



Дата першого надходження статті: 24 липня 2025 р.

Дата прийняття до друку статті після рецензування: 11 жовтня 2025 р.

DOI: [https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15\(2\)-6](https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15(2)-6)

Кандидат фармацевтичних наук, докторант **ПАВЛО ОМЕЛЬЧЕНКО**,
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна
E-mail: pavlusha85sergeevich@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8311-4454>

ПОРІВНЯЛЬНИЙ ДОСВІД СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

АНОТАЦІЯ

Професійна підготовка фахівців промислової фармації у сучасних умовах набуває пріоритетного значення, оскільки істотно сприяє подальшому розвитку охорони і збереження здоров'я населення України. Інтеграція України в європейській освітній простір та докорінні зміни соціально-економічних відносин потребують постійного вдосконалення професійної підготовки кадрів. Необхідність створення нової сучасної системи підготовки кадрів для фармацевтичної промисловості зумовлена спеціалізацією та диференціацією діяльності суб'єктів фармацевтичного ринку, що спричинить необхідність зміни підходів та навчальних програм.

Надзвичайно актуальною проблемою для України з інтеграцією її в європейській освітній простір є підготовка фахівців промислової фармації, оскільки вона забезпечує висококваліфікованими кадрами національну фармацевтичну галузь.

У статті проаналізовано порівняльний досвід системи професійної освіти у галузі промислової фармації в Україні та за кордоном, тривалість навчання та структуру середньої й вищої фармацевтичної освіти, а також кваліфікаційні вимоги до посад фахівців з вищою фармацевтичною освітою в Україні та в країнах Євросоюзу. Наведено приклади національних систем освіти у галузі промислової фармації у країнах Євросоюзу з різним рівнем розвитку фармацевтичної промисловості, а саме Франції, Великобританії, Греції, Швейцарії, Бельгії, Нідерландів, Швеції, Латвії.

У статті зазначено, що, незважаючи на різні національні системи освіти, практично у всіх країнах є магістратура з промислової фармації з різними профілями (спеціалізаціями), що забезпечує підготовку професійних кадрів з урахуванням галузевих особливостей фармацевтичної сфери. Встановлено, що в Україні і за кордоном тривалість навчання за програмами вищої фармацевтичної освіти майже однакова (у середньому 5 років).

Спеціалізація, необхідний рівень кваліфікації та номенклатура посад працівників з вищою фармацевтичною освітою в Україні вимагають подальшого вивчення та актуалізації відповідно до запитів ринку праці та досвіду розвинених країн.

Ключові слова: професійна освіта, фахівці промислової фармації, промисловий фармацевт, лікарський засіб, система професійної підготовки кадрів, країни Євросоюзу.



ABSTRACT

Professional training of industrial pharmacy specialists in modern conditions is a priority, as it significantly contributes to the further development of health protection and preservation of the population of Ukraine. Ukraine's integration into the European educational space and radical changes in socio-economic relations require constant improvement of professional training of personnel. The need to create a new modern system of training personnel for the pharmaceutical industry is determined by the specialization and differentiation of the activities of pharmaceutical market entities, which will necessitate changes in approaches and curricula.

An urgent problem for Ukraine with its integration into the European educational space is the training of industrial pharmacy specialists, because it provides our national pharmaceutical industry with highly qualified personnel.

This article analyzes the comparative experience of the system of professional education in the field of industrial pharmacy in Ukraine and abroad, the terms of study and the structure of secondary and higher pharmaceutical education, as well as the qualification requirements for positions of specialists with higher pharmaceutical education in Ukraine and in the countries of the European Union. Examples of national education systems in the field of industrial pharmacy in the European Union countries with different levels of development of the pharmaceutical industry are given, namely France, Great Britain, Greece, Switzerland, Belgium, the Netherlands, Sweden, Latvia.

The article states that, despite different national education systems, in almost all the countries, there is a master's degree in industrial pharmacy with different profiles (specializations), which ensures the training of professional personnel considering industry specifics of the pharmaceutical sector.

As a result, it was established that in Ukraine and abroad the duration of a Master's degree pharmaceutical education programs is almost the same (an average of 5 years).

Specialization, the required level of qualification and the nomenclature of positions of employees with higher pharmaceutical education in Ukraine require further study and updating in accordance with the demands of the labor market and the experience of developed countries.

Keywords: *professional education, industrial pharmacy specialists, industrial pharmacist, medicinal product, professional training system, European Union countries.*

ВСТУП

Фармацевтичний сектор України характеризується динамічними темпами зростання і активним розвитком, за рахунок чого посідає значне місце в економіці країни. Україна щороку підвищує свої позиції на світовій фармацевтичній арені. Зростання конкурентоздатності вітчизняних підприємств у міжнародному масштабі безпосередньо і цілком залежить від кадрового потенціалу (Бердар, 2014). Що стосується фармацевтичної галузі, то вона є складним елементом в структурі економіки країни, яка поєднує в собі ринкові механізми (взаємодії між споживачами (пацієнтами), посередниками (гуртовими й роздрібними), виробниками лікарських засобів і органами охорони здоров'я), а також виконання соціальної функції в сфері забезпечення населення лікарськими засобами, реалізуючи право кожного громадянина на одержання кваліфікованої медичної допомоги й безпечних дієвих лікарських засобів.

За роки незалежності України фармацевтична галузь пройшла досить складний шлях від практично повного розладу до виходу на належний рівень



виробництва, створення ліків, контролю якості продукції, підприємництва, науки та освіти.

Заклади вищої освіти (ЗВО) разом із підприємствами галузі почали активно адаптувати свої освітні програми до міжнародних стандартів, таких як GMP (Good Manufacturing Practice) та GLP (Good Laboratory Practice), що значно розширило спектр підготовки фахівців для сучасної фармацевтичної індустрії.

У всьому світі є загальноприйнятими такі поняття як «промисловий фармацевт», «промислова фармація», проте в українському професійному середовищі чіткого визначення їх не було сформульовано, вони були запозичені із зарубіжних джерел і нарешті в Україні здобули офіційне визнання. Тим часом, в індустріально розвинених країнах ці поняття були поширені ще в 60-х роках минулого століття. Достатньо згадати популярне за кордоном видання Лахмана та Лібермана «Теорія та практика промислової фармації» (The Theory and Practice of Industrial Pharmacy), видане в 1991 році (Бердар, 2014). Процеси розвитку фармацевтичної галузі в Україні вимагають гармонізації національного законодавства з вимогами Європейського Союзу, розробки відповідної нормативно-правової бази і впровадження на підприємствах та організаціях галузі міжнародних стандартів, передусім належної виробничої практики (GMP). Створення в Україні фармацевтичної галузі, що працює за світовими стандартами виробництва та якості – це системне і стратегічне завдання, і підготовка висококваліфікованих фахівців для цієї галузі є вирішенням одного з основних завдань.

Як зазначено у монографії Сліпчука (2017), становлення тенденцій професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі в Україні становить значний науковий інтерес ще й тому, що фармацевтична освіта є особливим видом професійної підготовки, оскільки безпосередньо впливає на соціально-економічні процеси сьогодення й разом з тим чинить вплив на майбутнє, забезпечуючи підготовку нового покоління професіоналів, формуючи високоякісний людський та соціальний капітал (Сліпчук, 2017). Власне, людський капітал і є основним ресурсом забезпечення сталого розвитку України.

Матеріали статті Забіяки (2025) свідчать, що в умовах глобалізації світової економіки посилюється конкуренція, що спонукає європейські країни постійно вдосконалювати свої стратегічні підходи щодо професійної освіти та навчання. А промисловість є основним рушієм економічного зростання, тому Європа знаходиться перед викликом у цьому контексті (Забіяка, 2025).

Як зазначено у Стратегічній піраміді розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки, метою вищої освіти є інтелектуальний, культурний і професійний розвиток особистості, формування якісного людського капіталу та згуртування суспільства для утвердження України як рівноправного члена європейської спільноти, розбудови ефективного інноваційної конкурентоспроможної економіки та забезпечення високих стандартів якості життя (Міністерство освіти і науки України, 2022).

Сьогодні перед фармацевтичними ЗВО України постало ще одне широкомасштабне завдання щодо поглиблення інтернаціоналізації: посилення міжнародної компоненти в усіх складових діяльності (закупівля субстанцій в інших країнах, їх аналіз якості згідно з світовими вимогами, виготовлення активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарських засобів, постачання їх на закордонні ринки), вихід на організацію сучасних наукових досліджень і освітніх технологій підготовки фахівців, які будуть конкурентоспроможними на світових ринках праці; набуття такими закладами вищої освіти статусу високореєтингових за міжнародно визнаними критеріями (Омельченко, 2025).



У цих умовах важливим актуальним завданням стає вивчення й адаптація іноземного досвіду і порівняння його з українськими ЗВО у сфері підготовки спеціалістів за програмою «Промислова фармація».

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є порівняння вимог до фармацевтичної освіти у галузі промислової фармації в Україні та за кордоном (терміни навчання, види професійної діяльності, порівняння посад, функції та вимоги до освіти фахівців з вищою фармацевтичною освітою).

ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Питання підготовки фахівців промислової фармації в Україні висвітлювалися в багатьох працях таких науковців, як О. Я. Барковська, О. П. Волосовець, І. А. Зупанець, В. О. Лебединець, Є. О. Мілерян, З. М. Мнушко, Г. Л. Панфілова, В. Л. Сліпчук, Я. В. Цехмістер, О. В. Чалий, В. П. Черних, М. В. Черпінський та ін. Європейську систему професійної освіти і навчання у своїх працях висвітлювала І. Забіяка. Дослідженню професійної підготовки фармацевтів у зарубіжних країнах присвячені праці І. Бейтса (I. Bates) (Велика Британія), Дж. Аткинсона (J. Atkinson) (Велика Британія, Франція), Л. Бадер (L. Bader) (Німеччина) та ін.

У процесі дослідження використано структурно-системний аналіз – з метою теоретичного обґрунтування проблеми; загальнонаукові методи – аналіз, синтез та узагальнення основних положень наукових праць, нормативних документів та архівних джерел, що сприяло об'єктивному висвітленню проблем, під впливом яких здійснювався розвиток професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі в Україні; компонентно-структурний, системно-структурний, системно-функціональний методи, що уможливили виокремлення основних компонентів систем професійної підготовки фахівців промислової фармації; компаративний метод – з метою порівняльного аналізу особливостей професійної освіти у країнах Євросоюзу; прогностичний – з метою визначення можливостей для реалізації європейського досвіду в освітній практиці України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У 1992 році в Українській фармацевтичній академії (сьогодні Національний фармацевтичний університет (НФаУ, м. Харків)) було відкрито спеціальність «Промислова фармація». На той час ректор академії В. П. Черних одним з перших зрозумів, що виробництво лікарських засобів (ЛЗ) належить до найбільш пріоритетних і соціально значущих напрямів розвитку економіки України. Від стану справ у цій галузі значною мірою залежать можливості держави у підтриманні здоров'я нації та зміцненні економічної незалежності. З того часу фармацевтична освіта за спеціальністю «Промислова фармація» зайняла свою нішу у вищій освіті України. При створенні нового професійного спрямування був розроблений державний стандарт освіти: освітньо-кваліфікаційна характеристика й освітньо-професійна програма підготовки фахівців, згідно з якими були розроблені навчальні плани, що включали фундаментальні, загально-інженерні, медико-біологічні, економічні, хімічні та технологічні дисципліни. Для кожної дисципліни були розроблені робочі програми, навчально-методична література, плани і структури проведення лабораторних і практичних занять. До 1997 року підготовку фахівців за спеціальністю «Промислова фармація» проводили в напрямі «Хімічна технологія та інженерія», а з 1997 року ця спеціальність була переведена в напрям підготовки «Фармація» і перейменована в «Технології фармацевтичних препаратів» (ТФП). Незмінним за всі ці роки існування



факультету промислової фармації є підготовка спеціалістів – інженерів-технологів для фармацевтичної промисловості України за спеціальностями «Промислова фармація», «Технології фармацевтичних препаратів», а сьогодні підготовка наскрізного магістра за однойменною освітньою програмою за спеціальністю «226 Фармація, промислова фармація» (Омельченко, 2025).

Безумовно, у процесі реформування вищої освіти, розвитку фармацевтичної промисловості, переходу підприємств України на європейські стандарти виробництва фармацевтичної продукції, на вимоги має змінюватися і зміст освітнього процесу. Сьогодні у НФаУ готують спеціалістів, які після завершення навчання працюють на всіх ділянках життєвого циклу фармацевтичної продукції: маркетинг та вивчення ринку, планування й розробка продукції, проєктування й розробка процесів, матеріально-технічне забезпечення (закупівля субстанцій, реактивів, матеріалів), виробництво, контроль, пакування, маркування, зберігання, збут, продаж. Перевагою підготовки інженерів-технологів є саме розширений спектр у навчальному плані загальноінженерних, медико-біологічних, організаційно-економічних, хімічних та технологічних дисциплін, що надає перевагу випускникам НФаУ на робочих місцях. Саме потреба практичної фармацевтичної індустрії, збереження традицій і примноження здобутків стала першочерговими завданням факультету на подальші роки.

За останні роки у зв'язку зі зростаючими світовими вимогами до виробництва лікарських засобів суттєво змінився навчальний план підготовки інженера-технолога. Введено вивчення нових дисциплін: «Фармацевтична розробка лікарських засобів», «Належні фармацевтичні практики», «Кваліфікація і валідація у фармацевтичному виробництві», «Фальсифікація лікарських засобів», «Нанотехнологія», «Методологія і логіка наукових досліджень» та ін.

Сучасна підготовка фахівців у галузі промислової фармації в Україні орієнтована на застосування системного, інтегрованого, синергетичного і компетентнісного підходів. Ці підходи сприяють розвитку вмінь самостійно розв'язувати професійні завдання, приймати відповідальні рішення та адаптуватися до швидко змінюваних умов ринку праці. Вони забезпечують перехід до нових галузевих стандартів та сприяють відповідності результатів освіти потребам суспільства та вимогам ринку праці.

Підготовка фахівців спеціальності «226 Фармація, промислова фармація», спеціалізації 226.02 Промислова фармація в Україні здійснюється за стандартом вищої освіти, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України № 981 від 04.11.2022 р., який базується на Стандартах та рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG, ISCED-F 2013, Industrial Pharmacy). У матриці відповідностей, визначених Стандартом, зазначено, що фахівець у галузі промислової фармації повинен мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичного осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань, володіти спеціалізованими вміннями/навичками розв'язання проблем при проведенні досліджень та/або провадженні інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур, здатністю інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких мультидисциплінарних контекстах (Національне агентство із забезпечення якості освіти, 2015). Що стосується комунікації, то такий фахівець повинен вміти зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються, та нести відповідальність за управління



робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. Окрім того, такі фахівці мають бути відповідальними за внесок до професійних знань і практики інших та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; організовувати навчання з високим ступенем автономії.

Національне агентство кваліфікацій (НАК) оприлюднило затверджені професійні стандарти діяльності професіоналів та фахівців у сфері фармації. У Міністерстві охорони здоров'я повідомили, що зокрема це стосується і промислового фармацевта як професіонала, метою професійної діяльності якого є організація діяльності фармацевтичного підприємства, розробка, промислове виробництво, контроль та управління якістю лікарських засобів для забезпечення потреб охорони здоров'я. У професійному стандарті «Промисловий фармацевт», затверджені наказом ГО «Об'єднання організацій роботодавців медичної та мікробіологічної промисловості України» від 23.03.2023 р. № 01-23 і внесеному до Реєстру професійних стандартів, визначені загальні, професійні компетентності, трудові функції, які визначають професійні компетентності, необхідні знання, уміння і навички.

Кваліфікаційний центр з фармації у 2025 році провів оцінювання результатів навчання для присвоєння професійної кваліфікації промислового фармацевта і, на прикладі Київського національного університету технологій і дизайну, кращі цьогорічні випускники отримали сертифікати про присвоєння професійної кваліфікації, необхідної їм для успішної роботи.

У 2000–2007 роках європейська система професійної підготовки кадрів, зокрема у галузі промислової фармації, зазнала значних проблем, пов'язаних з відсутністю єдиних освітніх стандартів, невідповідністю компетентностей випускників вимогам роботодавців, що призвело до суттєвої зміни системи дипломної та післядипломної підготовки кадрів (European Union, 2005).. Навчання у галузі промислової фармації у різних країнах Євросоюзу організовано по-різному. Додаткову професійну освіту в галузі промислової фармації здобувають або в університетах (різні магістерські програми, іноді на спеціальних відділеннях для дорослих), або в численних консалтингових агентствах. Слід зазначити, що освітні програми для уповноважених осіб фармацевтичних підприємств у всіх країнах ЄС жорстко контролюються державою згідно з GMP №2 (2007) (Міністерство охорони здоров'я України, 2007).

Стаття № 44 Директиви ЄС № 36 (Directive 2005/36/) про освіту фармацевтів окреслює положення про взаємне визнання дипломів. В ЄС лише фармацевтичні працівники, які здобули вищу освіту, називаються фармацевтами (pharmacists), а фармацевтичні працівники без вищої освіти називаються фармацевтами-техніками (pharmacist-technicians).

У зв'язку з цією директивою ЄС було ініційовано проєкт PHARMINE щодо гармонізації фармацевтичної освіти. У рамках проєкту Pharmine щодо вироблення принципів єдиного освітнього простору Євросоюзу в галузі фармації було визначено, що на «умовному» рівні бакалавра має бути єдине навчання фармацевтів, яке забезпечить порозуміння фахівців після спеціалізації (аптечна, клінічна чи промислова фармація). Найкращими є короткострокові курси підвищення кваліфікації (у вигляді модулів) у галузі промислової фармації, які пропонують співробітники компанії, що співпрацюють з університетами. Оптимальне використання заочної форми (дистанційне навчання, самостійна робота та очне навчання в кампусі університету



для вивчення окремих тем та складання іспитів). Навчання на магістерських програмах із промислової фармації (без написання дисертації) затребуване не в усіх країнах. Навчальні модулі повинні переглядатися та оновлюватись з урахуванням розвитку науки та техніки (Pharmin, 2014).

Для країн ЄС рекомендовано, що вища фармацевтична освіта має тривати не менше 5 років, з них 4 роки як мінімум – теоретична та практична освіта в університеті, а далі не менше 6 місяців проходження практики в аптеці (роздрібній чи госпітальній).

Для вирішення специфічних проблем освіти саме в галузі фармації та оцінки можливостей впровадження принципів Болонської декларації у фармацевтичне навчання (клінічна (госпітальна), аптечна та промислова фармація) проєкт Pharmine був підтриманий Програмою Erasmus+ (142078-LLP-1-2008-BE-ERASMUS-ECDSP), яка є одним із основних фінансових інструментів для співпраці і яка пропонує можливості мобільності та співпраці у сфері вищої освіти, професійної освіти та навчання, шкільної та дошкільної освіти, освіти для дорослих, молоді та спорту. Бюджет програми на 2021–2027 роки становить 26,2 мільярда євро (що майже вдвічі перевищує бюджет у 2014–2020 роках), а увага сконцентрована на соціальній інтеграції, переході на зелені й цифрові технології та сприянні участі молоді в демократичному житті (Royal Pharmaceutical Society, 2025).

Класифікація фахівців з фармацевтичною освітою за кордоном формується з урахуванням місця роботи. Фахівці, які працюють на виробництві, як фармдистриб'ютори, а також у дослідженнях та системі регуляції обігу ЛЗ, належать до фармацевтів (pharmacists) – фахівців з промислової фармації (industrial pharmacists). За кордоном у фармацевтичних вузах існує окрема спеціалізація з лікарняної фармацевтики та промислової фармації (International Standard Classification of Education, 2013).

Певні відмінності існують і у назвах напрямів підготовки та спеціальностей у фармацевтичній промисловості України та за кордоном. В Україні спеціальність «Промислова фармація» можна здобути, закінчивши магістратуру після будь-якого бакалаврату; за кордоном аналогічну спеціальність (industrial pharmacist) теж можна отримати в магістратурі, але тільки після вищої фармацевтичної освіти або близьких напрямів підготовки (медицина, хімія, біологія).

В Україні у функції промислових фармацевтів входять організація та ведення технологічних процесів на фармацевтичному виробництві, а за кордоном цим займаються лише люди з інженерною освітою (pharmaceutical engineering).

Охарактеризуємо кілька національних систем освіти у галузі промислової фармації у країнах Євросоюзу з різним рівнем розвитку фармацевтичної промисловості.

У Франції налічується близько 260 підприємств та 316 інноваційних фармацевтичних компаній. Студенти-фармацевти всіх напрямів (аптечна фармація, клінічна фармація (клінічна фармакологія), промислова фармація чи клінічна біологія) перші 4 роки навчаються спільно, але вже на 3-му та 4-му році навчання в освітні програми вводяться спеціальні дисципліни. Загальні всім профілям професійні дисципліни вводять у навчання вже на початку 2-го року. Таким чином, до початку 5-го року навчання студенту пропонується розпочати спеціалізацію: 2-річний курс з аптечної або промислової фармації (5-й та 6-й роки навчання). На обох напрямках є виробнича практика – щонайменше 6 місяців; 4-річна інтернатура для клінічних фармацевтів та клінічних біологів. Тобто загальна тривалість навчання за



цими напрямками становить 8 років. Уповноваженою особою у Франції, як і в Німеччині, може бути лише промисловий фармацевт. Оскільки функції уповноваженої особи у французькому законодавстві ширші, ніж у європейській директиві, інші основні позиції на фармацевтичних підприємствах Франції займають промислові фармацевти. Після закінчення навчання або на останніх курсах студенти можуть вступити до магістратури з академічних наук (Pharmine, 2014).

У Великобританії працює близько 136 інноваційних підприємств та 26 компаній, які випускають лікарські препарати. У Сполученому Королівстві до підготовки фармацевтів теж підходять ґрунтовно. Навчання триває щонайменше п'ять років. Спочатку кандидат має отримати ступінь магістра з фармації (MPharm (Master of Pharmacy)), а потім протягом року стажуватися, набуваючи необхідних практичних компетентностей. Після цього потрібно отримати схвалення Генеральної фармацевтичної ради (General Pharmaceutical Council) – спеціального органу, який регулює професію фармацевта, щоб почати працювати. Далі він має можливість продовжити навчання за магістерською програмою з промислової фармації, іншими магістерськими програмами (наприклад, «Фармацевтичний інжиніринг»), у докторантурі або за сертифікаційними програмами, або може розпочати практичну діяльність у фармацевтичній галузі. У магістратуру з «Промислової фармації» приймаються також спеціалісти з інших галузей (хімії, інженерних наук, технологічних) зі ступенем бакалавра. Асоціація фармацевтичних виробників Великобританії та окремі компанії проводять активну роботу серед студентів фармацевтичних факультетів із залучення їх у фармацевтичну галузь. Одна з найбільш збалансованих магістерських програм з промислової фармації у Великій Британії – програма P1AT університету Манчестера – була розроблена у тісній співпраці з фармацевтичними підприємствами Великої Британії (Pharmine, 2014).

Фармацевтична промисловість Греції налічує 5 інноваційних компаній та 44 виробника лікарських препаратів. Навчання фармації у Греції проводиться за 5-річною освітньою програмою, при цьому спеціалізація відсутня. Для спеціалізації в галузі промислової фармації можна вступити у відповідну магістратуру (2-річне навчання) або магістратуру в галузі фармацевтичних наук. Також на ці програми можуть вступити бакалаври інших спеціальностей (хімія, хімічна технологія, біологія та ін.). Уповноваженою особою може стати промисловий фармацевт зі ступенем магістра, а також фахівець у галузі хімії, хімічної технології та ін. (Royal Pharmaceutical Society, 2025).

Як і в інших країнах ЄС, на фармацевтичну освіту у Швейцарії значний вплив має Болонський процес. Незважаючи на формальний поділ освітньої програми на бакалаврську та магістерську частини, практикувати фахівці розпочинають після отримання диплома магістра. Вимоги до компетентностей та організації освітнього процесу встановлені у Переліку цілей навчання з фармації Швейцарії. Спеціалізація в галузі промислової фармації можлива після переходу до магістратури. У Швейцарії для підприємства з випуску лікарських засобів уповноваженою особою може бути лише промисловий фармацевт.

Деякі країни (Бельгія, Нідерланди, Швеція, Латвія) запровадили академічний ступінь бакалавра, який, проте, не дає допуску до практичної діяльності, а є підготовкою до магістратури (6-річне навчання). Відповідно до Болонської декларації, освітній процес контролюється агентствами (організаціями) щодо забезпечення якості вищого професійного навчання, внесеними до спеціального Європейського реєстру (EQAR) (European Union, 2005).



Якщо ж порівняти посади, відповідні їм спеціальності, вимоги до освіти фахівців з промислової фармації в Україні та за кордоном, то бачимо наступне: в Україні промисловий фармацевт – це спеціаліст відділу виробництва і контролю якості, уповноважена особа з якості та фармагляду, спеціаліст з промислової фармації в галузі (дослідження ЛЗ, виробництва ЛЗ, контролю якості ЛЗ), з валідації фармацевтичного виробництва. Він повинен мати вищу освіту за фахом (5 років) або закінчити магістратуру з промислової фармації (2 роки після закінчення бакалаврату будь-якої спеціальності). Водночас, у країнах ЄС та США промисловий фармацевт з вищою фармацевтичною освітою (4–6 років) і магістратурою (1–3 роки), до якої можна вступити лише після бакалаврату зі споріднених галузей (хімія і біологія), займається дослідженням, тестуванням та аналізом, що пов'язані з розробкою, виробництвом, зберіганням, контролем якості та поширенням лікарських засобів та пов'язаних з ними витратних матеріалів.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Таким чином, незважаючи на різні національні системи освіти, практично у всіх країнах є магістратура з промислової фармації з різними профілями (спеціалізаціями), що забезпечує підготовку професійних кадрів з урахуванням галузевих особливостей фармацевтичної галузі. Така практика заслуговує на запозичення в Україні.

В Україні та за кордоном існують певні відмінності у назві напрямів підготовки та спеціальностей для фармацевтичної промисловості. В Україні спеціальність «Промислова фармація» можна здобути, закінчивши магістратуру після здобуття диплому бакалавру будь-якої спеціальності або після здобуття спеціальності «Фармація». За кордоном аналогічну спеціальність (industrial pharmacist) теж можна здобути у магістратурі, але тільки після вищої фармацевтичної освіти чи споріднених напрямів підготовки (медицина, хімія, біологія). В Україні у функції промислових фармацевтів входять організація та контроль технологічних процесів на фармацевтичному виробництві, за кордоном цим займаються лише люди з інженерним освітою (pharmaceutical engineering).

Перспективами подальших розвідок вважаємо більш детальне вивчення та актуалізацію спеціалізацій, необхідного рівня кваліфікації та номенклатури посад працівників з вищою фармацевтичною освітою в Україні відповідно до запитів ринку праці та досвіду розвинених країн.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бердар, М.М. (2014). Стратегії конкурентоспроможності продукції підприємств фармацевтичної галузі України. *Теоретичні та прикладні питання економіки*, 1 (28), 346–358.
2. Забіяка, І. (2025). Європейська система професійної освіти і навчання: на шляху до уніфікованого підходу. *Порівняльна професійна педагогіка*. 15(1). [https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15\(1\)-3](https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15(1)-3).
3. Міністерство освіти і науки України. (2022). *Стратегічна піраміда розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки*. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2022/04/15/VO.plan.2022-2032>.
4. Міністерство охорони здоров'я України. (2007). *Наказ 04.04.2007 № 162*. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0162282-07#Text>
5. Омельченко, П. (2025). Методологічний потенціал промислового фармацевтичного виробництва як основа професійної підготовки кадрів. *Вісник*



Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки, 2, 27–32. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-2-27-32>.

6. Національне агенство із забезпечення якості освіти. (2015). *Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG)*. https://ihed.org.ua/wpcontent/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.

7. Сліпчук, В.Л. (2017). *Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі в Україні (XX – початок XXI століття)*. Київ: Едельвейс.

8. European Union. (2005). *Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2005/36/oj>

9. International Standard Classification Of Education. (2013). *Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classificationof-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>.

10. Pharmine. (2014). *Pharmacy education in Europe*. <https://www.pharmine.eu/wp-content/uploads/2014/05/PHARMINE-Final-Report-Public-Part.pdf>

11. Royal Pharmaceutical Society. (2025). *Industrial Pharmacy*. <https://www.rpharms.com/resources/careers-information/career-options-in-pharmacy/industrial-pharmacy>.