

26.07.2016

**О. Саліхова, доктор економічних наук, Д. Дуюн, аспірантка
(Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»)**

Нереальна високотехнологічність української фармацевтики

Національний науковий фонд (ННФ) США нещодавно представив звіт «Показники розвитку науки і техніки 2016» (Science and Engineering Indicators), де міститься інформація про високотехнологічні індустрії країн світу, у тому числі й України ([ЕКОНОМІСТ](#)).

ННФ США не оминає своєю увагою Україну вже багато років поспіль. У попередніх виданнях Science and Engineering Indicators інформація про високотехнологічні галузі промисловості подається з 1990 р., тобто за часів існування Української ССР. Виникає питання: який сенс презентувати країну, внесок якої у загальносвітовий показник доданої вартості високотехнологічних індустрій сьогодні становить лише 0,07 %, а максимальне значення за 25 років не перевищувало 0,12 %?

Імовірно, відповідь на нього криється у позиції фахівців ННФ США, висловленої багато років тому у контексті дослідження нових індустріальних країн: *«характерні риси наукомістких фірм і галузей визначають ... необхідність пильного спостереження за рівнем і прогресом існуючих і потенційних конкурентів»* (Rausch L.M. Asia's New High-Tech Competitors).

Отже, наша країна продовжує представляти інтерес для світової економіки як гравець на ринку високотехнологічних товарів. Але, як каже народна мудрість: «Не все те золото, що блищить». Українські індустрії, що позиціонуються як високотехнологічні, зокрема фармацевтика, тому підтвердження.

На перший погляд подана у Звіті ННФ США динаміка доданої вартості виробництва фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів в Україні протягом 1990–2014 рр. виглядає досить позитивно. Навіть фінансово-економічна криза, що обумовила глибоке падіння 2009 р., не змінила висхідний тренд. Але частка України у доданій вартості, створеній галуззю в цілому по світу, залишилась майже непомітною. Її максимальне значення – 0,0012 % (2008 р.). Зараз – вдвічі менше.



Проте мізерна питома вага української фармацевтики – не головна проблема. Усвідомити це допомагає принцип «зрі в корень», тобто відомості щодо засад *«тильного спостереження»* за високотехнологічними індустріями, про що казали фахівці ННФ США. Інструментарій, який використовується для цього (як на міжнародному, так і національному рівнях) ретельно досліджено у роботі [«Високотехнологічні виробництва: від методології оцінки до піднесення в Україні»](#). Там, зокрема, вказується, що зроблене ОЕСР рейтингування індустрій за рівнем технологічності еволюціонували упродовж останніх 40 років.

Традиційним методологічним підходом у визначенні групи галузей промисловості вищого рангу є кількісна ідентифікація за нормативною процедурою: розрахунок середнього рівня витрат на дослідження і розробки (ДіР) в обсязі реалізованої продукції по промисловості та відбір тих галузей, чий показники «ДіР-місткості» (R&D intensity) суттєво його перевищують і відповідають вимогам встановленого порогового значення. В офіційних методологіях ОЕСР: у 1984 р. – вище за 3 %; у 1994 р. і 2001 р. – понад 5 %; у 2009 р. – понад 8 %.

Виробництво фармацевтичних продуктів стабільно перебувало на «верхньому шаблі». Його ДіР-місткість була значно вищою за порогове значення: у 1984 р. воно становило близько 5 %, у 1994 р. – близько 8 %. За розрахунками фахівців Євростату та Об'єднаного дослідницького центру Європейської Комісії, у 2000 р. ДіР-місткість фармацевтичних підприємств в середньому сягала вже 10,5 %; у 2005 р. – 14,3 %.

Постає питання: чи відповідають українські галузі промисловості за критерієм ДіР-місткості вимогам статусу «високотехнологічний»?

Їхня наукоємність обумовлюється загальним трендом витрат на наукову та науково-технологічну діяльність в Україні. Офіційні дані Державної служби статистики України – невтішні. В цілому в економіці частка витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у ВВП за 2014 р. становила 0,66 %. У 2015 р. показник скоротився до 0,62 %. Це – мізерно мало у порівнянні із витратами на наукові дослідження та розробки країн ЄС-28. За даними Євростату, їхня частка у ВВП становила 2,01 %. У наступних країнах показник ще вищий: Фінляндія (3,31 %), Швеція (3,3 %), Данія (3,06 %), Німеччина (2,85 %), Австрія (2,81 %), Словенія (2,59 %), Франція (2,23 %), Бельгія (2,28 %). Серед країн ЄС хіба що у Болгарії схоже з Україною значення показника.

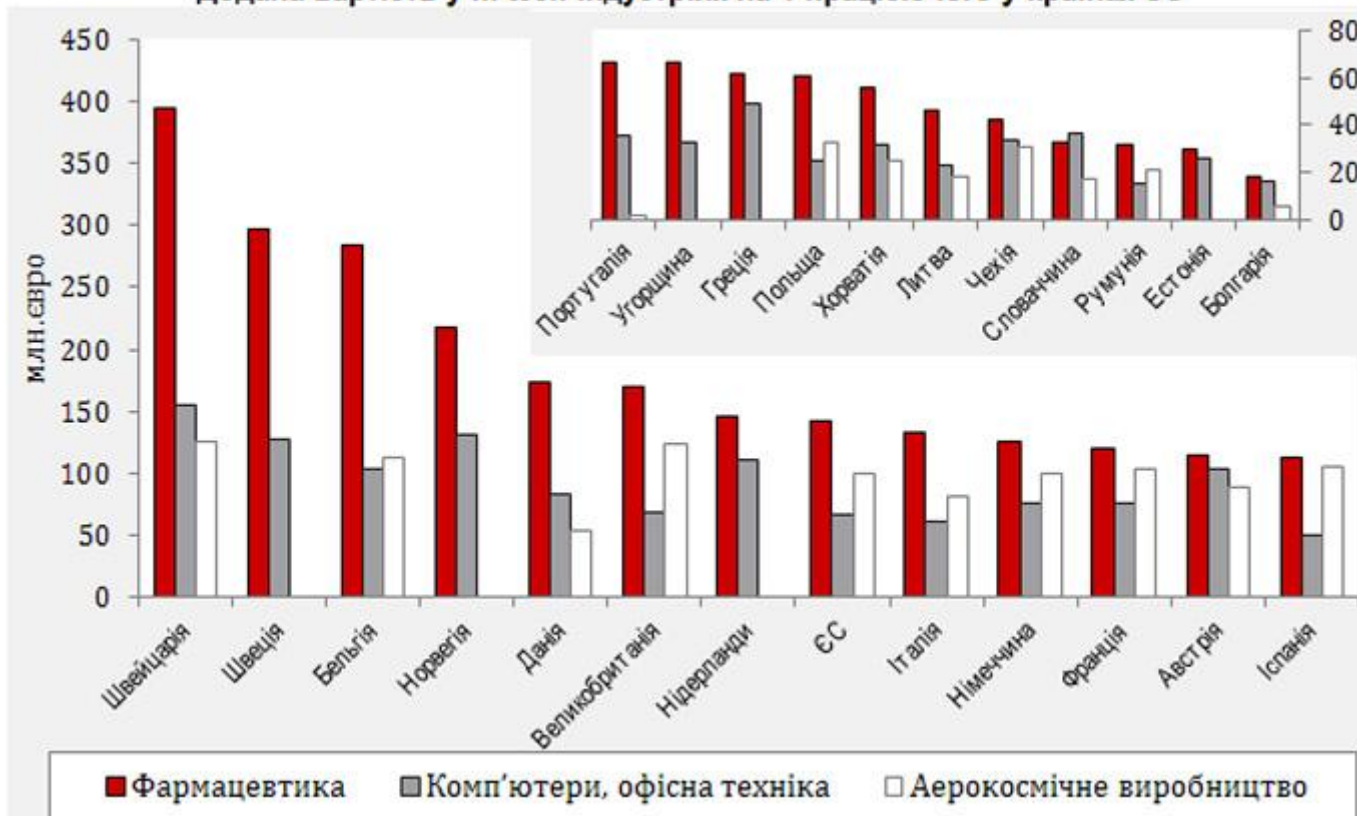
Що стосується безпосередньо виробництва фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів в Україні слід сказати, що за підсумками 2014 р. витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт галузі становили 174127,2 тис. грн, а обсяг реалізованої промислової продукції галузі – 14 403 700 тис. грн. Співвідношення цих показників доводить, що ДіР-місткість фармацевтичного виробництва в Україні становить лише 1,2 %. Хоча це вдвічі більше, ніж в цілому по Україні, але у рази нижче, ніж порогове значення ОЕСР 1984 р. для віднесення виробництва у категорію «високотехнологічне».

Але ДіР-місткість виробництва характеризує лише відносні зусилля з отримання нових технологічних знань. На думку лауреата Нобелівської премії П. Кругмана, вимірювання у такий спосіб та агрегування індустрій високого рангу у технологістичній, або високотехнологічній, сегмент ґрунтується, в першу чергу, на внеску, а не на результаті.

З точки зору «внеску», або «зусиль» з науково-технічного розвитку українська фармацевтика знаходиться більш, ніж на 30 років позаду від країн ОЕСР, на базі даних яких й будувалися агрегації індустрій за рівнем технологістичності.

Для того, щоб оцінити галузь з позиції «результату», слід взяти до уваги такий показник як «очевидна продуктивність праці» (apparent labour productivity в термінології фахівців Євростату), що є співвідношенням валової доданої вартості та чисельності зайнятих. Цей показник є також індикатором інноваційності галузі. У ЄС фармацевтика має найвище значення порівняно з іншими високотехнологічними секторами – в середньому 143 тис. євро проти 99 тис. євро аерокосмічного виробництва та 67 тис. євро виробництва комп'ютерної, офісної техніки на 1 працюючого.

Додана вартість у hi-tech індустріях на 1 працюючого у країнах ЄС



Як бачимо, в окремих країнах ефективність фармацевтичного виробництва суттєво «зашкалює»: у Швейцарії на 1 працюючого припадає 393,8 тис. євро доданої вартості, у Швеції – 297,1 тис. євро, Бельгії – 284,2 тис. євро, Норвегії – 217,8 тис. євро. Показник в діапазоні 100-200 тис. євро мають фармацевти Данії, Великобританії, Нідерландів, Італії, Німеччини, Франції, Австрії, Іспанії. Серед країн ЦСЄ, що у 2004 р. приєдналися до ЄС, найбільшими гравцями, що мають розвинену фармацевтику, є Угорщина, Польща, Чехія. Проте їх ефективність значно нижча – відповідно 66,2 тис. євро; 60,5 тис. євро та 41,9 тис. євро.

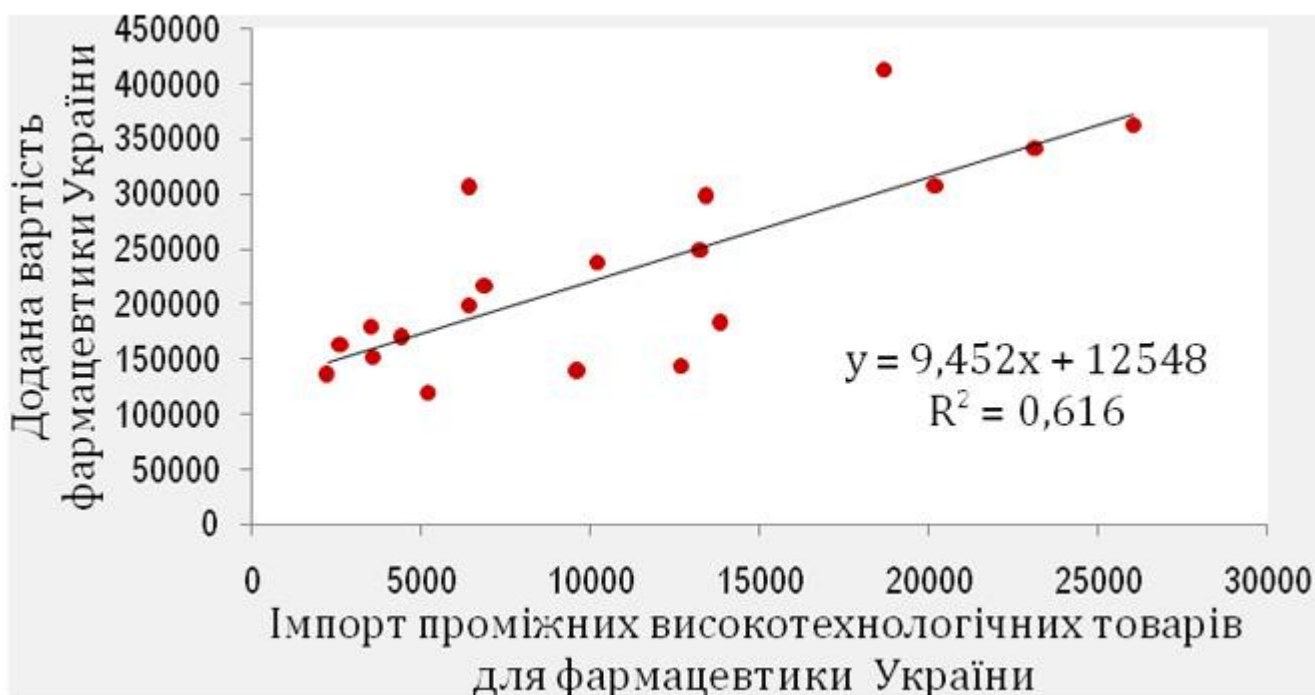
В Україні, за нашими розрахунками, продуктивність праці у фармацевтиці становить лише 10,7 тис. євро. Навіть у Болгарії, де наукомісткість економіки співставна з українською, показник майже вдвічі більше.

Можна назвати багато причин низького показника ефективності фармацевтичного виробництва в Україні: погіршення фінансово-економічного та політичного стану в країні, стрімкий обвал промислового виробництва, зношення основних фондів та низький рівень капітальних інвестицій у галузь, фізичне знищення його потенціалу на окупованих територіях. Проте особливу увагу слід приділити високій залежності

вітчизняних фармкомпаній від імпорту проміжних товарів – вихідних для їхнього виробництва.

У статті [«Українські фармвиробники на гачку, але високотехнологічному»](#) вже зазначалось, що Україна є нетто-імпортером фармацевтичних товарів, а більшість українських hi-tech продуктів виробляється на основі субстанції іноземного походження. Найвагомішою позицією в імпорті проміжних товарів для вітчизняного фармвиробництва є глікозиди (кардіотонічні засоби), залози та інші органи і їх екстракти, сироватки та вакцини. Їхня частка становить 86%. Німеччина, Швейцарія, Велика Британія, Нідерланди та США забезпечують ними українських виробників.

Наше дослідження 20-річного періоду (1996–2015 рр.) показало, що додана вартість фармацевтики в Україні має щільний зв'язок із імпортом вихідних товарів для виробництва.



Очевидно, що вітчизняна фармацевтика є номінально високотехнологічною, як з точки зору внеску, так і результату науково-технічної та інноваційної діяльності галузі. Проблеми, що гальмують її розвиток, – очевидні. На філософське питання «Що робити?» є кілька варіантів відповідей.

На нещодавніх слуханнях у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти: «Законодавче забезпечення розвитку Національної інноваційної системи: стан та шляхи вирішення» (15 червня 2016 р.) увагу

було зосереджено на необхідності доручити Міністерству охорони здоров'я України ініціювати питання створення Координаційного центру інновацій у медичній галузі та створення науково-виробничих кластерів у ній.

Але, на наш погляд, проблема значно ширша. Слід піднімати питання посилення державного управління науково-технологічним та інноваційним розвитком не лише у медичній, але також у фармацевтичній галузі задля посилення конкурентних переваг існуючих та розбудови нових високотехнологічних компаній з виробництва товарів і послуг на базі вітчизняних розробок.

Інша проблема – кадрове забезпечення інноваційного розвитку галузі.

Фахівці вказують на «кадровий голод» у сфері ДіР українських фармацевтичних компаній. За їх оцінками, чинні зараз в Україні програми підготовки хіміків, біологів та провізорів відстають на 30–50 років від сучасних потреб фармацевтичної промисловості, яка швидко розвивається в напрямі відповідності міжнародним вимогам і практикам. Існує також гостра потреба у кваліфікованих та компетентних менеджерах проектів з розробки нових лікарських засобів.

ДУ Інститут економіки і прогнозування НАН України у своїх пропозиціях до Рекомендацій зазначених слухань вказував на те, що національна економіка має низьку абсорбційну здатність до інновацій через диспропорцію у підготовці фахівців. В Україні щорічно за бюджетні кошти готують спеціалістів у сфері економіки і права втричі більше, ніж фахівців з природничих та фізико-математичних наук. Крім того, значна частина підготовлених спеціалістів технологоорієнтованих професій не працює за фахом.

Вважаємо, що для вирішення питання кадрового забезпечення інноваційного розвитку економіки України, і фармацевтики, зокрема, Міністерство освіти і науки України має запровадити заходи з підвищення якості STEM-освіти, що сприятиме формуванню нової генерації інноваторів з освітою в галузі природничих наук, технологій, інженерії, математики, які здатні створювати нові знання, продукувати, адаптувати та використовувати передові технології; а також забезпечити підготовку інвестиційних менеджерів та експертів, спроможних здійснювати якісне техніко-економічне обґрунтування та реалізацію інноваційних проектів.

Третє питання – це забезпеченість галузі активними фармацевтичними інгредієнтами вітчизняного виробництва та зниження залежності від імпорту проміжних товарів. Його вирішення лежить у взаємодоповнюючих двох аспектах: 1) нарощування національного науково-технологічного потенціалу, 2) залучення іноземних технологій через співпрацю з транснаціональними

корпораціями задля налагодження на території України виробництв активних фармацевтичних інгредієнтів.

Щодо аспекту 1. Проблема вирішується у контексті розробки дієвої [Стратегії розвитку високих технологій](#), а не високотехнологічних галузей, як пропонує МЕРТ.

Фахівці МЕРТ при розробці Стратегії не взяли до уваги реальну технологічність, так званих, високотехнологічних індустрій. Незважаючи ані на світову практику створення подібних документів, ані на пропозиції українських вчених, розробники Стратегії наполегливо вказують: «для цілей даної Стратегії основними високотехнологічними напрямками для України є:

- розвиток інноваційної екосистеми;
- розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІКТ);
- застосування ІКТ в АПК, енергетиці, транспорті та промисловості;
- високотехнологічне машинобудування;
- створення нових матеріалів;
- розвиток фармацевтичної та біоінженерної галузі».

Вказані позиції викликають низку питань.

Як «розвиток інноваційної екосистеми» чи «застосування ІКТ в АПК, енергетиці, транспорті та промисловості» можуть бути «високотехнологічними напрямками»?

Як «в одному флаконі» виявилися фармацевтика (як вид економічної діяльності у складі переробної промисловості) та біоінженерія (як дисципліна у складі біотехнологій, спрямована на наукове пізнання у галузі інженерії, біології та медицини через міждисциплінарні розробки) і т. ін.

На наш погляд, визначаючи стратегічні напрями розвитку високих технологій доцільно фокусуватися **не на видах діяльності (галузях), а на технологіях**, причому наскрізних, котрі здатні задовольнити потреби одночасно декількох індустрій. В умовах обмежених фінансових ресурсів це забезпечить прискорене зростання міжнародної конкурентоспроможності одночасно кількох галузей національної промисловості. Нанотехнології та біотехнології – ключова детермінанта майбутніх переваг традиційних товарів та запорука створення нових продуктів з високою доданою вартістю.

Щодо аспекту 2. Наріжним каменем у вирішенні проблеми посилення національного потенціалу через залучення технологій ТНК є розробка довгострокової національної Стратегії розвитку промисловості на інноваційних засадах, що визначатиме пріоритети у створенні та імплементації технологічних інновацій, а також Стратегії залучення ресурсів ТНК в інноваційну розбудову національної економіки. В основі цих документів має бути усвідомлення, що важливими є не лише обсяги прямих

іноземних інвестицій, але й те, наскільки вони інтегровані урядом у національні плани розвитку та співвідносяться з потребами інноваційного розвитку національного господарства.

У 2015 р. щорічний інвестиційний форум, що збирає представників 140 країн світу, відбувся під гаслом *«Сталий розвиток завдяки прямим іноземним інвестиціям, що спонукають до інновацій та трансферу технологій»*. За результатами обговорення було визначено, що для приймаючої країни вкрай важливими є: *«чітке визначення стратегії, правильне поєднання політичних інструментів, створення умов для ведення бізнесу»*. Слідуючи цій настанові, уряд України має розробити стратегію залучення якісних іноземних інвестицій, що базуються на обміні інноваціями і технологіями.

Зміцнення національного науково-технологічного та інноваційного потенціалу та його посилення іноземними розробками сприятиме розбудові вітчизняної фармацевтики та набуттю нею справжнього статусу високотехнологічної індустрії.