Gershater M. (2022). What digitalization in biology R&D means for biotech companies and life scientists. *Nature Biotechnology*, 2022, volume 40, pages 1151–1153.

14. Tefi A. Digital Transformation in Biotech: The Competitive Advantage. Published October 24, 2022 URL: <https://www.cascade.app/blog/digital-transformation-biotech> (Accessed: 03.10.2023)

**PROSHCHALYKINA Alina**<sup>1</sup>  
PhD in Economics, Associate Professor

**PEKSHEV Yuriy**<sup>1</sup>  
postgraduate student

**ZHUKOVA Marina**<sup>1</sup>  
Master's student

**RUDENKO Vitaliy**<sup>1</sup>  
Master's student

<sup>1</sup> Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy,  
Cherkasy, Ukraine

## FACTORS SHAPING THE COMPETITIVE ADVANTAGES OF BIOTECHNOLOGY COMPANIES

**Introduction.** Ensuring the competitiveness of biotechnology companies is of strategic and global importance, as these companies invest in science, economics, medicine and other areas of life. The biotechnology industry is a high-tech industry that has the potential for significant economic growth. The competitiveness of biotechnology companies contributes to their success, and therefore to the economic growth of the country as a whole. Increased competition among high-tech companies motivates biotechnology companies to search for new solutions to ensure international competitiveness, as shorter innovation cycles, general availability of new technologies, complication of production and logistics processes, digitalization of business, and growing global instability require the development of strategic and tactical solutions to ensure the international competitiveness of biotechnology manufacturers.

**Purpose.** The purpose of the article is to summarize the factors shaping the competitive advantages of biotechnology companies.

**Results.** The authors summarize the main factors of competitiveness of biotechnology companies and group them into external and internal ones. The external ones include those related to the country's competitiveness and stability of its economic and political development. Internal factors are the direct object of the company's influence and combine structural, organizational, resource, managerial and innovative factors. The competitiveness of biotechnology companies is usually based on an integrated approach that includes scientific, technical, financial, regulatory and strategic aspects. Successful biotech companies are constantly improving their approaches and remain leaders in innovative development. Innovation is a key factor for the international competitiveness of biotech companies. Companies that can develop new products and services have a better chance of success in the global market. Access to capital is important for the growth of biotech companies. Biotechnology research and development is expensive, so companies need access to funding to realize it. International patents can be an important factor in protecting innovation and increasing the competitiveness of companies. Patents allow companies to maintain a competitive advantage over other companies.

The peculiarities of current systems for managing the competitiveness of biotechnological companies, such as the creation of an effective system for managing the innovation process, have been identified; product policy is important; brightness control systems; compliance with different standards and regulatory requirements in different countries and regions; effective personnel policy and effective motivation system; marketing policy; management of intellectual power; environmental resistance; development of international trade. These warehouses are mutually complementary and mutually consumable.

**Originality.** The specificity of the activity and mentality of ensuring the competitiveness of biotechnological companies is identified, which is manifested in the following areas: scientific and technological potential; focus on continuous innovation and development of new products and reduction of existing, systematic investments in research and development; management of intellectual power; quantity and intensity of resources; international presence, which allows companies to expand their business in the lighting market and adapt to different regulatory requirements and cultural characteristics of different countries; disruption of the market infrastructure associated with standardization, certification, and safe products; The system of marketing and production of products has been faulted.

**Conclusion.** The factors that contribute to the formation of competitive advantages of biotechnology companies are generalized. The internal and external factors of competitiveness of biotechnology companies are classified. The importance of innovations, strategic partnerships, intellectual property management, financial strategies and market strategies, and digitalization is proved. The importance of ensuring the flexibility of competitiveness management in response to market challenges and new opportunities is substantiated. It is determined that a condition for ensuring competitiveness in the biotechnology sector is the attraction and retention of highly qualified personnel, as well as organizational development. The company's overall ability to adapt to global realities, innovation and strategic management are crucial factors in achieving and maintaining international competitiveness in the biotechnology industry.

**Keywords:** competitiveness, biotechnology company, biotechnology sector, biotechnology, product quality, price, management, resource, innovation, digitalization.

Одержано редакцією: 27.08.2023  
Прийнято до публікації: 02.11.2023