

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради КНУТД

Іван ГРИЩЕНКО

(протокол від «30» 06 2021 р. № 11)



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Промислова фармація

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Ступінь вищої освіти магістр

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація

Кваліфікація магістр фармації, промислової фармації

Київ 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми

Промислова фармація

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Ступінь вищої освіти магістр

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність магістр фармації, промислової фармації

Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)

18.05.2021  Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Схвалено Вченою радою факультету хімічних та біофармацевтичних технологій

Протокол від «17» травня 20 21 року № 10

Декан факультету хімічних та біофармацевтичних технологій

17.05.2021  Ольга БАУЛА

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри промислової фармації

Протокол від «17» травня 20 21 року № 10

Завідувач кафедри промислової фармації

17.05.2021  Владислав СТРАШНИЙ

Гарант освітньої програми

17.05.21  Владислав СТРАШНИЙ

Введено в дію наказом КНУТД від «02» 07 2021 року № 192.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми **Страшний Владислав Володимирович, д.фарм.н., професор**, завідуючий кафедрою промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну.

Члени робочої групи:

Бессарабов Володимир Іванович, к.х.н., доцент, доцент кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну;

Кузьміна Галина Іванівна, к.х.н., доцент, доцент кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну;

Тарасенко Ганна Вікторівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну;

Асмолова Наталя Миколаївна, к.фарм.н., керівник департаменту розвитку та дослідного виробництва ВАТ «Фарма Старт»;

Ладан Олександр Сергійович, студент гр. МгХФ-20 кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

- 1) [Гуреева С.М., начальник відділу технологічної розробки Департаменту досліджень та розробки АТ «Фармак»;](#)
- 2) [Салій О.О., генеральний директор ТОВ «БіоТестЛаб»;](#)
- 3) [Веселовський М.С., директор Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України;](#)
- 4) [Вахітова Л.М., директор з виробництва ТОВ «Ковлар Груп».](#)
- 5) [Раснко Г.Ф., заступник директора з наукової роботи Інституту фізико-органічної хімії та вуглехімії імені Л. М. Литвиненка НАН України](#)

1. Профіль освітньо-професійної програми Промислова фармація

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну, Кафедра промислової фармації
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий (магістерський) Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – 22 Охорона здоров'я Спеціальність – 226 Фармація, промислова фармація
Офіційна назва освітньої програми	Промислова фармація
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми від 08.01.2019 р. № 11007789
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень
Передумови	Ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2024 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі охорони здоров'я, що направлені на здобуття студентом освітнього ступеня магістра фармації, промислової фармації за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація.</p> <p><i>Основними цілями програми є:</i> формування здатності застосовувати набуті знання, уміння та навички для вирішення типових задач діяльності фахівця на відповідній посаді у сфері фармацевтичної галузі, включаючи технології виробництва (виготовлення) лікарських засобів та активних фармацевтичних інгредієнтів, фармацевтичну розробку лікарських засобів, розробку нових та удосконалення існуючих технологій, проведення контролю якості сировини, напівпродуктів та готових фармацевтичних препаратів.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові освітні компоненти – 73%, з них: загальної підготовки – 4,5%, професійної підготовки – 36%, практична підготовка – 23%, вивчення іноземної мови – 4,5%, дипломне проектування – 32%. Дисципліни вільного вибору студента – 27% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.
Орієнтація програми	Освітньо-професійна для підготовки магістра
Основний фокус програми та спеціалізації	Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері фармацевтичної галузі; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів розробки, виробництва та контролю якості лікарських засобів і активних фармацевтичних інгредієнтів; розробки та впровадження фармацевтичної системи якості; проектування хіміко-фармацевтичних виробництв.

Особливості програми	Програма базується на вивченні та оволодінні сучасними методами розробки та виробництва фармацевтичних препаратів, набутті загальних і фахових компетентностей, розкриває перспективи подальшого навчання з урахуванням розвитку науки і вимог ринку праці, виконується в активному дослідницькому середовищі. Передбачається стажування за кордоном, на провідних вітчизняних підприємствах і науково-дослідних установах.	
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування в сфері науково-технічної діяльності за фахом, в установах, закладах вищої освіти та на підприємствах фармацевтичної, хімічної, парфумерно-косметичної та біотехнологічної галузей промисловості. Фахівець здатен обіймати посади: інженера-технолога, інженера-дослідника, інженера з контролю якості/валідації, асистента кафедри, наукового співробітника.	
Подальше навчання	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Можливість продовження підготовки за освітньо-науковою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії).	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через виробничу та науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація, розробка фахових проєктів (робіт).	
Оцінювання	Екзамени, заліки, тести, презентації, звіти, фахові проєкти (роботи).	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані рішення, до адаптації та дії в новій ситуації.
	ЗК 3	Здатність спілкуватися державною та іноземною (діловою) мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 4	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 5	Здатність планувати та управляти часом.
	ЗК 6	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
	ЗК 7	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 8	Здатність працювати автономно та в команді.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність продемонструвати знання з сучасних технологій виробництва активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) і лікарських засобів (ЛЗ), новітнього технологічного і спеціального обладнання.
	ФК 2	Здатність продемонструвати знання з фармацевтичної системи якості, стандартизації ЛЗ, валідації технологічних процесів і аналітичних методик, аналізу та оцінки ризиків для якості.
	ФК 3	Здатність продемонструвати знання проектування/реконструкції хіміко-фармацевтичних підприємств.
	ФК 4	Здатність застосовувати основні методи аналізу і фармако-технологічних випробувань АФІ та ЛЗ у дослідницькій та виробничій діяльності.

	ФК 5	Здатність розробляти/вибирати оптимальну лікарську форму АФІ, допоміжні речовин; хімічну, технологічну і апаратурну схеми виробництва АФІ та ЛЗ.
	ФК 6	Володіння методологію сучасних наукових досліджень та експериментальними методами дослідження.
	ФК 7	Здатність використовувати програмне забезпечення для ведення експерименту, моніторингу технологічного процесу.
	ФК 8	Здатність застосувати вітчизняні та міжнародні стандарти, настанови, законодавчі нормативні акти щодо розробки, виробництва та обігу ЛЗ, в дослідницькій та виробничій діяльності.
	ФК 9	Здатність планувати, організовувати та управляти технологічним процесом виробництва АФІ та ЛЗ в умовах фармацевтичних підприємств, включаючи вибір технології та обладнання відповідно до вимог Належної виробничої практики (GMP) та безпеки життєдіяльності.
	ФК 10	Здатність демонструвати навички презентації наукового матеріалу та аргументів письмово/усного інформування аудиторії.
	ФК 11	Здатність здійснювати діяльність з розробки і оформлення виробничої, валідаційної та реєстраційної документації.
	ФК 12	Здатність здійснювати розробку методик контролю якості ЛЗ, АФІ та допоміжних речовин з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів контролю.
	ФК 13	Здатність проектувати виробництва АФІ та ЛЗ у відповідності з вимогами GMP, проводити пошукові та експертні роботи при розробці проєктів.

7 – Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 1	Знати сучасні математичні методи і моделі, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом для їхнього використання в обраній професії.
ПРН 2	Знати головні закони, закономірності, правила і принципи сучасних технологій виробництва АФІ і ЛЗ, рівень знань та розуміння яких є достатнім для виконання досліджень на сучасному рівні, впровадження новітніх технологій у виробництво, планування/організації та управління технологічним процесом.
ПРН 3	Знати сучасні методи розробки/вибору оптимальної лікарської форми АФІ, допоміжних речовин; хімічної, технологічної схеми виробництва АФІ і ЛЗ для трансферу технологій та реалізації інноваційних проєктів.
ПРН 4	Знати закономірності, правила і принципи розробки фармацевтичної системи якості, включаючи фармацевтичну розробку, валідацію процесу та аналітичних методик, аналіз та оцінку ризиків для якості.
ПРН 5	Знати правила і принципи проектування дільниць виробництв АФІ та ЛЗ, «чистих» приміщень з урахуванням вимог GMP, аналізу та оцінки ризиків для якості ЛЗ.
ПРН 6	Знати принципи та методи стандартизації та контролю якості ЛЗ, моніторингу технологічного процесу.
ПРН 7	Знати сучасні інформаційні технології; програмні засоби і Інтернет-ресурси для використання в обраній професії.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 8	Використовувати знання сучасних технологій виробництва АФІ та ЛЗ на практиці, включаючи фармацевтичну розробку, планування та організацію виробництва.
ПРН 9	Застосовувати знання вітчизняних та міжнародних стандартів, настанов, законодавчих нормативних актів, які регламентують розробку, виробництво та обіг ЛЗ, у розробці та впорядкуванні нормативно-технічної і реєстраційної документації на нові та існуючі ЛП в разі вдосконалення їх складу, зміни технологічного процесу виробництва.

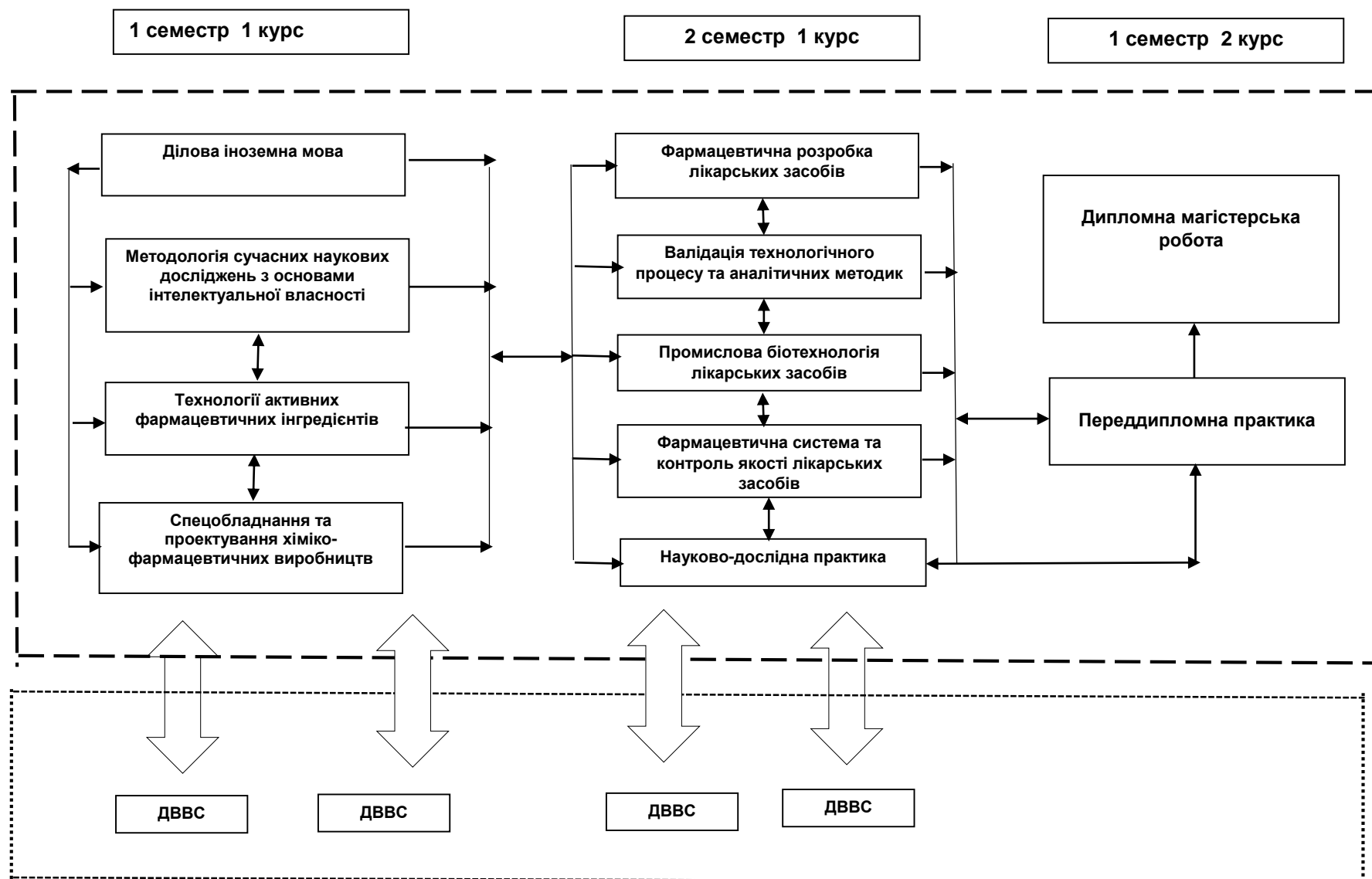
ПРН 10	Застосовувати знання принципів проектування дільниць виробництв АФІ та ЛЗ, «чистих» приміщень на практиці (розробка проектів, трансфер технологій).
ПРН 11	Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології в професійній діяльності.
ПРН 12	Вміти організовувати та виконувати роботи з фармацевтичної розробки, стандартизації та контролю якості, моніторингу технологічного процесу, аналізу та оцінки ризиків, валідації технологічних процесів і аналітичних методик.
ПРН 13	Вміти розробляти хімічну, технологічну та апаратурну схеми виробництва АФІ і ЛЗ, виконувати технологічні розрахунки.
ПРН 14	Вміти вибирати та розраховувати необхідну кількість основного і допоміжного обладнання для виробництва АФІ та ЛЗ з урахуванням сучасних вимог до технологічного процесу та якості продукції.
ПРН 15	Вміти планувати та організовувати заходи, спрямовані на підвищення якості та безпеки фармацевтичної продукції, удосконалення технологічного процесу, впровадження фармацевтичної системи якості.
Формування суджень:	
ПРН 16	Вміти здійснювати комунікацію усно і письмово рідною мовою, англійською (або іншою іноземною) мовою, включаючи спеціальну термінологію при проведенні літературного пошуку, викладанні письмово та усно результатів досліджень.
ПРН 17	Застосовувати ділову комунікацію у професійній сфері, знання основ ділового спілкування в професійній діяльності.
ПРН 18	Вміти вести дискусію й викладати дисципліни за спеціальністю для підготовки молодших спеціалістів і бакалаврів фармацевтичної галузі.
ПРН 19	Вміти узагальнювати інформацію та презентувати її з акцентами критичної оцінки
ПРН 20	Вміти доносити складні ідеї та аргументувати їх.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напряму освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проектах та програмах академічної мобільності за кордоном. Виконується в активному дослідницькому середовищі, є мобільною за програмою «Подвійний диплом».
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділова іноземна мова (англійська , німецька , французька)	3	залік
ОК 2	Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	екзамен
Всього з циклу		6	
Цикл професійної підготовки			
ОК 3	Технології активних фармацевтичних інгредієнтів	6	екзамен
ОК 4	Спецобладнання та проектування хіміко-фармацевтичних виробництв	6	екзамен
ОК 5	Фармацевтична розробка лікарських засобів	3	екзамен
ОК 6	Валідація технологічного процесу та аналітичних методик	3	екзамен
ОК 7	Промислова біотехнологія лікарських засобів	3	екзамен
ОК 8	Фармацевтична система та контроль якості лікарських засобів	3	залік
ОК 9	Науково-дослідна практика	6	залік
ОК 10	Переддипломна практика	9	залік
ОК 11	Дипломна магістерська робота	21	атестація
Всього з циклу		60	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВВС	Дисципліни вільного вибору студента	24	залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема підготовки магістра освітньо-професійної програми Промислова фармація зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту дипломної магістерської роботи.
Документ про вищу освіту	Диплом магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр фармації, промислової фармації.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13
ОК 1	*		*	*			*	*						*						*	
ОК 2			*	*			*									*			*		
ОК 3		*			*		*		*	*			*		*		*	*			
ОК 4	*		*	*				*	*	*	*						*	*			*
ОК 5	*	*		*		*		*				*		*	*			*	*	*	*
ОК 6		*		*		*		*	*			*	*	*	*	*		*		*	*
ОК 7			*	*		*	*		*	*			*		*	*					
ОК 8	*									*			*	*							*
ОК 9	*		*	*	*			*		*	*	*	*				*	*	*		
ОК 10	*		*	*	*			*					*	*							*
ОК 11	*		*	*				*		*	*	*	*				*	*	*		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20
ОК 1	*														*					*
ОК 2			*		*					*					*		*			
ОК 3		*	*		*		*			*	*		*	*					*	
ОК 4	*	*			*	*			*	*			*		*					
ОК 5		*	*	*					*			*				*			*	*
ОК 6		*	*	*					*			*				*			*	*
ОК 7		*	*			*		*	*			*			*	*	*	*		
ОК 8	*							*					*	*			*	*		
ОК 9	*	*				*	*			*		*	*				*		*	
ОК 10	*				*	*	*			*		*	*				*		*	
ОК 11		*	*		*					*						*				*

Хронологія перегляду освітньої програми

Зміни внесені до освітньої програми відповідно до рішення вченої ради факультету хімічних та біофармацевтичних технологій:
 1. Від 17 січня 2022 р., протокол № 8 (модернізовано зі зміною компетентностей та програмних результатів навчання з урахуванням у навчальному процесі ЄДКІ, Етап 2 для спеціальності «Фармація, промислова фармація» (спеціалізації «Промислова фармація») Інтегрований тестовий іспит "Крок 2" (апробація іспиту), зміною освітніх компонентів. Затверджено Вченою радою КНУТД від 26 січня 2022 р., протокол № 6.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради КНУТД

Іван ГРИЩЕНКО

"24" 2021 року



Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет технологій та дизайну

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки другого (магістерського) рівня з галузі знань 22 Охорона здоров'я
(назва освітнього рівня) (шифр і назва галузі знань)

Кваліфікація магістр з промислової фармації
(назва)

спеціальність 226 Фармація, промислова фармація
(шифр і назва спеціальності)

Строк навчання 1 рік 4 місяці
(роки і місяці)

освітня програма Промислова фармація
(назва спеціалізації)

на основі бакалавр
(освітній ступінь)

Форма здобуття вищої освіти денна
(денна, вечірня, заочна , дистанційна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	s	s	s	s	С	С	С	К	К	К	К	К	НД	НД	НД	НД	*	*	*	*	*	*	*	*	s	s	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	П/П	П/П	П/П	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	А	А																																		

ПОЗНАЧЕННЯ: * – теоретичне навчання; s - індивідуальні заняття та консультації; С – екзаменаційна сесія (в т.ч. додаткова для ліквідації академзаборгованостей); НД-науково-дослідна практика; П - переддипломна практика; К – канікули; д – дипломне проектування; А – Атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання, індивідуальні заняття та консультації	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломної роботи (проєкту)	Канікули	Разом
1	30	5	4			13	52
2			6	2	12		20
Разом	30	5	10	2	12	13	72

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідна	2	4
Переддипломна	3	6
		10

IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації (атестаційний екзамен, дипломна робота (проєкт))	Семестр
Захист дипломної магістерської роботи (проєкту)	3

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами		
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	1 курс		2 курс
				проекти	роботи				у тому числі:				Семестри		
		лекції	лабораторні						практичні (семінарські)	1	2		3		
		Кількість тижнів в семестрі			12		12								
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ															
1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки															
	Ділова іноземна мова		1			3,0	90	24			24	66	2		
	Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1				3,0	90	36	12		24	54	3		
	Всього з циклу	1	1	0	0	6,0	180	60	12	0	48	120	5	0	0
1.2. Дисципліни циклу професійної підготовки															
	Технології активних фармацевтичних інгредієнтів	1				6,0	180	48	24	24		132	4		
	Спеціалізація та проектування хіміко-фармацевтичних виробництв	1				6,0	180	36	12		24	144	3		
	Фармацевтична розробка лікарських засобів	2				3,0	90	48	12		36	42		4	
	Валідація технологічного процесу та аналітичних методик	2				3,0	90	36	12		24	54		3	
	Промислова біотехнологія лікарських засобів	2				3,0	90	36	12	24		54		3	
	Фармацевтична система та контроль якості лікарських засобів		2			3,0	90	24	12		12	66		2	
	Всього з циклу	5	1	0	0	24,0	720	228	84	48	96	492	7	12	0

2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА

Дисципліна 1		1			6,0	180	36	12		24	144	3		
Дисципліна 2		1			6,0	180	36	12		24	144	3		
Дисципліна 3		2			6,0	180	36	12		24	144		3	
Дисципліна 4		2			6,0	180	36	12		24	144		3	
Всього вибіркових дисциплін	0	4	0	0	24,0	720	144	48	0	96	576	6	6	0

3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

Науково-дослідна практика		2			6,0	180					180		НД	
Переддипломна практика		3			9,0	270					270			Ц
Всього з циклу	0	2	0	0	15,0	450	0	0	0	0	450			

Атестація

Дипломна магістерська робота (проект)					21,0	630					630			Д
Всього з циклу					21,0	630					630	0	0	

Всього основних навчальних дисциплін	6	2	0	0	51,0	1530	288	96	48	144	1242	12	12	0
Всього	6	8	0	0	90,0	2700	432	144	48	240	2268	18	18	0

Загальна кількість кредитів

Кількість годин на тиждень

Кількість екзаменів

Кількість заліків

Кількість курсових проектів

Кількість курсових робіт

Схвалено Вченою радою ФХБТ
протокол № 7 від "15" лютого 2021 р.

Погоджено
проректор
 О.Б.Моргулець

Керівник навчального відділу

Декан факультету ХБТ

Завідувач випускової кафедри ПФ

Гарант освітньої програми


(підпис)


(підпис)


(підпис)


(підпис)

І.П. Жукова

(ініціали та прізвище)

О.П. Баула

(ініціали та прізвище)

В.В. Страшний

(ініціали та прізвище)

В.В. Страшний

(ініціали та прізвище)