

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

І.М. Грищенко

(протокол від 19.11.2018 р. № 5)



## ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

### Промислова фармація

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ третій (освітньо-науковий) \_\_\_\_\_

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_ доктор філософії \_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_ 22 Охорона здоров'я \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_ 226 Фармація, промислова фармація \_\_\_\_\_

Кваліфікація \_\_\_\_\_ доктор філософії фармації, промислової фармації \_\_\_\_\_

Київ 2018 р.

## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Керівник проектної групи: Страшний Владислав Володимирович, д.фарм.н., професор, завідувач кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну

Члени проектної групи:

Діхтярьов Сергій Іванович, д.фарм.н., професор, професор кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну;

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

**Схвалено Вченою радою факультету** хімічних та біофармацевтичних технологій

Протокол від «19» листопада 2018 року № 5.

Декан факультету хімічних та біофармацевтичних технологій

19.11.2018



О.П. Баула

**Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри** промислової фармації

Протокол від «18» жовтня 2018 року № 3.

Завідувач кафедри промислової фармації

18.10.2018



В.В. Страшний

Керівник проектної групи



В.В. Страшний

Введено в дію наказом КНУТД від «21» травня 2019 року № 115.

**1. Профіль освітньо-наукової програми  
зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет технологій та дизайну, кафедра промислової фармації
<b>Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий) Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань – 22 Охорона здоров'я Спеціальність – 226 Фармація, промислова фармація Кваліфікація - доктор філософії фармації, промислової фармації
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Промислова фармація
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії, одиничний, 48 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 4 роки (освітня складова – 2 роки)
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	Національна рамка кваліфікації України – дев'ятий рівень
<b>Передумови</b>	Ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	-
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://knutd.edu.ua/ekts/">http://knutd.edu.ua/ekts/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Метою освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії за спеціальністю «226 Фармація, промислова фармація» є розвиток загальних та фахових компетентностей для здійснення науково-дослідницької, проектно-аналітичної і просвітницької діяльності в галузі фармації, промислової фармації, а також викладацької роботи. Програма спрямована на здобуття компетентностей, необхідних для ініціювання, організації та проведення комплексних теоретичних та експериментальних досліджень в галузі фармації, промислової фармації, науково-дослідницької та інноваційної діяльності, оволодіння методологією науко-педагогічної роботи, а також проведення власного оригінального наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація. Обов'язкові навчальні дисципліни – 75%, з них – обов'язкові дисципліни професійної підготовки – 20 %, знання іноземної мови – 20 %, дисципліни вільного вибору здобувача – 25 %.
<b>Орієнтація програми</b>	Освітньо-наукова програма
<b>Основний фокус програми та спеціалізації</b>	Загальна програма: Промислова фармація. Акцент робиться на здобуття теоретичних знань, формування та розвиток вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у фармації та дослідницько-інноваційній діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності.
<b>Особливості</b>	Програма базується на вивченні та оволодінні сучасними методами

програми	наукового дослідження у фармації та суміжних спеціальностях відповідно до напрямку наукового проекту, поглиблене вивчення спеціальності за напрямком наукового дослідження, розвиток мовних компетенцій та комунікаційних навичок, засвоєння технології презентації результатів наукового дослідження та інших компетенцій, які є необхідними для виконання оригінального наукового дослідження та впровадження наукових результатів.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в фармацевтичній галузі: фармацевтичних компаніях, науково-дослідних та організаційно-управлінських установах, вищих навчальних закладах і галузевих установах різних відомств, дистриб'юторних компаніях, виконуючи відповідні функції професіонала в галузі фармації.
Подальше навчання	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Після отримання наукового ступеня доктора філософії випускник має право на здобуття наукового ступеня доктора наук та присудження відповідних наукових ступенів та вчених звань.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	<p>Модель передбачає активне навчання аспіранта, в тому числі навчання через проведення наукових досліджень. Застосовується студент-центрована модель навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Система методів проблемно-розвиваючого навчання ґрунтується на принципах цілеспрямованості, бінарності (безпосередня взаємодія викладача та аспіранта); її складають методи комп'ютерного прогнозування та планування експерименту; методи аналізу даних; хімічні та фізико-хімічні методи аналізу; біофармацевтичні, фармако-технологічні, фармакологічні, розрахунково-економічні методи; методи статистичної обробки даних.</p> <p>Форми організації освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота з використанням навчальних посібників, конспектів лекцій, наочних матеріалів, фахової літератури та періодичних видань, консультації з керівником та іншими викладачами.</p>
Оцінювання	Усні та письмові экзамени з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи під час вивчення окремих освітніх компонентів (презентації, індивідуальні проектно-аналітичні завдання, тестування знань, опитування-дискусії тощо).
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати комплексні проблеми фармацевтичної освіти, науки та виробництва, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі фармації, промислової фармації на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних та практичних знань та професійної практики
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1   Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня
	ЗК 2   Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення
	ЗК 3   Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
	ЗК 4   Здатність спілкуватися державною та іноземною (діловою) мовою як усно, так і письмово
	ЗК 5   Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з

		різних джерел
	ЗК 6	Комунікації у професійному середовищі та у суспільстві в цілому для міжсекторальної інтеграції
	ЗК 7	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)
	ЗК 8	Здатність працювати автономно та в команді
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	ФК 1	Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою досліджень та майбутньої професійної діяльності
	ФК 2	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (технології активних фармацевтичних інгредієнтів: теорія явищ і процесів, теорія інноваційних технологій фармацевтичних препаратів, полімерні матеріали у фармації, фармацевтична логістика, біофармацевтичні аспекти розробки лікарських засобів, управління ризиками для якості в фармацевтичній галузі, спектроскопічні та хроматографічні методи досліджень у фармації)
	ФК 3	Виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації, промислової фармації та за напрямком наукових досліджень
	ФК 4	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
	ФК 5	Здатність формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези, розробляти проект наукового дослідження
	ФК 6	Коректний аналіз даних
	ФК 7	Володіння методологією сучасних наукових досліджень та експериментальними методами дослідження
	ФК 8	Здатність використовувати програмне забезпечення для ведення експерименту, технологічних розрахунків, моніторингу технологічного процесу
	ФК 9	Вміння застосувати вітчизняні та міжнародні стандарти, настанови, законодавчі нормативні акти, які регламентують розробку, виробництво та обіг ЛЗ, в дослідницькій та виробничій діяльності
	ФК 10	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, в умовах обмеженого часу, матеріальних і людських ресурсів; організувати роботу виробничого, наукового підрозділу
	ФК 11	Організація та реалізація педагогічної та наукової діяльності
	ФК 12	Здатність ініціювання, планування, організації та проведення комплексних теоретичних та експериментальних досліджень в галузі фармації та промислової фармації
	ФК 13	Представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів, навички презентації цих результатів для письмового/усного інформування аудиторії
<b>7 – Програмні результати навчання</b>		
<b>Знання та розуміння:</b>		
ПРН 1	Знати сучасні досягнення в галузі фармацевтичних наук, за напрямком наукового дослідження та відповідно до майбутньої професійної діяльності	
ПРН 2	Знати і розуміти сучасні наукові та практичні проблеми в фармацевтичній галузі	
ПРН 3	Знати сучасні інформаційні технології; програмні засоби і Інтернет-ресурси для використання в обраній професії	
ПРН 4	Знати і розуміти етику і методологію наукового дослідження, види дизайну наукового дослідження, методи і методики дослідження, методи збору та аналізу наукових даних, методи статистичного аналізу та представлення результатів статистичної обробки даних	

ПРН 5	Знання вітчизняних та міжнародних стандартів, настанов, законодавчих нормативних актів, які регламентують розробку, виробництво та обіг лікарських засобів
ПРН 6	Знати і розуміти сучасний стан досліджуваної наукової проблеми, систему наукових принципів (фундаментальних, загально-наукових, конкретно-наукових), форми, методи і техніки, що застосовуються для вирішення спеціальних дослідницьких завдань
ПРН 7	Знати стандарти вищої освіти за спеціальністю, основи педагогіки, дидактичні основи проблемного навчання, компетентнісний підхід при проектуванні та реалізації освітньої діяльності, форми організації навчально-пізнавальної діяльності, принципи студент-орієнтованого навчання
<b>Застосування знань та розуміння (уміння):</b>	
ПРН 8	Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі фармації, промислової фармації та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.
ПРН 9	Вміти проектувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні, на базі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області філософії наукового пізнання
ПРН 10	Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження, планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність.
ПРН 11	Вміти застосовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня та комунікаційні технології в професійній діяльності для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми
ПРН 12	Вміти проводити аналіз, систематизацію і інтерпретацію результатів наукових досліджень, використовувати методи статистичної обробки даних
ПРН 13	Вміти пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників; вміти інтегрувати існуючі методики і методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень.
ПРН 14	Вміти представляти результати досліджень в усній та письмовій формі, зокрема іноземною мовою; володіння іноземною мовою на рівні, який дозволяє вільно спілкуватись у науковому середовищі, захищати права інтелектуальної власності на міжнародному рівні; брати участь у міжнародних наукових конкурсах, комерціалізувати результати власних досліджень.
ПРН 15	Вміти продемонструвати ділову комунікацію у професійній сфері, навички роботи в команді, координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу (студентів, колег, міждисциплінарної команди)
ПРН 16	Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в професійному середовищі й громадській сфері, у тому числі іншомовних, щодо проблем фармацевтичної галузі
ПРН 17	Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, фармацевтичну практику та суспільство
ПРН 18	Вміти організовувати освітній процес, оцінювати його ефективність, рекомендувати шляхи удосконалення освітнього процесу
<b>Формування суджень:</b>	
ПРН 19	Закономірності розвитку науки та суспільства
ПРН 20	Загальні систематизовані знання у сфері освіти, як професійної діяльності
ПРН 21	Відповідальність за власні рішення та результати професійної діяльності
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-наукову програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального

	процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Офіційний веб-сайт <a href="http://knutd.edu.ua">http://knutd.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені Модульному середовищі освітнього процесу КНУТД: <a href="https://msnp.knutd.edu.ua">https://msnp.knutd.edu.ua</a> . Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайту університету: <a href="http://knutd.edu.ua/university/library/">http://knutd.edu.ua/university/library/</a> . Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки КНУТД містить понад 6 тисяч найменувань наукових праць: <a href="http://er.knutd.edu.ua">http://er.knutd.edu.ua</a> .
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими навчальними модулями, що забезпечують набуття загальних компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Мобільність студентів організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами про участь у міжнародних освітніх програмах, які дають можливість: одержати додаткові знання у суміжних галузях науки; удосконалювати рівень володіння іноземною мовою; ознайомитися із зарубіжною культурою, історією одержати диплом зарубіжного університету.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Основні навчальні модулі програми забезпечені навчально-методичним комплексом для іноземних студентів російською та англійською мовами.

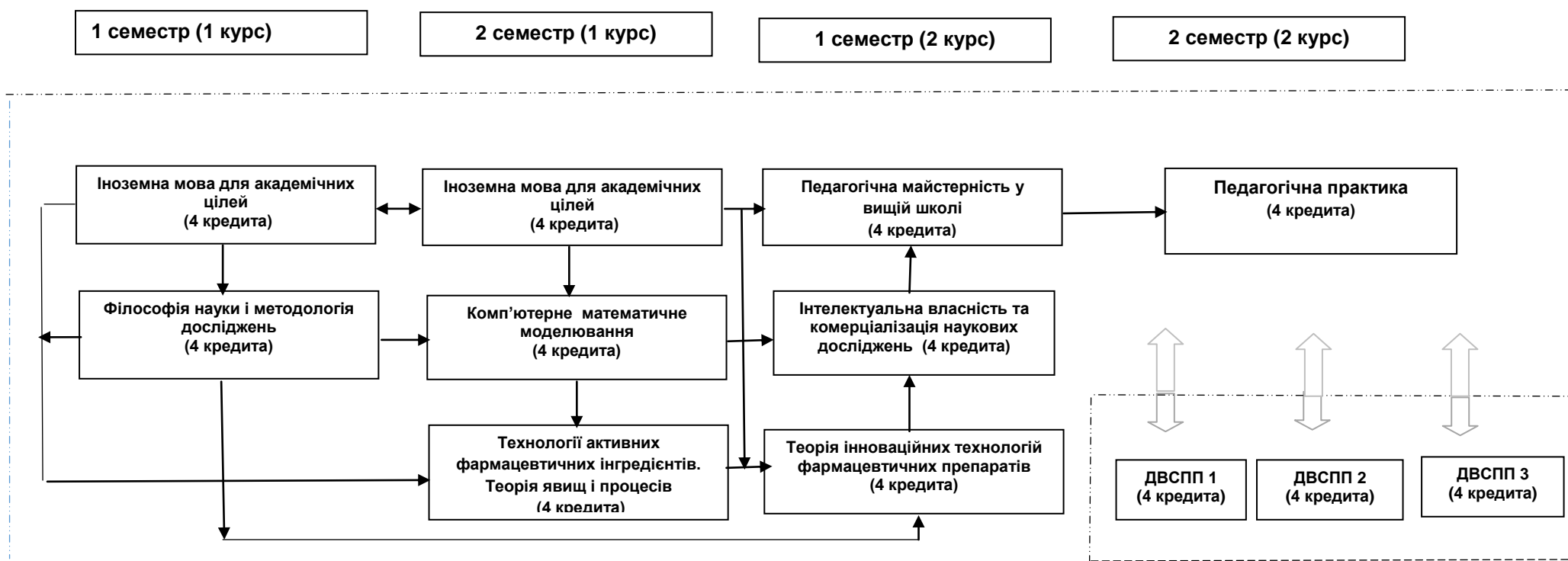
## 2. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонентів ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Філософія науки і методологія досліджень	4	екзамен
ОК 2	Іноземна мова для академічних цілей	8	екзамен
ОК 3	Комп'ютерне математичне моделювання	4	залік
ОК 4	Інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень	4	залік
ОК 5	Педагогічна майстерність у вищій школі	4	залік
ОК 6	Педагогічна практика	4	залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 7	Технології активних фармацевтичних інгредієнтів. Теорія явищ і процесів	4	екзамен
ОК 8	Теорія інноваційних технологій фармацевтичних препаратів	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		<b>36</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОНП</b>			
ДВСПП	Дисципліни спеціальної професійної підготовки	<b>12</b>	екзамен
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>48</b>	



2.2 Структурно-логічна схема ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація: здобувачі вважаються атестованими за освітньою складовою програми за умови проходження повного обсягу освітньо-наукової програми та успішного складання підсумкових контролів з дисциплін, що включені до навчального плану. Публічний захист наукових досягнень у формі дисертації. Аспірант допускається до захисту дисертації тільки після виконання освітньої складової програми.
<b>Документ про вищу освіту</b>	Диплом державного зразка про присудження ступеня доктора філософії фармації, промислової фармації

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої 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
<b>ОК 1</b>					*		*				*	*			*				*		
<b>ОК 2</b>	*			*		*											*				*
<b>ОК 3</b>								*		*		*				*					*
<b>ОК 4</b>			*		*							*			*						
<b>ОК 5</b>	*			*		*													*		
<b>ОК 6</b>		*							*					*				*	*		
<b>ОК 7</b>	*				*				*	*			*		*	*				*	*
<b>ОК 8</b>	*				*				*	*			*		*	*	*			*	*
<b>ВК Б.1</b>	*		*					*		*	*			*			*				
<b>ВК Б.2</b>	*	*				*		*		*	*			*			*				
<b>ВК Б.3</b>	*				*		*		*			*				*					*
<b>ВК Б.4</b>	*				*				*	*		*			*	*					*
<b>ВК Б.5</b>		*					*			*		*					*	*		*	
<b>ВК Б.6</b>	*			*	*			*	*			*		*		*					

### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	
ОК 1			*	*		*			*	*		*	*	*								
ОК 2							*							*	*	*			*			
ОК 3			*	*					*		*	*		*								
ОК 4	*			*	*		*				*			*								
ОК 5	*				*		*								*	*		*	*	*	*	
ОК 6	*				*		*								*	*		*	*	*	*	
ОК 7		*		*		*		*		*	*		*	*			*	*		*	*	
ОК 8	*	*			*			*			*				*		*	*		*	*	
ВК Б.1		*	*			*		*								*	*					*
ВК Б.2			*	*							*	*			*		*	*				*
ВК Б.3	*	*			*		*			*			*	*		*	*		*			
ВК Б.4			*	*		*		*				*		*						*		
ВК Б.5	*	*			*			*			*				*		*	*		*	*	
ВК Б.6			*	*		*			*	*		*	*			*						*

## 6. Каталог ДВСПП

### КАТАЛОГ ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТІВ

Шифр блоку дисциплін	№ з/п	Назва дисципліни	Шифр кафедри, яка викладає дисципліну
1	2	3	4
<b>ВК Б. Спеціальної професійної підготовки здобувачів освітнього ступеня «магістр» (ДВСПП)</b>			
ДВСПП1 2сем. (12 кр.)	<b>ВК Б.1</b>	Полімерні матеріали у фармації	ПФ
	<b>ВК Б.2</b>	Фармацевтична логістика	ПФ
	<b>ВК Б.3</b>	Біофармацевтичні аспекти розробки лікарських засобів	ПФ
	<b>ВК Б.4</b>	Технології in silico розробки активних фармацевтичних інгредієнтів	ПФ
	<b>ВК Б.5</b>	Управління ризиками для якості в фармацевтичній галузі	ПФ
	<b>ВК Б.6</b>	Спектроскопічні та хроматографічні методи досліджень у фармації	ПФ