

## РЕЦЕНЗІЯ

*на освітньо-професійну програму «Технології фармацевтичних препаратів»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю  
226 «Фармація, промислова фармація»,  
спеціалізація 226.02 «Промислова фармація»  
Галузі знань 22 «Охорона здоров'я»*

Подана на рецензію освітньо-професійна програма (ОПП) розроблена на високому науковому рівні та відповідає вимогам освітнього Стандарту спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», спеціалізації 226.02 «Промислова фармація». В ній представлені усі структурні та змістові компоненти:

— профіль ОП зі спеціальності (мета і характеристика освітньо-професійної програми, викладання та оцінювання, програмні компетентності, програмні результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації програми, академічна мобільність, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання);

— перелік компонентів ОПП та їх логічна послідовність (обов'язкові та вибіркові освітні компоненти, практична підготовка, атестація здобувачів вищої освіти, структурно-логічна схема освітньої програми);

— форма атестації здобувачів вищої освіти;

— матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми і матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми.

Дана освітня програма є однією з важливих складових забезпечення належного рівня освіти майбутніх спеціалістів промислового фармацевтичного сектору, а також популярною та перспективною для фахівців у сфері ведення фармацевтичного бізнесу. Метою цієї програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні розробляти, виробляти та реалізовувати лікарські засоби відповідно до світових стандартів забезпечення якості та безпеки.

Актуальність цієї програми обумовлена постійним розвитком фармацевтичної галузі, зростанням попиту на лікарські засоби та інноваційними технологіями у виробництві ліків. Програма має важливе місце у системі вищої освіти, оскільки вона базується на фундаментальних хіміко-біологічних, інженерно-технічних, медико-соціальних науках, а також на практичних навичках та компетентностях, необхідних для роботи у промисловому фармацевтичному виробництві. Вона сприяє розвитку

наукового потенціалу фармацевтичної галузі, оскільки стимулює здобувачів вищої освіти до наукової діяльності та участі у розробці нових лікарських препаратів. Таким чином, ОПП «Технології фармацевтичних препаратів» є актуальною, перспективною та важливою для фармацевтичного бізнесу та вищої освіти.

Освітня програма передбачає вивчення таких основних освітніх компонент, які повністю задовольняють вимогам кожної з груп компетентностей. Крім того, здобувачі вищої освіти мають можливість обирати вибіркові освітні компоненти залежно від своїх інтересів та професійних цілей. Ці дисципліни допомагають розширити свої професійні горизонти та набути навичок використання інноваційних технологій у фармацевтичному виробництві. Дана освітня програма враховує сучасні тенденції та інновації у фармацевтичному виробництві та базується на наукових дослідженнях і практичному досвіді викладачів та здобувачів освіти, програма відповідає вимогам національного Стандарту вищої освіти та європейських рекомендацій з питань фармацевтичної освіти.

Навчальний процес за освітньою програмою «Технології фармацевтичних препаратів» характеризується високою якістю та ефективністю. Викладачі мають високу педагогічну та професійну кваліфікацію, постійно підвищують свій рівень та вчасно враховують новації фармацевтичної галузі у навчальному процесі. Викладачі застосовують сучасні навчальні методики, засоби та матеріали, такі як: лекції, семінари, лабораторні роботи, практичні заняття, презентації, веб-конференції, електронні курси, мультимедійні ресурси тощо. Здобувачі вищої освіти мають доступ до сучасних навчальних лабораторій, у яких вони можуть отримати практичні навички з виробництва лікарських засобів за світовими стандартами GMP. Також є можливість для самостійної роботи, наукової діяльності та практичної підготовки на фармацевтичних підприємствах. Навчальний процес організований таким чином, що здобувачі можуть створювати індивідуальну траєкторію та планувати своє навчання.

Після отримання диплому випускник матиме широкий спектр перспектив для працевлаштування на хіміко-фармацевтичних підприємствах, підприємствах з виробництва парфумерно-косметичної, ветеринарної та біотехнологічної продукції, науково-дослідних інститутах та проектно-конструкторських організаціях, а також може працювати на таких посадах як: фармацевт-аналітик, інженер-технолог, інженер-конструктор, інженер-проектувальник, інженер-лаборант, інженер-дослідник, інженер-контролер, інженер-експерт, інженер-консультант тощо. За бажанням є можливість для подальшого навчання в аспірантурі та отримання наукового ступеня, це

дозволить розширити наукові знання та дослідницькі навички, а також займати вищі посади у фармацевтичному виробництві або закладах вищої освіти.

Отже, здобувачі вищої освіти, які отримують диплом за освітньою програмою «Технології фармацевтичних препаратів» мають високий рівень професійної підготовки та конкурентоспроможності на ринку праці.

Таким чином, ОПІ «Технології фармацевтичних препаратів» є сучасною, актуальною та перспективною. Вона відповідала потребам фармацевтичної галузі та вимогам вищої освіти. Забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, які здатні конкурувати на ринку праці та розвиватись у професії. Дана освітня програма має сильну наукову та практичну базу, а також гнучкий та індивідуальний підхід до здобувачів вищої освіти. Програма має великий потенціал для подальшого розвитку та удосконалення, може адаптуватися до змін у фармацевтичному виробництві та освітньому просторі, може включати нові освітні компоненти, які враховуватимуть сучасні технології, тенденції та інновації у фармацевтичній промисловості. ОПІ зможе сприяти мобільності та міжнародному співробітництву здобувачів та викладачів, зможе сприяти розвитку наукового потенціалу та інноваційної діяльності у фармацевтичній галузі. Дана освітня програма рекомендована для всіх здобувачів вищої освіти, які цікавляться сучасним фармацевтичним виробництвом та хоче працювати у цій сфері.

## РЕЦЕНЗЕНТ

**Завідувачка кафедри  
технології біологічно активних  
сполук, фармації та біотехнології  
Інституту хімії та хімічних технологій  
Національного університету  
«Львівська Політехніка» (м. Львів),  
д.х.н., професор**

**Віра ЛУБЕЦЬ**



## РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Технології фармацевтичних препаратів»

другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація  
спеціалізація 226.02 Промислова фармація  
галузі знань 22 Охорона здоров'я  
Освітня кваліфікація: магістр промислової фармації  
Професійна кваліфікація: інженер-технолог

Освітньо-професійна програма «Технології фармацевтичних препаратів» з підготовки фахівців за другим (магістерським) рівнем вищої освіти спеціальності 226 Фармація, промислова фармація (спеціалізація 226.02 Промислова фармація, галузі знань 22 Охорона здоров'я) розроблена на основі стандарту вищої освіти, затвердженого наказом МОЗ України від 04.11.2022 р. № 981.

Програма зосереджена на поглибленому вивченні технологій, пов'язаних з лікарськими засобами, зокрема з розробки, виробництва, контролю якості та стандартизації. Спеціалізація в промисловій фармації надає здобувачам необхідні знання і навички для роботи на фармацевтичних підприємствах, де вони зможуть ефективно використовувати передові методи та технології для виробництва фармацевтичних препаратів відповідно до вимог стандартів і норм.

Програма передбачає комплексне вивчення процесів створення та оптимізації фармацевтичних препаратів, включаючи вивчення сировини, методів аналізу, фармацевтичних технологій, контролю якості та дослідницьких методик. Важливою складовою програми є також практична підготовка здобувачів через лабораторні заняття, стажування та професійну практику відповідно до вимог сучасного фармацевтичного виробництва.

Згідно освітньої програми практична підготовка передбачає, крім практичних видів занять, проходження загальноінженерної, технологічної та переддипломної практики на посадах. Виробничі практики дозволяють поглибити та закріпити знання та вміння, що були здобуті під час теоретичної підготовки, набуті професійних навичок роботи на фармацевтичних та інженерно-технологічних посадах, досвіду організації виробництва та аналізу лікарських засобів.

Одним із потужних аспектів освітньо-професійної програми є акцент на актуальних тенденціях та інноваціях у фармацевтичній галузі. Здобувачам надаються можливості ознайомитися із сучасними технологіями, що

включають в себе використання автоматизованих систем у виробництві, розробку наноматеріалів та застосування біотехнологічних досліджень. Це сприяє формуванню компетентних фахівців, готових до впровадження новітніх розробок та вирішення викликів, пов'язаних з фармацевтичним виробництвом.

Крім того, програма також звертає увагу на розвиток професійних навичок здобувачів, таких як комунікаційні вміння, робота в команді, критичне мислення та проблемне мислення. Це важливо для успішної кар'єри в промисловій фармації, де спілкування з колегами, клієнтами та іншими зацікавленими сторонами є необхідною складовою.

Загалом, освітньо-професійна програма "Технології фармацевтичних препаратів" відповідає вимогам сучасної фармацевтичної галузі і надає студентам необхідні знання, навички та практичну підготовку для успішної кар'єри в промисловому фармацевтичному секторі.

### *Рецензент*

Директор з якості  
ПрАТ Фармацевтична  
фабрика «Віола», м. Запоріжжя



к.фарм.н. Наталія КАНДИБЕЙ

**РЕЦЕНЗІЯ**  
**на освітньо-професійну програму**  
**«Технології фармацевтичних препаратів» за спеціальністю 226**  
**«Фармація, промислова фармація» і спеціалізацією**  
**226.02 «Промислова фармація»**

Програму розроблено відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», спеціалізація 226.02 «Промислова фармація» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Проектування нових фармацевтичних підприємств за вимогами GMP, виробництво лікарських засобів синтетичного і природного походження, фармацевтична розробка нових лікарських препаратів є затребуваними аспектами для компаній фармацевтичної галузі. У зв'язку з цим дана освітньо-професійна програма є актуальною.

Метою освітньо-професійної програми є підготовка фахівців, які мають знання та навички у галузі виробництва лікарських препаратів, з технологій їх виготовлення, проведення контролю якості.

Найважливіші компетентності, що набувають здобувачі вищої освіти за цією програмою, включають: здатність забезпечувати потреби галузі охорони здоров'я з розроблення та виробництва життєво необхідних, доступних, якісних, ефективних та безпечних лікарських засобів (ФК05), здатність розробляти та організувати на фармацевтичному підприємстві фармацевтичну систему якості (ФК09), здатність реалізовувати всі етапи фармацевтичної розробки лікарських засобів та оформлювати результати розробки та досліджень лікарських засобів у форматі матеріалів реєстраційного досьє (ФК10), здатність до проектування промислового виробництва активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарських препаратів з проведенням вибору обладнання згідно з вимогами світових, державних стандартів та нормативних документів (ФК11), здатність організувати та брати участь у виробництві лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств згідно до вимог Належної виробничої практики (GMP) (ФК12), здатність здійснювати трансфер технології і впроваджувати технологічні процеси промислового виробництва лікарських засобів відповідно до вимог належної виробничої практики (ФК13), здатність здійснювати підготовку вихідної сировини, матеріалів, приміщень та обладнання до проведення технологічних процесів виробництва лікарських засобів (ФК14), здатність проводити кваліфікацію та валідацію процесів на фармацевтичному підприємстві (ФК15), здатність розробляти та управляти документацією фармацевтичного підприємства відповідно до вимог належної виробничої практики (ФК16).

Програма передбачає освоєння сучасних технологій і обладнання виробництва лікарських препаратів, проектування, управління та економіки фармацевтичних підприємств, інженерної і комп'ютерної графіки, кваліфікації і валідації у фармацевтичному виробництві. Основу цієї програми складають освітні компоненти «Промислова технологія фармацевтичних препаратів», «Процеси і апарати хіміко-фармацевтичних виробництв», «Автоматизація хіміко-технологічних процесів», «Обладнання та проектування ХФ виробництв», «Фізика, фізичні методи аналізу», «Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу», «Фармакогнозія з основами біохімії лікарських рослин». Також програма передбачає набуття досвіду при проходженні ознайомчої практики, виробничої загальноінженерної практики, виробничої технологічної практики, виробничої переддипломної практики, які загалом складають 31 кредит.

Навчальний заклад забезпечений усіма необхідними ресурсами (кадровими, інформаційними, матеріально-технічними), що дозволяє проводити різні види занять з підготовки здобувачів вищої освіти та науково-дослідної роботи.

Система оцінювання освоєння здобувачами вищої освіти програми за освітньою кваліфікацією магістра промислової фармації включає проведення поточного контролю, контролю змістових модулів, семестрового контролю, екзаменів, заліків, диференційованих заліків, заліків з практик, захист кваліфікаційної роботи та містить автоматизовані засоби оцінки.

Дана освітньо-професійна програма забезпечена навчально-методичними матеріалами, підготовленими науково-педагогічними кадрами, які мають відповідну кваліфікацію, що сприяє формуванню загальних і фахових компетентностей. Наведені компетентності відповідають стандарту вищої освіти та вимогам ринку праці.

Таким чином, освітньо-професійна програма, що рецензується, відповідає стандарту вищої освіти 226 «Фармація, промислова фармація» і достатня для формування фахівця, який має фундаментальну підготовку в галузі промислової фармації, готового до успішної кар'єри в наукових лабораторіях, фармацевтичних підприємствах та освітніх закладах. Освоєння програми забезпечить здобувачів вищої освіти необхідними компетентностями і програмними результатами навчання в галузі охорони здоров'я і виробництва лікарських засобів.

*Рецензент*

**Директор**

**ПАТ «ХФЗ «Червона Зірка»,**

**м. Харків**



**Ігор ТРУТАЄВ**