

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУЛИ ВІНАХОДУ, ЯКА ХАРАКТЕРИЗУЄ ШТАМ МІКРООРГАНІЗМУ

**Катерина ВАЙСБЕРГ,**

експерт 1 категорії відділу хіміко-біологічних технологій  
Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності»,  
м.Київ

**Ш**там мікроорганізму як об'єкт винаходу є не новим, а вимоги до його викладення у формулі доволі чітко вказані в Законі України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [1] та у Правилах складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель [2]. Однак практика розгляду заявок на винаходи, об'єктом яких є штам мікроорганізму, показує, що заявники та експерти розуміють вищезгадані вимоги по-різному. Невідповідність формули визначеним у Законі та Правилах складання вимогам призводить до тривалого листування між експертизою та заявником.

Для зручності розглянемо та обґрунтуємо вимоги до складання формули винаходу на прикладі індивідуального штаму мікроорганізму. Формула винаходу повинна виражати його суть, базуватися на описі і викладатися у визначеному порядку ясно і стисло (ч. 8 ст. 12 Закону, п. 7.1.2 Правил складання). Для вираження суті винаходу формула повинна містити сукупність суттєвих ознак, достатню для досягнення технічного результату (п. 7.1.3 Правил складання), причому така сукупність ознак повинна бути передана певним набором ознак, властивих заявленому об'єкту (п. 7.3.3 Правил складання). Детально розглянемо специфічні ознаки об'єкта штам мікроорганізму, якими його слід характеризувати у формулі для дотримання

вимог Закону та Правил складання.

Для об'єкта винаходу штам мікроорганізму порядок викладення формули, зокрема набір властивих ознак, визначений у п. 12.3 Правил складання. У формулу, яка характеризує штам мікроорганізму, включають латинські назви роду і виду мікроорганізму, до якого належить штам мікроорганізму, призначення штаму мікроорганізму і, якщо його депоновано, то назву або аббревіатуру офіційної колекції-депозитарію та реєстраційний номер депонованого штаму.

Для позначення мікроорганізмів прийнята подвійна номенклатура, яка включає назви роду і виду. Основною і найнижчою таксономічною одиницею мікроорганізмів є вид. До одного виду належать мікроорганізми спільного походження, генотипу та зі схожими ознаками. Декілька видів об'єднують у рід. Назву роду і виду мікроорганізму, до якого належить штам, викладають відповідно до міжнародного кодексу біологічної номенклатури латинською мовою і виділяють курсивом. Родову назву пишуть з великої літери, видову — з малої. Наприклад, «штам бактерії *Lactobacillus casei*» або «рекомбінантний штам мікроорганізму *Escherichia coli*». За таким стандартизованим викладенням легко визначити таксономічне положення штаму та ідентифікувати його.

Типовими помилками є необґрунтовано широке викладення об'єкта,

наприклад, «мікроорганізм роду *Escherichia* для одержання вакцини» або «бактерія для одержання вакцини». В описі при здійсненні винаходу використовували мікроорганізм конкретного роду і виду, тому опис не підтверджує весь заявлений обсяг винаходу.

Зазначимо, що об'єктом винаходу є саме штам мікроорганізму. Серед представників одного виду виявляють штамми мікроорганізмів, які за властивостями відрізняються від типового представника цього виду. Штам мікроорганізму, для якого виявили корисні властивості, що зумовлюють можливість його практичного застосування для вирішення певної технічної задачі, визнають об'єктом винаходу. Прикладом є виділений з природного джерела мікроорганізм, який, як було виявлено, характеризується синтезом антибіотиків і пригнічує розвиток патогенів. Призначенням такого виділеного штаму мікроорганізму, як продуцент антибіотика, полягає у пригніченні розвитку патогенів.

Типовими помилками є відсутність вказівки призначення заявленого штаму мікроорганізму в формулі, або необгрунтоване використання загального поняття для характеристики призначення, наприклад «штам...для одержання продукту», або вказівка на подальше застосування заявленого штаму замість його призначення, наприклад «штам для нанесення на рослину» замість «штам для захисту рослин».

Якщо винахід стосується штаму мікроорганізму, депонованого з метою проведення патентної процедури, то у формулі обов'язково вказують офіційну колекцію-депозитарій та реєстраційний номер депонованого штаму. Можна вказувати як повну назву офіційної колекції-депозитарію, наприклад, «штам мікроорганізму *Pseudomonas fluorescens*, депонований в Інституті мікробіології і вірусології за номером В-1234», так і аббревіатуру офіційної колекції-депозитарію, наприклад, «штам мікроорганізму *Pseudomonas fluorescens* ІМВ В-1234».

Депонування потребують штамми, які неможливо одержати повторно з ідентичними властивостями, так звані природні штамми. Депонування забезпечує збереження життєздатності штаму та прояв його властивостей протягом строку дії патенту, тобто гарантоване одержання та неоднократне відтворення штаму. Це забезпечує реалізацію призначення для штаму мікроорганізму, тобто депонований штам як об'єкт винаходу є промислово придатним. Здійснюють депонування в трьох офіційних українських колекціях-депозитаріях або у будь-якому міжнародному органі з депонування відповідно до Будапештського договору. В Україні такими офіційними колекціями-депозитаріями є Інститут мікробіології і вірусології НАН України (для непатогенних штамів мікроорганізмів), Київський науково-дослідний інститут епідеміології та інфекційних хвороб МОЗ та його філії (для патогенних для людини штамів мікроорганізмів) та Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів Мінагрополітики України (для патогенних для тварин штамів мікроорганізмів) [4].

Варто відмітити, що штам мікроорганізму можна створити, зокрема, введенням генів з інших організмів. Властивості сконструйованого штаму зумовлені введеними генами, тому такі штамми можна одержувати повторно з такими ж властивостями. Для характеристики такого сконструйованого штаму у формулі достатньо вказати материнський (вихідний) штам, який піддає трансформації, і трансформуючий елемент. Наприклад, «рекомбінантний штам мікроорганізму *Escherichia coli* з підвищеним рівнем продукування L-треоніну, який містить пермеазу з послідовністю SEQ ID NO: 1 або SEQ ID NO: 2, яка походить з *Corynebacterium*».

Типовою помилкою є відсутність депозитарного номера у формулі, якщо винахід стосується конкретного депоно-

Особливості формули винаходу, яка характеризує штам мікроорганізму

ваного штаму, який розкритий в описі винаходу. Типовою помилкою також є зазначення двох різних номерів для одного штаму, причому внутрішній номер вказаний як основний, а номер депонування вказаний у дужках як обов'язковий, наприклад «виділений штам грибового ендوفіта роду *Erlichloae* AR3039 (NRRL# 50716)». Таке викладення не дозволяє ідентифікувати заявлений штам та порушує вимогу ясного викладення формули (ч. 8 ст. 12 Закону). Крім того, Правила складання не передбачають зазначення у формулі будь-якого іншого номера, наприклад, внутрішнього номера, присвоєного заявником, відмінного від депозитарного номера штаму, присвоєного офіційною колекцією-депозитарієм.

Характеристики штаму, не передбачені пунктом 12.3 Правил складання, як-то: дату депонування або джерело виділення штаму слід наводити в описі. Наприклад, формулювання «штам дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, депонований 24 травня 2012 року в CNCM за номером I-4624», порушує вимогу стислого викладення формули (ч. 8 ст. 12 Закону).

Дотримання розглянутих вимог Правил складання та Закону при складанні формули винаходу, яка характеризує об'єкт винаходу штам мікроорганізму, забезпечить прискорення розгляду заявки на винахід, та у разі відповідності заявленого винаходу всім умовам патентоздатності – якнайшвидше одержання заявником патенту на свій винахід.

### Використані джерела

1. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» від 1994 р.
2. Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 22.01.2001, № 22).
3. Вайсберг К.О. Аналіз об'єкта винаходу штам мікроорганізму. Науково-практичний журнал «Інтелектуальна власність в Україні». – 2017. – №11. – С. 15-20.