

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-2-27-32>

 <https://orcid.org/0009-0001-8311-4454>

ОМЕЛЬЧЕНКО Павло

кандидат фармацевтичних наук, докторант катедри початкової і професійної освіти,
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
e-mail: pavlusha85sergeevich@gmail.com

УДК 378.016:615.1(045)

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРОМИСЛОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯК ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ

Статтю присвячено одній із актуальних проблем у професійній освіті – визначенню впливу методологічного потенціалу промислового фармацевтичного виробництва як підтримки професійної підготовки майбутніх фахівців промислової фармації.

Проаналізовано теоретичні основи проблеми.

Виокремлено, що методологічний потенціал промислового фармацевтичного виробництва при підготовці кадрів набуває особливої значущості у сучасному світі, де глобалізація, цифровізація та міждисциплінарний підхід формують нові стандарти професійної діяльності.

Закцентовано увагу на наявному досвіді реформації системи вищої освіти України, яка базується на взаємодії освіти та виробництва і сприяє перетворенню навчального процесу на навчально-виробничий. Таким чином, навчання майбутніх фахівців промислової фармації у закладах вищої освіти (ЗВО) є одним із важливих аспектів поєднання педагогіки і фармації.

Ключові слова: методологічний потенціал; заклад вищої освіти (ЗВО); промислове виробництво; професійна підготовка; фахівці промислової фармації.

Постановка проблеми. Сучасні тенденції світового фармацевтичного ринку ґрунтуються на таких проривних технологіях (disruptive technology) як: редагування геному, персоналізація лікарської терапії, розробка препаратів на основі біотехнологій, використання штучного інтелекту, цифровізація медицини та ін. Провідне становище таких фармацевтичних компаній пояснюється якісними та кількісними показниками їх асортиментних портфелів, а також масштабною науково-дослідною роботою в галузі розробки нових лікарських засобів (ЛЗ). Фармацевтичний сектор України характеризується також 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 напряду і цілком залежить від кадрового потенціалу (Бердар, 2014). Нині неможливо переоцінити здобутки, яких досягла вітчизняна фармацевтична галузь завдяки самовідданій роботі наполегливих професійних фахівців, що

навіть у складних реаліях сьогодення сумлінно докладають усіх можливих зусиль заради забезпечення населення України доступними, якісними та ефективними ЛЗ. Але зростання економічних показників галузі у майбутньому неможливе без активного розвитку системи професійної освіти та її модернізації. Тому, безперечно, актуальність дослідження зумовлена одним із головних та пріоритетних завдань сьогодення: професійній підготовці висококваліфікованих кадрів для фармацевтичного сектору України. Адже саме сучасний ринок праці оцінює якість освіти та визначає її критерії.

Мета статті: на підставі аналізу ключових викликів, що постають перед фармацевтичними підприємствами України, провести аналіз впливу методологічного потенціалу промислового фармацевтичного виробництва на формування професійного світосприйняття у майбутніх фахівців промислової фармації як основи професійної підготовки та розробка рекомендацій щодо вдосконалення методологічної підготовки у ЗВО.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Основним завданням професійної освіти на даний час є підготовка висококваліфікованих спеціалістів, здатних до ефективної професійної роботи за фахом. Мова йде про розробку нової концепції навчання, всі складові якої спрямовані на підготовку майбутнього фахівця, здатного не лише самостійно здобувати знання, а й реалізовувати їх відповідно до практичних вимог сьогодення. До методологічних підходів майбутніх фахівців звернено увагу дослідників О. Ісаєвої, Г. Шайнер (Ісаєва, Шайнер, 2023). Наявні на сьогодні навчальні програми у ЗВО практично не враховують або дуже мало враховують вимоги ринку праці, які постійно видозмінюються внаслідок політичних, економічних або соціальних перетворень, що відбуваються в Україні. Однією з найбільших проблем у сучасних умовах фармацевтичної освіти є забезпечення високоякісної підготовки фахівців для фармацевтичної промисловості, тому що існує масштабна проблема –

дисбаланс освіти і промисловості. Вивчаючи і аналізуючи рівень підготовки майбутніх фармацевтів, М. Драчук слушно зауважує, що якість такої підготовки безпосередньо залежить від ефективності співпраці між ЗВО та роботодавцями, яка є основою для формування висококваліфікованих кадрів, здатних відповідати вимогам фармацевтичного сектору (Драчук, 2018, с. 80). О. Доровський зазначає, що фармацевтичні фахівці, особливо ті, хто працює в промисловому виробництві ліків, повинні володіти не лише теоретичними знаннями, але й практичними навичками, необхідними для роботи в умовах сучасного виробництва (Доровський, 2014, с. 37).

Однак сьогоденний рівень підготовки майбутніх фахівців промислової фармації в частині технології лікарських засобів не завжди відповідає сучасним вимогам ринку праці. Враховуючи це, співпраця між навчальними закладами та роботодавцями стає ключовим фактором для ефективного вирішення цієї проблеми. Науковці І. Бушуєва, О. Єренко та Г. Тріщ у своїх дослідженнях, присвячених підвищенню якості підготовки майбутніх фармацевтів, зазначають, що висококваліфіковані спеціалісти фармацевтичних компаній з виробничими потужностями можуть не лише надавати консультації, але й повинні безпосередньо брати участь у навчальному процесі, що значно підвищить практичну спрямованість освіти. Таке партнерство буде вигідне обом сторонам: виробничий сектор отримає кадри, які здатні швидко адаптуватися до вимог сучасного фармацевтичного виробництва, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності та конкурентоспроможності галузі. Така взаємодія значно покращує якість навчання, сприяючи кращій підготовці студентів (Бушуєва, Єренко & Тріщ, 2021). Крім того, це створює підґрунтя для залучення висококваліфікованих кадрів до виробничого сектору.

Активізація реформування системи вищої освіти стимулює пошук інноваційних методів, засобів, підходів. Одним із шляхів, що веде до покращення якості вищої освіти, вважається застосування міждисциплінарного підходу, за яким передбачається об'єднання напрацювань окремих компонент навколо вирішення спільних проблем. Вивчення міждисциплінарності має тривалу історію, але проблема осмислення поняття не втрачає актуальності й у наш час. Пошук найсучасніших інноваційних технологій та їх впровадження в освітній процес сприятиме пришвидшеному реформуванню підготовки кадрів не тільки для фармацевтичної галузі, а й для інших галузей промисловості України. Особливо це стосу-

ється покращення системи вищої освіти, для якої пріоритетними є пошук оригінальних підходів, а нові рішення можна було б винайти на основі поглиблення міждисциплінарного підходу в конструюванні змісту навчального процесу відповідно до сучасних потреб виробництва і суспільства.

Науковці також наголошують, що міждисциплінарний підхід є ключовим елементом сучасної наукової методології, оскільки він сприяє інтеграції знань з різних галузей для розв'язання складних завдань. На думку Н. Лисенко і Т. Гнатенко інтеграція міждисциплінарного підходу, який сприяє поєднанню знань з різних галузей науки та практики, дозволяє створити більш цілісне і глибоке розуміння предмета (Лисенко, Гнатенко, 2022). Така інтеграція забезпечує студентам можливість не лише засвоїти теоретичні основи, але й застосувати їх у реальних умовах, що є особливо важливим у підготовці фахівців для складних і динамічних сфер, таких як промислове виробництво лікарських засобів. Потрібно зробити систему освіти для таких фахівців більш ефективною, гнучкою та багатопрофільною.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження базується на використанні системного підходу, що поєднує теоретичні (аналіз та синтез науково-педагогічної літератури, офіційних і нормативних документів; порівняння та узагальнення поглядів науковців на проблему) та емпіричні (інтерпретація та узагальнення результатів) методи. Для досягнення мети застосовано нелінійну методологію пізнання, спрямовану на розгляд освіти як складноорганізованої, відкритої, нелінійної системи, здатної до самооновлення та самоорганізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток сучасних педагогічних досліджень щодо підготовки майбутніх фахівців різних напрямків у ЗВО свідчить, що науковці приділяють значну увагу питанням і проблемам методології професійної освіти (Ковальчук, 2016; Лодатко, Ліба, Пасека, 2024). Освіта у ЗВО, зокрема й в ЗВО фармацевтичного напрямку, розглядається як системний, багатофакторний комплекс, спеціально організований динамічний інноваційний процес, побудований на засадах професійного методологіювання студентів.

Важливо при формуванні змісту освіти для підготовки фахівців певної спеціальності вибрати з великої маси інформації, яка є результатом найновіших наукових досягнень і стане базовою для становлення фахівця з погляду перспективи його професійної діяльності.

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 та стратегічне завдання і підготовка висококваліфікованих фахівців для цієї галузі є вирішенням одного з основних завдань.

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

Потреба у фахівцях для фармацевтичної індустрії, які мають спеціальну підготовку у галузі промислової фармації зростає з кожним роком. Запровадження на українських підприємствах міжнародних та європейських норм і стандартів щодо забезпечення якості лікарських засобів у відповідності до вимог належної виробничої практики (GMP) вимагає від фармацевтичних підприємств значних інвестицій у кадровий потенціал. У найближчі роки сучасне фармацевтичне підприємство має бути забезпечено персоналом, який має професійну освіту з промислової фармації і досконало володіє принципами належної виробничої практики, знаннями сучасних технологій, підходами до управління продуктами та бізнес-процесами, правилами застосування регуляторних функцій до фармацевтичного сектору. Сучасна підготовка фахівців у галузі промислової фармації в Україні орієнтована на застосування системного, інтегрованого, синергетичного та компетентнісного підходів. Це сприяє розвитку вмінь самостійно розв'язувати професійні завдання, приймати відповідальні рішення та адаптуватися до швидко змінюваних умов ринку праці. Такі підходи забезпечують перехід до нових галузевих стандартів та сприяють зближенню результатів освіти з потребами суспільства та вимогами ринку праці.

Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі в сучасних умовах має пріоритетне значення, належить до фундаментальних основ забезпечення розвитку знань, спрямованих на пошук та вдосконалення засобів для лікування, збереження й зміцнення здоров'я людини та запобігання різноманітним захворюванням (Сліпчук, 2017).

Аналізу традиційних методологічних підходів присвячено багато наукових праць, але невирішеною проблемою залишається аналіз стану сучасних методологічних підходів саме в професійній підготовці майбутніх фахівців промислової фармації засобами нових технологій.

Методологічний потенціал, як основа професійної підготовки, включає в себе системний підхід до навчання, розробку навчальних програм, систему знань, підходів і методів, які застосовуються для вивчення та розуміння професійної підготовки, а також для ефективної організації майбутньої професійної діяльності. Методологічною основою підготовки майбутніх промислових фармацевтів в умовах зростаючої ринкової конкурентоспроможності має стати навчання практичної діяльності в таких умовах, що швидко змінюються. Таким чином, завдання на формування у студентів знань, умінь, навичок та компетенцій доповнюється оволодінням ними мистецтвом їх застосування в умовах промислового підприємства.

А якість такої підготовки безпосередньо залежить від ефективності співпраці між ЗВО та роботодавцями. Так, наприклад, кафедра промислової фармації факультету хімічних та біофармацевтичних технологій Київського національного університету технологій та дизайну (КНУТД) є одним із лідерів у підготовці конкурентоспроможних фахівців для фармацевтичної галузі України. Навчання на кафедрі здійснюється з урахуванням вимог ринку праці на основі новітніх практико-орієнтованих підходів навчання в активному дослідницькому середовищі на сучасному аналітичному та технологічному обладнанні. Важливим аспектом підготовки студентів є тісна співпраця між ЗВО та фармацевтичними підприємствами. Наприклад, вищезгадана кафедра має багаторічний досвід співпраці з АТ «Фармак», також кафедра плідно співпрацює із фармацевтичною корпорацією «Артеріум», фармацевтичною компанією «Дарниця», ТОВ «Фарма Старт», ТОВ «Фармекс Груп», ТОВ «БіоТестЛаб», ПрАТ «Індар», АТ «Київський вітамінний завод», ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», ТОВ «Інтердес», ПП «Юнікс», ТОВ «УманьХі-

мТрейд». Динамічна та цілеспрямована інтеграція наукових досліджень школи фармації КНУТД до європейського дослідницького простору, участь університету в створенні Київського інституту в Технологічному університеті Цілу – китайсько-українському закладі вищої освіти в Китайській Народній Республіці, в якому науково-педагогічні працівники катедри успішно проходять стажування та приймають участь в освітньому процесі за програмами подвійних дипломів, сприятиме ефективному подальшому розвитку наукового напрямку КНУТД «Фундаментальні технології активного довголіття» та забезпечить підготовку фахівців-магістрів та Ph.D для фармацевтичної промисловості України на новому рівні сприйняття євроінтеграційних процесів в галузі (Баула та ін., 2015).

Катедра промислової технології ліків та косметичних засобів Національного фармацевтичного університету (НФаУ) також плідно працює з АТ «Фармак», фармацевтичною корпорацією «Артеріум», ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», ПРАТ «Лекхім-Харків», ПРАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», АТ «Стома» та ін.

Використання матеріально-технічної бази роботодавців з використанням бази і потужностей підприємств, вирішить питання впровадження існуючих інноваційних технологій виробництва у навчальний процес. У результаті такої плідної співпраці розробляються і успішно виконуються спільні освітні та наукові проекти. Це дозволяє студентам здобувати практичний досвід роботи на сучасному обладнанні та таким чином підвищувати свою конкурентоспроможність на ринку праці. Така взаємодія освіти та виробництва сприяє перетворенню навчального процесу на навчально-виробничий. Принципова відмінність навчально-виробничого процесу від традиційного полягає в тому, що знання, уміння, навички, компетенції формуються в контексті розвитку складної та динамічної системи професійної діяльності та мислення фахівця. Необхідність розробки науково-методичного забезпечення навчально-виробничого процесу для підготовки майбутніх фахівців промислової фармації обумовлена наступними виробничими факторами: високими темпами оновлення номенклатури ЛЗ, що випускаються промисловими підприємствами, та відповідними змінами у виробничому процесі; новими економічними вимогами до здібностей та готовності майбутнього спеціаліста розвивати сучасне вітчизняне виробництво, розробляти, впроваджувати та освоювати но-

ву техніку та технології, бути професійно мобільним; необхідністю забезпечення конкурентоспроможності виробництва у ринкових умовах. Підготовка майбутніх фахівців промислової фармації буде ефективною, якщо будуть створені певні умови щодо її нормативного, науково-методичного, організаційного, моніторингового й кадрового забезпечення.

Методологічна підготовка набуває особливої значущості у сучасному світі, де глобалізація, цифровізація та міждисциплінарний підхід формують нові стандарти як в освіті, так і професійній діяльності. Таким чином, навчання майбутніх фахівців промислової фармації у ЗВО є одним із важливих аспектів поєднання педагогіки і фармації. Отже, для забезпечення високої якості підготовки кадрів, здатних ефективно працювати в фармацевтичній галузі, необхідно також розвивати міждисциплінарний підхід та адаптувати освітні програми до сучасних вимог фармацевтичної галузі. У навчальному процесі з вивчення студентами інтегративних навчально-виробничих професійних блоків та компонент (модулів) поряд з викладачами ЗВО активну, рівноправну участь мають брати спеціалісти промислових фармацевтичних підприємств.

Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі набуває особливої актуальності, оскільки зумовлює необхідність адаптації вітчизняної вищої фармацевтичної освіти до загальноєвропейського освітнього, наукового й культурного простору при збереженні та розвитку здобутків та пріоритетів національної системи освіти. Технології виробництва, які об'єднують природничо-наукові, науково-технічні, теоретико-методологічні та організаційно-економічні знання, виступають методологічною основою процесу професійної підготовки майбутніх фахівців промислової фармації.

Структурними складовими професійної підготовки майбутніх фахівців промислової фармації, яка базується на методологічній основі, повинні стати: технологія виробництва як інтеграційна складова виробничого процесу, інтеграція освіти та виробництва, пріоритет професійних та виробничих компетентностей, цінностей та цілей у професійному розвитку особистості (Тверезовська, Сидоренко, 2017). На єдності цих складових методологічної основи і має будуватися навчально-виробничий процес, який призведе до позитивної взаємодії знань, здобутих у ЗВО та виробничого процесу на промисловому підприємстві.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

1. Наукова новизна роботи полягає у спробі дослідження сучасного методологічного потенціалу фармацевтичних виробництв, досягнень й викликів української вищої освіти при професійній підготовці кадрів. Методологічний потенціал промислового фармацевтичного виробництва має стати невід'ємною частиною професійної підготовки та запорукою успішної наукової діяльності майбутніх фахівців промислової фармації.

2. В умовах сьогодення, коли фармацевтична галузь переходить на міжнародні стандарти належних практик, стратегія ЗВО у підготовці майбутніх фахівців промислової фармації має бути інтегрована на сучасне виробництво. Технолог фармацевтичного виробництва повинен ефективно систематизувати теоретичну базу та успішно освоювати практичні навички. Увесь комплекс компонентів професійної підготовки (знання, вміння, навички, норми професійної поведінки, ціннісні орієнтири, ідеали, внутрішні структури особистості майбутнього фахівця промислової фармації тощо) повинен спрямовуватися на процес професіоналізації особистості.

3. Вирішення освітніх і виробничих завдань, які будуть сприяти випереджувальній практиці впровадження в діяльність ЗВО новітніх форм, методів, інноваційних технологій навчання і виробництва, спрямованих на підвищення рівня професійної підготовки майбутніх фахівців промислової фармації. У статті також запропоновано рекомендації щодо вдосконалення підготовки майбутніх фахівців промислової фармації із акцентом на міждисциплінарний підхід, який є ключовим елементом сучасної наукової методології.

4. Перспективу подальших досліджень вбачаємо у поглибленні інтеграційних процесів між ЗВО і підприємствами, розширенні та систематизації спеціальних і методичних знань майбутніх фахівців промислової фармації на основі аналізу глобальних інформаційно-педагогічних ресурсів; розробці й використанні інформаційно-аналітичних технологій, інтернаціоналізації навчання, спрямованих на підвищення якості освіти; розширенні міжнародної науково-дослідницької діяльності й міжнародної комунікації засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Список бібліографічних посилань

Баула та ін., 2015 – Баула, О.П., Моспанова, О.В., Строкань, А.П., Бессарабов, В.І. (2015). Підготовка фахівців для фармацевтичної промисловості на основі практико-орієнтованого підходу. *Вісник Київського національного університету технологій*

та дизайну: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. «Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України», 2 жовтня 2015 р. Спец. випуск: Серія «Економічні науки». С. 427-436.

Бердар, 2014 – Бердар, М.М. (2014). Стратегії конкурентоспроможності продукції підприємств фармацевтичної галузі України. *Теоретичні та прикладні питання економіки*, 1(28): 346-358.

Бушуєва, Єренко, Тріщ, 2021 – Бушуєва, І.В., Єренко, О.К., Тріщ, Г.М. (2021). Управління і економіка фармації: навчальний посібник для семінарів, практичних занять та самостійної роботи слухачів передатестаційних циклів підвищення кваліфікації спеціальності 202 «Загальна фармація» з дисципліни «Управління і економіка фармації». Запоріжжя: ЗДМУ. 80 с.

Драчук, 2018 – Драчук, М.І. (2018). Особистісні якості як складова інформаційної культури фармацевтів. *Інноваційна педагогіка*, 4(1): 119-122. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2018_4%281%29_28

Ісаєва, Шайнер, 2023 – Ісаєва, О., Шайнер, Г. (2023). Методологічні підходи до формування особистості майбутніх фахівців у технічних ЗВО. *Молодь і ринок*, 8(216): 7-10.

Ковальчук, 2016 – Ковальчук, В.І. (2016). Розвиток вищої освіти відповідно до тенденцій і вимог ринку. *Розвиток сучасної освіти: теорія, практика, інновації*; матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 25-26 лютого 2016 року. Київ: Міленіум. Рр. 22-24.

Сліпчук, 2017 – Сліпчук, В.А. (2017). Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі в Україні (XX – початок XXI століття): монографія / за ред. д-ра пед. наук, проф., чл.-кор. НАПН України Я.В. Цехмістера. Київ: Едельвейс. 520 с.

Тверезовська, Сидоренко, 2017 – Тверезовська, Н.Т., Сидоренко, В.К. (2017). Методологія педагогічного дослідження. Київ: Центр навчальної літератури. 440 с.

Лодатко, Ліба, Пасєка, 2024 – Лодатко, Є., Ліба, Н., Пасєка, С. (2024). Феноменологія парадигм як предмет методологічної рефлексії в системі професійної підготовки фахівців. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*, 1: 5-13. URL: <https://new.ejournal.cdu.edu.ua/pedagogics/article/view/1/1>.

References

Baula, O.P., Mospanova, O.V., Strokan, A.P., Bessarabov, V.I. (2015). Training of specialists for the pharmaceutical industry based on a practice-oriented approach. *Bulletin of the Kyiv National University of Technologies and Design: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference "Effectiveness of the Organizational and Economic Mechanism of Innovative Development of Higher Education in Ukraine"*, October 2, 2015. Special issue: Series "Economic Sciences". Pp. 427-436 [in Ukr].

Berdar, M.M. (2014). Strategies of competitiveness of products of enterprises of the pharmaceutical industry of Ukraine. *Theoretical and Applied Issues of Economics*, 1(28): 346-358 [in Ukr].

Bushueva, I.V., Yerenko, O.K., & Trishch H.M. (2021). *Management and economics of pharmacy: A textbook for seminars, practical classes and independent work of students of pre-certification cycles of advanced training in the specialty 202 "General Pharmacy" in the discipline "Pharmacy Management and Economics"*. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia State Medical University. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/14783/3/НП%20ПАЦ%203Ф.pdf> [in Ukr].

- Drachuk, M.I. (2018). Personal qualities as a component of the pharmacists' information culture. *Innovative Pedagogy*, 4(1), 119-122. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2018_4%281%29_28 [in Ukr].
- Isaieva, O., Shainer, H. (2023). Methodological approaches to the formation of the personality of future specialists in technical higher education institutions. *Youth and the Market*, 8(216):7-10 [in Ukr].
- Kovalchuk, V.I. (2016). The development of higher education according to the trends and requirements of the labor market. In *Proceedings of the II international scientific and practical conference on Development of modern education: theory, practice, innovations* (pp. 22-24). URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/14580/1/Kovalchuk%20_V_2.pdf
- Slipchuk, V.L. (2017). Professional training of specialists in the pharmaceutical industry in Ukraine (XX – early XXI century): monograph. Kyiv: Edelweis. 520 p. [in Ukr].
- Tverezovska, N.T., Sydorenko V.K. (2017). Methodology of pedagogical research Kyiv: Center of educational literature. 440 p. [in Ukr].
- Lodatkо, E., Liba, N., Pasieka, S. (2024). Phenomenology of paradigms as a subject of methodological reflection in the system of professional training of specialists. *Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy. Series: Pedagogical Sciences*, 1: 5-13. URL: <https://new.ejournal.cdu.edu.ua/pedagogics/article/view/1/1> [in Ukr].

OMELCHENKO Pavlo

Ph.D in Pharmacy, Doctoral Candidate of the Department of Primary and Vocational Education
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

METHODOLOGICAL POTENTIAL OF INDUSTRIAL PHARMACEUTICAL PRODUCTION AS A BASIS FOR PROFESSIONAL TRAINING OF PERSONNEL

Summary. Introduction. The relevance of the study is due to one of the main and priority tasks of today: professional training of highly qualified personnel for the pharmaceutical sector of Ukraine.

Problem. Attention is drawn to the existing experience of reforming the higher education system of Ukraine, which is based on the interaction of education and production and contributes to the transformation of the educational process into an educational-production one.

The purpose of the article: based on the analysis of key challenges facing pharmaceutical enterprises in Ukraine, to analyze the impact of the methodological potential of industrial pharmaceutical production on the formation of a professional worldview in future specialists in industrial pharmacy as the basis for professional training.

Conclusions and specific proposals of the author. The scientific novelty of the work lies in an attempt to study the modern methodological potential of pharmaceutical production, achievements and challenges of Ukrainian

higher education in professional training. The methodological potential of industrial pharmaceutical production should become an integral part of professional training and a guarantee of successful scientific activity of future specialists in industrial pharmacy.

The solution of educational and production tasks is summarized, which will contribute to the advanced practice of introducing the latest forms, methods, innovative technologies of training and production into the activities of higher education institutions. The article also offers recommendations for improving the training of future specialists in industrial pharmacy with an emphasis on an interdisciplinary approach, which is a key element of modern scientific methodology.

Keywords: methodological potential, higher education institution (HEI), industrial production, professional training, specialists in industrial pharmacy.

Одержано редакцією 10.06.2025
Прийнято до публікації 24.06.2025