

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Протокол 08.09.2021 № 7



Голова вченої ради

академік НАМН України професор

Ю. В. Вороненко

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
за спеціальністю "Фармація, промислова фармація" / "Pharmacy"

Галузь знань	<u>22 "Охорона здоров'я"</u>
Спеціальність	<u>226 "Фармація, промислова фармація" / 0916 "Pharmacy"</u>
Рівень вищої освіти	<u>третій (освітньо-науковий) рівень</u>

ЗМІСТ

	ПЕРЕДМОВА	3
	Склад проєктної групи	4
	Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів	6
1.	ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ	7
1.1.	Загальна характеристика програми	7
1.2.	Мета програми	9
1.3.	Опис програми	9
1.4.	Працевлаштування та продовження освіти	11
1.5.	Викладання та оцінювання	13
1.6.	Програмні компетентності	15
1.7.	Програмні результати навчання	29
1.8.	Ресурсне забезпечення реалізації програми	32
1.9.	Академічна мобільність	33
1.10.	Атестація здобувачів вищої освіти	33
2.	ЗМІСТ ПРОГРАМИ	34
2.1.	Розподіл змісту освітньої програми та навчального часу за циклами підготовки докторів філософії	34
2.2.	Компоненти освітньої програми та їх логічна послідовність	35
2.3.	Структурно-логічна схема підготовки докторів філософії	37
3.	СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	38
	ДОДАТКИ	40
1.	<i>Відповідність програмних результатів навчання вимогам Національної рамки кваліфікацій для третього (освітньо-наукового) рівня</i>	42
2.	<i>Матриця відповідності загальних та спеціальних компетентностей програмним результатам навчання</i>	43
3.	<i>Матриця відповідності загальних та спеціальних компетентностей компонентам освітньої програми</i>	44

ПЕРЕДМОВА

1. Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» розроблена проєктною групою НУОЗ України імені П. Л. Шупика на підставі вимог Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою КМУ від 23.11.2011 № 1341 (в редакції постанови КМУ від 25.06.2020 № 519), Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою КМУ від 30.12.2015 № 1187 (зі змінами), Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у навчальних закладах освіти (наукових установах), затвердженого постановою КМУ від 23.03.2016 № 261 (зі змінами), Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою КМУ від 29.04.2015 № 266 (зі змінами станом на 07.07.2021), Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003:2010, інших нормативно-правових актів КМУ, МОЗ та МОН України, стандартів і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (2015), методичних рекомендацій для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання (2016), документу Міжнародної фармацевтичної федерації (International Pharmaceutical Federation – FIP) щодо політики у сфері належної практики фармацевтичної освіти (Good Pharmacy Education Practice: FIP Statement of Policy).

2. Дана редакція освітньо-наукової програми схвалена вченою радою НУОЗ України імені П. Л. Шупика, протокол від 08.09.2021 № 7 (дія освітньо-наукової програми в цій редакції поширюється на зміст і організацію підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, які поступили на навчання в 2021 році та наступні роки).

3. Дана редакція освітньо-наукової програми розроблена з врахуванням результатів акредитаційної експертизи освітньо-наукових програм НУОЗ України імені П. Л. Шупика, що здійснювалась Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, звернень гаранта і студентської ради та з урахуванням пропозицій громадського обговорення та стейкхолдерів, спрямованих на підвищення якості надання освітніх послуг та забезпечення виконання наказу НМАПО імені П. Л. Шупика від 02.12.2020 № 4843 «Про затвердження плану заходів» щодо удосконалення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Розроблено проєктною групою у складі:

<i>Прізвище, ім'я, по батькові</i>	<i>Науковий ступінь за спеціальністю</i>	<i>Вчене звання</i>	<i>Посада, повна назва закладу</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
ДАВТЯН Лена Левонівна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків та організація фармацевтичної справи	Професор кафедри технології ліків і клінічної фармації	Завідувач кафедри фармацевтичної технології і біофармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика, керівник проєктної групи, гарант освітньої програми
ГУЛЬПА Вадим Серафимович	Кандидат фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків та промислова фармація	Доцент кафедри військової фармації	Завідувач кафедри організації і економіки фармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика
ДРОЗДОВА Анна Олександрівна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація	Професор кафедри фармацевтичної технології і біофармації	Професор кафедри фармацевтичної технології і біофармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика
КАБАЧНА Алла Василівна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків та організація фармацевтичної справи	Професор кафедри організації і економіки фармації	Професор кафедри організації і економіки фармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика
КОРИТНЮК Раїса Сергіївна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків та організація фармацевтичної справи	Професор кафедри технології ліків та клінічної фармації	Професор кафедри фармацевтичної технології і біофармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
УБОГОВ Сергій Геннадійович	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація	Професор кафедри контролю якості і стандартизації лікарських засобів	Завідувач кафедри контролю якості і стандартизації лікарських засобів НУОЗ України імені П. Л. Шупика
ТРОХИМЧУК Віктор Васильович	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.02 – Фармацевтична хімія та фармакогнозія	Професор кафедри військової фармації	Декан медико- профілактичного і фармацевтичного факультету, професор кафедри організації і економіки фармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів

1. Хомич О. О. – доктора філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», директора КП «Бориспільська центральна аптека № 24»
2. Шматенка О. П. – заслуженого працівника фармації України, доктора фармацевтичних наук, професора, начальника кафедри військової фармації Української військово-медичної академії

1. ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

1.1. Загальна характеристика програми	
Заклад вищої освіти	Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика
Тип програми	Освітньо-наукова програма
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень (НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень) відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 № 519)
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	226 «Фармація, промислова фармація» / 0916 «Pharmacy»
Освітня кваліфікація	Доктор філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Спеціальність – 226 «Фармація, промислова фармація»
Обсяг програми	Програма підготовки доктора філософії розрахована на 240 кредитів і включає освітню та наукову складові. Наукова складова програми підготовки докторів філософії передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Відповідно до наказу МОН України 06.11. 2015 р. № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266» (у редакції наказу МОН України від 12.04.2016 р. № 419) спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» відповідає наступний перелік наукових спеціальностей, за якими здобувач може виконувати дисертаційне дослідження: <i>15.00.01 – Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація;</i> <i>15.00.02 – Фармацевтична хімія та фармакогнозія;</i> <i>15.00.03 – Стандартизація та організація виробництва лікарських засобів;</i> <i>14.03.05 – Фармакологія</i> Обсяг освітньої складової програми підготовки доктора філософії становить 60 кредитів.

	Програма включає обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни. Обсяг навчання за дисциплінами вільного вибору складає не менш як 25 %. До обсягу освітньої підготовки можуть зараховуватися кредити, отримані здобувачем при вивченні навчальних курсів відповідного освітнього рівня в інших закладах вищої освіти України та за кордоном, у тому числі он-лайн (за наявності відповідного сертифікату світового зразка)
Строк навчання	4 академічних роки
Мова (и) викладання	українська
Наявність акредитації	неакредитована
Передумови	Другий (магістерський) рівень (НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень) або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста з відповідної спеціальності. Умови вступу визначаються Правилами прийому на навчання до Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика
Форми навчання	Очна (денна, вечірня) та заочна форми навчання
Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання	Затверджений стандарт відсутній. Під час розробки освітньо-наукової програми враховано проєкт Стандарту вищої освіти України третього рівня (ступінь доктора філософії) галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», напрацьований членами підкомісії зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» Науково-методичної комісії № 12 з охорони здоров'я та соціального забезпечення сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nuozu.edu.ua/images/Nauka/21_05_20-3.pdf

1.2. Мета програми	
Здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження та захисту дисертації в предметній області фармації, результати якої мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Підготовка до професійної діяльності з організації та проведення наукових досліджень, включаючи фармацевтичну розробку, доклінічне вивчення та клінічні випробування лікарських засобів, оцінку їх якості, ефективності та безпеки, соціально-економічні, організаційно-управлінські та маркетингові дослідження у фармації, викладання профільних фармацевтичних дисциплін	
1.3. Опис програми	
Опис предметної області	Об'єктами професійної діяльності фахівців є сфера наукових досліджень у галузі фармації, що включає: ▪ молекулярне моделювання та цілеспрямований синтез біологічно активних речовин; ▪ фармакогностичне дослідження лікарської рослинної сировини; ▪ фармацевтична розробка лікарських засобів; ▪ доклінічне вивчення лікарських засобів; ▪ наукове обґрунтування та проведення клінічних випробувань; ▪ стандартизація та контроль якості, ефективності та безпеки лікарських засобів; ▪ управління якістю та забезпечення якості у фармації; ▪ хіміко-токсикологічний аналіз; ▪ наукові дослідження щодо розробки та стандартизації ветеринарних препаратів, парфумерно-косметичних засобів та дієтичних добавок; ▪ організація системи забезпечення населення лікарськими засобами, медичними виробами та діяльності фармацевтичних підприємств і закладів. Цілі навчання: підготовка фахівців з фармації, промислової фармації, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері фармації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Теоретичний зміст предметної області: підготовка докторів філософії формує третій цикл вищої освіти і є провідним

	інструментом у розвитку «суспільства знань». Діяльність доктора філософії включає організаційні, наукові, викладацькі функції, та базується на вивченні етики та методології наукового дослідження, оволодіння сучасними методами наукового дослідження у фармації та суміжних спеціальностях відповідно до напрямку наукового проєкту, 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. Докторська підготовка є базисом підготовки до наступної професійної діяльності (викладача, наукового співробітника) і є важливою для самореалізації та подальшого кар'єрного росту. Методи, методики та технології: освітня підготовка докторів філософії ґрунтується на використанні комплексу методів навчання: лекцій, семінарів, практичних занять, тренінгів, практик відповідно до специфіки виконуваного наукового проєкту. Оптимальним є широке використання інтерактивних методів навчання, спрямованих на стимуляцію аналітичних та креативних здібностей, спроможність генерувати ідеї, формулювати заключення та створювати концепції, розробляти наукові проєкти, спрямовані на отримання нових знань у сфері фармації. Інструменти та обладнання: здобувач ступеня доктора філософії має володіти методами дослідження та обладнанням для здійснення фундаментальних, хімічних, технологічних, доклінічних та клінічних досліджень, необхідних для виконання роботи за темою дисертації, є сучасними, широко вживаними у сучасній науковій діяльності і безпечними з точки зору охорони праці
Фокус програми: загальна/спеціальна	Розвиток теорії і практики створення та розширення арсеналу сучасних лікарських засобів синтетичного, природного і біотехнологічного походження, їх стандартизації і сертифікації, менеджменту забезпечення якості та безпеки лікарських засобів, надання фармацевтичної допомоги на основі стандартів фармації з метою підвищення рівня фармацевтичного забезпечення населення
Орієнтація програми	Дослідницько-інноваційна
Особливості програми	Реалізується у наукових групах, активних у широкому колі досліджень, що ведуться в області фармації

1.4. Працевлаштування та продовження освіти

Працевлаштування	Доктор філософії за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація може працювати в закладах вищої освіти, наукових установах, оптових фармацевтичних компаніях, фармацевтичних (аптечних) та лікувально-профілактичних закладах, судово-хімічних, токсикологічних і контрольно-аналітичних лабораторіях, на підприємствах хіміко-фармацевтичної промисловості, виконуючи відповідні функції. Отриманий перелік освітньої та професійної кваліфікації після закінчення навчання за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація дозволяє виконувати професійні роботи, зазначені в Національному класифікаторі України «Класифікатор професій» ДК 003:2010, за такими назвами: 1) у системі вищої освіти: 23 Викладачі 231 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2310.1 Професори та доценти <i>Докторант</i> <i>Доцент</i> 2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів <i>Асистент</i> <i>Викладач вищого навчального закладу</i> 232 Викладачі середніх навчальних закладів 2320 Викладач професійного навчально-виховного закладу (медичного, фармацевтичного) 235 Інші професіонали в галузі навчання 2359.2 Лектор 2) в наукових установах: 22 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 221 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 2212 Професіонали в галузі патології, токсикології, фармакології, фізіології та епідеміології 2212.1 Наукові співробітники (патологія, токсикологія, фармакологія, фізіологія, епідеміологія) <i>Молодший науковий співробітник (токсикологія, фармакологія)</i> <i>Науковий співробітник (токсикологія, фармакологія)</i> <i>Науковий співробітник-консультант (токсикологія, фармакологія)</i>
--------------------------------	--

	222 Професіонали в галузі медицини (крім медичних сестер) 2224 Професіонали в галузі фармації 2224.1 Наукові співробітники (фармація) <i>Молодший науковий співробітник (фармація)</i> <i>Науковий співробітник (фармація)</i> <i>Науковий співробітник-консультант (фармація)</i> 3) в закладах охорони здоров'я та на фармацевтичних підприємствах: 22 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 2212 Професіонали в галузі патології, токсикології, фармакології, фізіології та епідеміології 2212.2 Патологи, токсикологи, фармакологи, фізіологи та епідеміологи <i>Біохімік</i> <i>Токсиколог</i> <i>Фармаколог</i> 222 Професіонали в галузі медицини (крім медичних сестер) 2224 Професіонали в галузі фармації 2224.2 Провізори <i>Провізор (особа, яка пройшла цикл спеціалізації за спеціальністю «Організація і управління фармацією» та відповідає вимогам до стажу, може обіймати посаду старшого провізора та керівні провізорські посади у фармацевтичному (аптечному) закладі)</i> <i>Провізор-гомеопат</i> <i>Провізор-токсиколог</i> <i>Провізор клінічний (за умови наявності диплома спеціаліста, магістра за спеціальністю (освітньою програмою) «Клінічна фармація»)</i> <i>Провізор-косметолог (за умови наявності диплома спеціаліста, магістра за спеціальністю (освітньою програмою) «Технології парфумерно-косметичних засобів»)</i> <i>Провізор-аналітик (після проходження циклу спеціалізації за спеціальністю «Аналітично-контрольна фармація»)</i> 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи 2149.2 Інженер-технолог, інженер із підготовки виробництва, інженер з якості, інженер із стандартизації та інші інженерні посади працівників фармацевтичної промисловості (за умови наявності диплома спеціаліста, магістра за спеціальністю (освітньою програмою) «Технології фармацевтичних препаратів» або «Промислова фармація»)
--	---

Продовження освіти	Випускник після отримання наукового ступеня доктора філософії також має право вступати на наукову програму докторантури для здобуття наукового ступеня доктора наук (НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень)
1.5. Викладання та оцінювання	
Підходи до викладання та навчання	Гуманізація, що передбачає не лише вивчення дисциплін гуманітарного циклу, які наповнюють зміст освіти проблемами людини, а й духовно-особистісну спрямованість кожного навчального предмета, формування стосунків між пацієнтом та лікарем, лікарів між собою на основі поваги до людини, довіри, доброти, чуйності, уваги, співчуття, віри у позитивність її дій. Аксіологічний підхід, що дозволяє вивчати явища з точки зору виявлення їх можливостей задовольняти потреби пацієнта, розв'язувати завдання гуманізації суспільства. Особистісний підхід, що вимагає визнання особистості як продукту соціального розвитку, носія культури, її унікальності, інтелектуальної і моральної свободи, права на повагу, що передбачає опору на природний процес саморозвитку здібностей, самовизначення, самореалізацію, самоутвердження, створення для цього відповідних умов. Діяльнісний підхід, що спрямований на організацію діяльності здобувача вищої освіти в якій він був би активним у пізнанні, праці, спілкуванні, своєму розвитку. Ресурсний підхід, що ставить питання про організацію навчання, орієнтованого на пошуки і розвиток потенціальних можливостей кожного здобувача вищої освіти. Системний підхід, що орієнтує на визначення навчання як цілеспрямованої творчої діяльності його суб'єктів. Синергетичний підхід, провідним принципом якого є самоорганізація, саморозвиток, що здійснюються на основі постійно активної взаємодії цих систем із зовнішнім середовищем, що веде до змін, становлення нових якостей. Компетентнісний підхід передбачає аксіологічну, мотиваційну, рефлексивну, когнітивну, операційно-технологічну та інші складові результатів навчання, що відбивають прирощення не лише знань, умінь і навиків, а й досвіду емоційно-ціннісного ставлення. З самого початку навчання передбачається тісне наукове керівництво та підтримка з боку наукового керівника, підтримка та консультування з боку колег із наукової групи.

	Вивчення наукової методології на основі різноманітних інтерактивних ресурсів, що пропонуються здобувачу вищої освіти. Лекційні курси, семінари, консультації, самопідготовка у бібліотеці та шляхом використання інтернет-ресурсів, індивідуальні консультації
Система оцінювання	Для оцінювання результатів навчання за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація використовуються такі форми контрольних заходів: 1. Підсумковий контроль з дисциплін, що включені до навчального плану. Для оцінювання досягнення програмних результатів навчання (ПРН), рівня сформованості компетентностей на етапах вивчення навчальних дисциплін, застосовують: базисний контроль (співбесіда, тестування), поточний контроль (контрольні роботи, реферати, співбесіди, заліки, розв'язання ситуаційних завдань), підсумковий контроль (залік). Оцінювання, як правило, здійснюється за національною шкалою (за такими критеріями: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Форми контрольних заходів дозволяють перевірити досягнення ПРН, оскільки зміст підсумкових контролів відповідає результатам навчальної дисципліни. Зміст залікових (екзаменаційних) завдань також зорієнтований на програмні результати навчання. Для контролю самостійної роботи передбачається виконання самостійних проєктів (рефератів, оглядів джерел, мультимедійних та інших презентацій, статистичних обрахунків, елементів математичних моделей тощо) з подальшим контролем їх виконання. Зарахування кредитів за відповідними циклами освітньо-наукової програми здійснюється за результатами поточного та підсумкового контролю знань. 2. Контроль виконання та захист дисертаційної роботи. Контроль виконання Індивідуального плану наукової роботи та Індивідуального навчального плану аспіранта, де відображаються успішність і своєчасність виконання запланованого навчання та наукової роботи, здійснюється шляхом моніторингу зі звітуванням аспірантом на всіх рівнях (науковому керівнику, на засіданнях кафедр і вченої ради факультету) в рамках проміжної (1 раз на 6 місяців) та заключної атестації (в кінці кожного навчального року) з представленням виконаних обсягів навчання, дослідження,

	апробацій, публікацій та виступів. При завершенні виконання дисертаційного дослідження здійснюється заслуховування (апробація) основних результатів дослідження на всіх рівнях (на засіданні колективу кафедри, експертній проблемній комісії, вченій раді факультету, науково-практичних конференціях, тощо). Здобувач допускається до захисту дисертації тільки після виконання освітньої складової програми
--	---

1.6. Програмні компетентності

Відповідно до вимог Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у навчальних закладах освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.06.2016 р. № 261 (зі змінами), здобувач доктора філософії за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація в процесі навчання повинен здобути теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіти методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провести власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та/або практичне значення, та захистити дисертацію. Задля забезпечення цього відповідно до освітньо-наукової програми за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» у НУОЗ України імені П.Л.Шупика аспірант має оволодіти наступними компетентностями:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної фармацевтичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність у галузі фармації та охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних фармацевтичних знань та/або професійної фармацевтичної практики

Загальні компетентності

ЗК1	Дослідницькі компетентності	- Здатність до абстрактного мислення, синтезу, аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань; - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, самостійного проведення наукового та патентного пошуку; - Здатність до проєктування і здійснення комплексних досліджень на основі системного наукового світогляду з використанням основних універсальних методологічних принципів та знань в області історії і філософії науки;
------------	------------------------------------	--

		- Здатність до проведення оцінювання результатів наукових досліджень з використанням знань та умінь на основі стандартів фармації, математичного апарату, правил валідації процесів та аналітичних методик та статистичної обробки результатів досліджень; - Здатність до здійснення усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою; - Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять; - Здатність до складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності
ЗК2	Мовні компетентності	- Здатність представляти та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок, вести наукову дискусію державною та іноземною мовою в усній та письмовій формі, володіння науковою термінологією; - Здатність працювати в міжнародному контексті; - Здатність до повного розуміння іншомовних наукових текстів за напрямом досліджень та вільного письмового викладення наукового тексту іноземною мовою
ЗК3	Комунікативні компетентності	- Здатність ефективно спілкуватися із спеціальною та загальною аудиторіями державною та іноземною мовами; - Здатність ефективно використовувати навички риторики; - Здатність представляти складну інформацію у зручний та зрозумілий спосіб усно і письмово, використовуючи відповідну технічну лексику та методи; - Готовність цінувати та поважати різноманітність та мультикультурність; - Здатність до ефективної професійної взаємодії. - Здатність до ведення наукової дискусії, спілкування з рецензентами, широкою академічною спільнотою і з суспільством в цілому в сфері їх компетентності

ЗК4	Робота в групових проєктах	- Готовність брати участь у роботі українських і міжнародних дослідницьких колективах для рішення наукових і науково-освітніх завдань; - Здатність працювати у великій науковій групі, розуміючи відповідальність за результати роботи, а також беручи до уваги бюджетні витрати та персональні зобов'язання; - Спроможність до наукового керівництва, управління проєктами і здатність викладати і передавати знання у наукових групах
ЗК5	Управлінські компетентності	- Готовність організувати роботу колективу в розв'язанні актуальних проблем фармації; - Здатність працювати в команді, в тому числі в умовах обмеженого часу та ресурсів; - Здатність мотивувати та керувати роботою інших для досягнення поставлених цілей
ЗК6	Загальнонаукові (філософські) компетентності	- Здатність використовувати закони та категорії діалектики, основні закони історії та філософії наукових досліджень; - Здатність професійно вживати загальні методи пізнання: аналізу та синтезу; індукції та дедукції; закони формальної та діалектичної логіки; - Здатність демонструвати і розвивати системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір, орієнтуватися у зовнішній та внутрішній політиці держави, знати її історію та специфіку розвитку; - Здатність сприяти технологічному, соціальному та культурному прогресу в академічному та професійному контексті з метою розвитку суспільства знань; - Здатність дотримуватись принципів етики та біоетики під час планування та проведення наукового дослідження; - Здатність використовувати правила академічної доброчесності під час планування, проведення та аналізу результатів наукового дослідження, що унеможливорюють та запобігають проявам академічного плагіату
ЗК7	Викладацькі компетентності	- Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті; - Здатність педагогічно мислити, що передбачає

		наявність умінь: аналітичних, завдяки яким проявляється узагальнене вміння педагогічно мислити: діагностувати педагогічні явища, аналізувати їх складові (умови, причини, мотиви, засоби, форми та інше); знаходити способи оптимального рішення педагогічних проблем тощо; прогностичні, які проявляються в прогнозуванні педагогічного процесу, розвитку особистості та її соціальних відношень; проєктивні, що полягають у конкретизації педагогічного прогнозування в планах навчання і виховання, обґрунтування способів та етапів їх реалізації: підбір змісту педагогічного процесу; визначення основних видів діяльності тощо; рефлексивні, що проявляються в уміннях педагога аналізувати свою професійну діяльність: правильність постановки мети і завдань; адекватність змісту педагогічного процесу поставленим завданням; відповідність форм, методів, засобів індивідуальним і віковим особливостям суб'єктів навчання; - Компетентність навчати суб'єктів навчання на практичних заняттях
ЗК8	Особистісні компетентності	- Здатність планувати та вирішувати завдання власного професійного та особистісного розвитку; - Здатність навчатися, мати сучасний рівень навчання; - Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення; - Здатність працювати автономно; - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; - Здатність генерувати нові ідеї (креативність); - Здатність до лідерства та розвитку лідерських якостей
ЗК9	Етичні компетентності	- Здатність слідувати етичним нормам та вимогам законодавства і нормативно-правових актів у професійній, науковій та науково-педагогічній діяльності; - Здатність бути критичним і самокритичним; - Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо

ЗК10	Аналітичні компетентності	- Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень та використовувати їх в практичній професійній діяльності; - Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними у галузі фармації; - Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення та мозкового штурму у високоспеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування; - Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями фармацевтичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази; - Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо шляхів створення та розширення арсеналу сучасних лікарських засобів синтетичного, природного та біотехнологічного походження, їх стандартизації і сертифікації, менеджменту щодо забезпечення якості, безпеки та ефективності на основі стандартів фармації; - Здатність відокремлювати структурні елементи, що складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
Спеціальні (професійні) компетентності		
ПК1	Загально-професійні	- Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання у фармації та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, із звертанням особливої уваги на актуальні завдання/проблеми та використання новітніх наукових методів, і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з фармацевтичних наук та суміжних галузей; - Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері фармації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань для фармацевтичної практики; - Здатність планувати проведення експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінювання результатів

		дослідження, здійснювати статистичний аналіз результатів дослідження, валідацію процесів та методик, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень; - Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі фармації; - Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів; - Здатність проводити аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створювати та оформлювати огляд літератури (мета-аналіз); - Здатність здійснювати аналіз результатів наукових досліджень та оформляти їх у вигляді наукової публікації/виступу українською та іноземною мовами; - Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в фармації та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, проявляти лідерські якості під час їх реалізації; - Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій фармації у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу
ПК2	Спеціалізовано-професійні (хіміко-фармацевтичні)	- Здатність здійснювати пошук нових молекул або визначати шляхи модифікації хімічної будови активних фармацевтичних інгредієнтів синтетичного та напівсинтетичного походження; - Здатність здійснювати пошук нових джерел біологічно активних речовин природного походження, їх виділення, встановлення структури сполук, визначення кореляційних зв'язків у системі «структура – біологічна активність» для створення природних, напівсинтетичних і комбінованих засобів лікарського, косметичного та харчового призначення; - Здатність визначати оптимальні комбінації синтетичних та природних активних фармацевтичних інгредієнтів для створення ефективних лікарських засобів (оригінальних

		комбінацій) та здійснення їх стандартизації; - Здатність обирати перспективні джерела біологічно активних речовин/субстанцій рослинного походження на основі світового досвіду та хімічного складу лікарської рослинної сировини, обирати методи їх виділення відповідно до фізико-хімічних властивостей; - Здатність експериментальними методами та за допомогою математичного апарату встановлювати зв'язок між структурою речовини і його біологічною активністю при спрямованому пошуку лікарських засобів; - Здатність прогнозувати біологічну активність хімічних речовин за допомогою математичних методів
ПК3		- Здатність проводити тонкий органічний синтез (пошук нових реакцій і методів для створення нових і вдосконалення процесів, що діють; направлений синтез речовин із заданим комплексом біологічних властивостей); - Здатність здійснювати: пошук нових хімічних субстанцій за допомогою загального і комбінаторного синтезу; синтез оптично чистих ізомерів; створення нових поліморфних модифікацій; - Здатність розробляти способи отримання нових фармацевтичних субстанцій синтетичного, природного та біотехнологічного походження
ПК4		- Здатність проводити обґрунтування показників якості субстанцій для фармацевтичного застосування, готових лікарських засобів синтетичного та рослинного походження; - Здатність проводити вивчення стабільності та встановлювати терміни придатності лікарських засобів; - Використовувати вимоги сучасних стандартів фармації (Фармакопеї, Настанови тощо) для розроблення стандартів монографії Державної фармакопеї України, специфікацій, методів контролю якості (МКЯ/АНД), технологічних інструкцій на лікарські засоби синтетичного та рослинного походження; - Здатність науково обґрунтовувати та обирати

		методи стандартизації лікарських засобів синтетичного та рослинного походження, здійснювати їх розробку та валідацію, готувати звіти для оформлення методик контролю якості та інших стандартів; - Здатність розробляти та визначати показники якості всіх видів лікарських форм, використовуючи вимоги сучасних стандартів фармації обґрунтовувати; - Застосовувати сучасні хімічні і фізико-хімічні дослідження, необхідні для нормування показників якості лікарських засобів; - Здатність розробляти методи визначення біологічно активних речовин у біологічних рідинах та тканинах; - Здатність створювати екологічно безпечні технології, виявляти і нормувати сполуки антропогенного походження в лікарській сировині, вдосконалювати і уніфікувати методи їх контролю; - Здатність розробляти фармацевтичні стандарти та стандарти підприємств з оцінки якості лікарських засобів; - Здатність розробляти параметри якості та проводити стандартизацію нових лікарських засобів рослинного походження; - Здатність розробляти Методи контролю якості лікарських засобів (МКЯ) як складової загального технічного документу (реєстраційного досьє)
ПК5		- Виконувати дослідження за допомогою методів фізичного, фізико-хімічного і хімічного аналізу для ідентифікації, випробувань на чистоту, кількісного визначення активних фармацевтичних інгредієнтів та готових лікарських засобів; - Працювати на приладах, оцінювати результати при проведенні досліджень за допомогою полярографії, потенціометричного титрування, абсорбційної спектрофотометрії в ультрафіолетовій і видимій областях; інфрачервоної спектрометрії і спектрометрії комбінаційного розсіювання; полум'яно-емісійної спектрометрії, флуориметрії, люмінесцентної мікроскопії, скануючої електронної мікроскопії, спектроскопії ядерного магнітного резонансу,

		спектроскопії електронного парамагнітного резонансу, мас-спектрометрії, рентгеноструктурного аналізу, рентгенівської порошкової дифракції; адсорбційної хроматографії, електрофорезу, гель-фільтрації, ТШХ, розподільної хроматографії (колонкова і паперова), ГРХ та ВЕРХ тощо; - Здатність застосовувати методи аналізу лікарських речовин при вивченні біологічної доступності і фармакокінетики; - Обирати та застосовувати сучасні хімічні та фізико-хімічні методи для встановлення якісного складу та кількісного вмісту біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині та субстанціях природного походження; - Здатність виконувати методи аналізу ксенобіотиків (важкі метали, радіонукліди, пестициди, нітрати і ін.) у лікарських засобах; - Здатність визначати якісний та кількісний склад біологічно активних речовин в лікарській рослинній сировині; - Здатність розробляти нові методи аналізу лікарських засобів; - Здатність проводити валідацію та верифікацію аналітичних методик
ПК6	Спеціалізовано-професійні (технологічно-фармацевтичні)	- Здатність розробляти нормативно-технічну документацію (аналітичну нормативну документацію (МКЯ), виробничу і реєстраційну технологічну нормативну документацію тощо) на нові та існуючі активні фармацевтичні інгредієнти, готові лікарські засоби; - Здатність проводити підготовку відповідної нормативної документації із створення фітопрепаратів; - Здатність розробляти склад та технологію виготовлення лікарських засобів в умовах аптеки, використовувати експрес-методи під час аналізу лікарських форм; - Здатність розробляти склад та технологію виготовлення гомеопатичних лікарських засобів, здійснювати контроль їх якості; - Здатність обґрунтовувати склад та технологію лікарських форм з газоподібними і твердими

		дисперсійними середовищем (порошки, гранули, таблетки, аерозолі, губки, стоматологічні диски та ін.); - Здатність обґрунтовувати склад та технологію лікарських препаратів з регульованим вивільненням лікарських речовин (терапевтичні системи, мікрокапсули, ліпосоми, магнітоуправляючі ліки); - Здатність визначати фармацевтичні чинники, що впливають на терапевтичну активність ліків; - Здатність розробляти склад та технологію ліків з урахуванням основних положень біофармації; - Здатність застосовувати методи пролонгування дії лікарських засобів
ПК7		- Здатність використовувати сучасні методи усунення явища несумісності інгредієнтів в лікарських формах; - Здатність проводити обґрунтування вибору допоміжних речовин для виготовлення лікарських форм; - Здатність застосовувати хімічні та фізичні методи стабілізації, сучасні стабілізатори та консерванти при виробництві лікарських засобів; - Здатність враховувати особливості технології при дрібносерійному та багатосерійному виробництві рідких лікарських форм; - Здатність враховувати особливості технології м'яких лікарських форм (мазей, супозиторіїв, ректальних капсул); - Здатність враховувати особливості технології стерильних та асептично виготовлених ліків; - Здатність враховувати особливості технології створення препаратів з заданими фармакокінетичними властивостями; - Здатність враховувати особливості виготовлення та використання косметичних лікарських засобів; - Здатність враховувати особливості виготовлення та використання ветеринарних лікарських форм;
ПК8		- Здатність розробляти технологію виробництва (виготовлення) лікарських засобів з визначенням необхідних та критичних параметрів процесу, проводити валідацію технологічного процесу; - Здатність розробляти сучасне апаратурне

		оформлення хіміко-фармацевтичних виробництв; - Здатність створювати сучасні лінії і гнучкі технологічні схеми з виробництва твердих лікарських форм, що відповідають вимогам належної виробничої практики (GMP)
ПК9	Спеціалізовано-професійні (організаційно-фармацевтичні)	- Здатність застосовувати основні принципи організації фармацевтичного забезпечення населення на макрорівні; - Здатність планувати розвиток та розміщення аптечної мережі; - Здатність застосовувати стандарти фармації до аптек, як закладів охорони здоров'я та як суб'єктів господарювання; - Здатність визначати типи аптек, розробляти організаційну структуру, проводити оснащення аптек обладнанням, здійснювати планування приміщень; - Здатність визначати основні завдання, функції та спеціалізацію аптеки; - Здатність здійснювати організацію роботи аптек щодо приймання рецептів та відпуску ліків; - Здатність до наукового обґрунтування внутрішньогосподарського (управлінського) обліку аптечних закладів та фармацевтичних підприємств; - Здатність до наукового обґрунтування системи показників торгово-фінансової діяльності в аптечних закладах та на фармацевтичних підприємствах; - Здатність застосовувати системи оплати праці аптечних працівників; - Здатність застосовувати підходи до формування системи цін (оптових і роздрібних) на лікарські засоби та медичні вироби; - Здатність визначати особливості оподаткування аптечних закладів та фармацевтичних підприємств; - Здатність застосовувати системи обліку та управлінського обліку в аптечних закладах та на фармацевтичних підприємствах; - Здатність застосовувати підходи до формування нових форм господарювання (асоціації, акціонерні об'єднання, концерни, товариства з обмеженою

		відповідальністю); - Здатність готувати матеріали для проведення виробничих нарад, організовувати їх проведення; - Здатність організовувати ефективний документообіг аптекних закладів та фармацевтичних підприємств, здійснювати контроль, систематизацію та зберігання документів; - Здатність працювати з колегами, забезпечувати здоровий соціально-психологічний клімат у фармацевтичному колективі; - Здатність оформляти службові та комерційні документи; - Здатність використовувати методи й інструменти «паблік рилейшн»; - Здатність проводити оцінку рівня ефективності роботи працівників аптекного закладу та фармацевтичного підприємства; - Здатність формувати комп'ютерний банк даних з усіх інформаційних аспектів про лікарські засоби та медичні вироби; - Здатність прогнозувати науково обґрунтовані підходи до модернізації фармацевтичного сектора галузі охорони здоров'я, організовувати та забезпечувати процеси управлінської діяльності з урахуванням реформування галузі
ПК10		- Здатність здійснювати стратегічне планування, управління його реалізацією та оцінювання; - Здатність формувати ефективну систему управління персоналом в аптекному закладі та на фармацевтичному підприємстві; - Здатність розробляти теоретичні основи управління фармацевтичним персоналом; - Здатність розробляти функціональні моделі з основних напрямків діяльності фармацевтичного підприємства; - Здатність організовувати комунікаційні процеси, використовуючи відповідні види організаційних та міжособових комунікацій; - Здатність застосовувати основні положення державного регулювання розробки, виробництва та обігу лікарських засобів відповідно до вимог належної регуляторної практики (GRP);

		- Здатність застосовувати стандарти належних фармацевтичних практик щодо управління та забезпечення якості процесів, пов'язаних з розробкою, доклінічним вивченням та клінічними випробуваннями, виробництвом/виготовленням, контролем якості, зберіганням, реалізацією, медичним застосуванням лікарських засобів; - Здатність розробляти систему управління якістю на фармацевтичному підприємстві; - Здатність виконувати функції уповноваженої особи на фармацевтичних підприємствах (закладах), що здійснюють виробництво, виготовлення, оптову та роздрібну реалізацію лікарських засобів; - Здатність до наукового обґрунтування організації внутрішньоаптечного контролю якості ліків; - Здатність розробляти політику та цілі в сфері якості, застосовувати процесний підхід в управлінні якістю; - Здатність створювати та ефективно підтримувати систему управління якістю на основі рекомендацій належних фармацевтичних практик та стандарту ISO 9001; - Здатність розробляти стандартні операційні процедури
ПК11		- Здатність до наукового обґрунтування організації постачання аптечної мережі лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту оптовими компаніями, аптечними складами (базами); - Здатність до наукового обґрунтування організації роботи аптек з управління товарними запасами; - Здатність проводити оцінку місткості ринку лікарських засобів за економічними показниками для конкретного його сегменту; - Здатність формувати маркетингові інформаційні системи, підсистеми внутрішньої звітності, збору зовнішньої поточної маркетингової інформації, маркетингових досліджень, маркетингового аналізу, системи маркетингового контролю; - Здатність, використовуючи банк даних маркетингової інформації, економіко-математичні та статистичні методи аналізу, проводити оцінку

		попиту та пропозицій лікарських засобів та медичних виробів; - Здатність проводити збір та аналіз маркетингової інформації про наявність, обсяги, ціни та інші аспекти фармацевтичних товарів, що зареєстровані в Україні, використовуючи сучасні методи та засоби збирання, обробки та зберігання маркетингової інформації стосовно лікарських засобів та медичних виробів; - Здатність проводити фармацевтичні маркетингові дослідження; - Здатність проводити вивчення та сегментування ринку лікарських засобів і медичних виробів; - Здатність визначати та моделювати потреби в лікарських засобах і медичних виробках; - Здатність розробляти товарну політику, маркетингову стратегію і тактику фармацевтичного підприємства; - Здатність визначати напрямки інноваційної діяльності фармацевтичних підприємств; - Здатність застосовувати принципи збутової політики та логістики у системі фармацевтичного маркетингу
ПК12	Спеціалізовано-професійні (фармакологічні)	- Здатність планувати та брати участь у виконанні фармакологічних досліджень лікарських засобів, застосовувати методи статистичної обробки експериментальних даних, аналізувати та узагальнювати отримані результати; - Здатність визначати фактори впливу структури на фармакологічну активність хімічних сполук на основі логіко-структурного та комп'ютерного аналізу прогнозування фармакологічної активності біологічно активних речовин на основі знань щодо впливу будови на фармакологічну активність та сучасних ІТ-технологій з метою створення нових інноваційних лікарських засобів; - Здатність визначати перспективні напрямки фармакологічних досліджень, брати участь у проведенні доклінічного вивчення та клінічних випробувань лікарських засобів; - Здатність проводити науково-дослідницьку роботу з експериментально-фармакологічного та фітохімічного застосування нових фітопрепаратів;

		- Здатність проводити експертизу результатів досліджень з медико-біологічного контролю генеричних лікарських засобів; - Здатність до дотримання вимог законодавства та нормативно-правових актів, що стосуються розробки, реєстрації і використання лікарських засобів при підготовці та експертизі матеріалів з їх доклінічного вивчення та клінічних випробувань; - Здатність визначати напрямки фармакологічного скринінгу дієтичних добавок на основі рослинної сировини з метою пошуку потенційних об'єктів для подальшої розробки дієтичних добавок; - Здатність збирати та накопичувати інформацію про випадки проявів побічної дії та/або відсутності ефективності лікарських засобів
Здобувачі мають змогу отримати вищенаведені навички та компетентності під час вивчення навчальних дисциплін модулю практичної та професійної підготовки, модулю дисциплін оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями (історії та філософії науки, біоетики), модулю дисциплін набуття універсальних навичок дослідника (застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації проведення навчальних занять, управління науковими проєктами, складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності) та здобуття мовних компетентностей. Тематика наукових досліджень ОНП розроблена з метою сприяння здатності інтегрувати знання та розв'язувати складні завдання в широких або мультидисциплінарних контекстах, розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності		
1.7. Програмні результати навчання		
ПРН1	Здобуття знань і розуміння поглибленого рівня в розв'язанні наукових проблем у фармації шляхом застосування комплексу сучасних методик та методів досліджень; критичне осмислення відповідних проблем, наявних у галузі фармації; рівень знань повинен бути достатнім для проведення самостійних наукових досліджень на рівні останніх світових досягнень	
ПРН2	Здійснювати промоцію нових знань в академічному та професійному контексті, впровадження технологічних, соціальних та культурних здобутків у суспільство, зокрема здатність і готовність до підготовки, проведення та участі в наукових семінарах, конференціях, оприлюднення результатів наукових досліджень в галузі фармації в	

	спеціалізованих зарубіжних та затверджених МОН України наукових виданнях
ПРН3	Здійснювати інформаційний пошук та роботу з бібліотечними ресурсами, базами даних та он-лайн ресурсами за обраною тематикою наукового дослідження в галузі фармації
ПРН4	Здійснювати розробку наукового проєкту відповідно до завдань дисертаційного дослідження; готовність здійснювати пошук, підготовку апікацій для подання для отримання грантів на розробку наукових досліджень в галузі фармації
ПРН5	Здійснювати обробку та інтерпретацію отриманих експериментальних і емпіричних даних, використовувати сучасні статистичні методи при обробці наукових даних досліджень в галузі фармації
ПРН6	Здійснювати пошукову (евристичну) діяльність, дослідження пріоритетних напрямів розвитку фармації, організації та проведення наукових досліджень з проблеми на основі біоетичних принципів
ПРН7	Підготувати та успішно захистити дисертаційну роботу в галузі фармації на основі власних досліджень, а також використовувати (та визнати) результати роботи інших членів наукової групи
ПРН8	Усвідомлення мовних норм, що склалися історично в фонетиці, лексиці, граматиці, орфоєпії, семантиці, стилістиці та адекватне їх застосування в предметній області фармації в процесі використання державної чи іноземної мови
ПРН9	Адекватно і доречно практично користуватися мовою в конкретних ситуаціях (висловлювати свої думки, бажання, наміри, прохання тощо), використовувати для цього як мовні, так і позамовні (міміка, жести, рухи) та інтонаційні засоби виразності мовлення
ПРН10	Проведення вербального і невербального спілкування, спостереження, вислуховування, постановки запитань, здатність вести співбесіду з різними групами співрозмовників, проведення і участі в зборах
ПРН11	Використання набутих умінь у передовій фармацевтичній практиці та викладацькій діяльності за допомогою оригінальних досліджень та прогресивних теорій
ПРН12	Встановлювати і підтримувати необхідні контакти з іншими людьми, досягнення партнерами взаєморозуміння, краще усвідомлення ситуації і предмета спілкування

ПРН13	Формування системи знань у фармації, використовуючи унікальні дані, обґрунтовані рішення, нові інтерпретації, інноваційні методи
ПРН14	Генерувати на теоретичному рівні ідеї, гіпотези наукового дослідження, розробляти доказову базу, визначати закономірності, притаманні предметній області фармації
ПРН15	Здійснювати формалізацію як процес систематизації та уточнення знань у галузі фармації, виявлення взаємозв'язку її різних елементів, методологічного уточнення різних положень
ПРН16	Використовувати сучасні дані, накопичені в результаті наукових досліджень як безпосередньо в предметній області фармації, так і в фізіології, медицині, біохімії, психології, педагогіці, теорії управління
ПРН17	Застосовувати знання, отримані та відібрані в ході експериментальних досліджень і практичної діяльності, для визначення ефективності, систематизації, узагальнення та пояснення
ПРН18	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з фармації та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, в тому числі відповідно до завдань дисертаційного дослідження, що дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми у фармації з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів
ПРН19	Мати знання та навички щодо використання пристроїв, приладів та обладнання для проведення експериментальних фармацевтичних досліджень
ПРН20	Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (робота в мультидисциплінарній команді). Вміння спілкування з пацієнтами, людьми з різними психологічними якостями, різного віку, рівня освіти, соціальної і професійної приналежності
ПРН21	Розробляти, реалізовувати, проводити моніторинг та оцінювати ефективність практичних проєктів й інших заходів, пов'язаних з розробкою і впровадженням стратегій, технологій, методів, засобів і програм, спрямованих на

	охорону та покращення здоров'я населення, охорону довкілля, менеджменту в сфері фармації та охорони здоров'я
ПРН22	Орієнтувати наукові дослідження на фармацевтичну практику. Проводити аналіз, співставлення, порівняння варіантів розвитку фармації та розв'язання актуальних проблем фармацевтичної науки і практики у контексті викликів XXI століття
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти. Викладання навчальних дисциплін здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем за профілем спеціальності. До навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної роботи та роботи за фахом
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти. В наявності є: навчальні та лекційні аудиторії, що забезпечені комп'ютерними робочими місцями, комп'ютерною технікою, мультимедійним обладнанням та технічними засобами навчання; бази для проведення практичних занять; науково-дослідна лабораторія; необхідні реактиви, обладнання, устаткування; соціально-побутова інфраструктура (гуртожитки, бібліотека з читальною залом, пункти харчування, актовий зал)
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти. Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу включає: робочі програми нормативних та вибіркових навчальних дисциплін, силабуси, методичні рекомендації/розробки, розклади занять, документи обліку успішності, відвідування занять аспірантами та інші. Аспіранти забезпечені вільним доступом до Інтернету та інших інформаційних джерел (кафедральних бібліотек, наукової бібліотеки). Наукова бібліотека НУОЗ України імені П. Л. Шупика забезпечена сучасною навчальною літературою, науковими, довідниковими та фаховими періодичними виданнями, що забезпечують організацію підготовки аспірантів за спеціальністю. Фонд наукової

	бібліотеки містить близько 12000 примірників літератури. Читальна зала має 29 комп'ютерів і забезпечена доступом до мережі Інтернет. Офіційний веб-сайт НУОЗ України імені П. Л. Шупика містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому на навчання, локальні нормативні документи академії, контакти тощо. Кожна кафедра має власну веб-сторінку
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Визнання результатів навчання в інших закладах вищої освіти в рамках академічної мобільності здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та двосторонніх договорів (угод), укладених між НУОЗ України імені П. Л. Шупика та закладами вищої освіти України/установами НАМН України
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна мобільність здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та двосторонніх договорів (угод), укладених між НУОЗ України імені П. Л. Шупика та закладами вищої освіти України країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється на загальних умовах
1.10. Атестація здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері фармації або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Перевірка на можливий академічний плагіат здійснюється відповідно до Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працівників та здобувачів вищої освіти НУОЗ України імені П. Л. Шупика, затвердженого наказом

	ректора від 19.10.2015 р. № 3757. Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством. Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційному веб-сайті НУОЗ України імені П. Л. Шупика відповідно до вимог законодавства
--	---

2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

2.1. Розподіл змісту освітньої програми та навчального часу за циклами підготовки докторів філософії	
<i>Зміст навчання за циклами підготовки</i>	<i>Академічних годин/кредитів/ кредитів ЄКТС</i>
Загальний навчальний час підготовки (академічних годин/кредитів ЄКТС) для докторів філософії галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»	60 кредитів
Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями	5 кредитів
Набуття універсальних навиків дослідника: - усної і письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою та реєстрації прав інтелектуальної власності - застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності - організації та проведення навчальних занять - управління науковими проєктами, складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень	14 кредитів 2 кредити 5 кредитів 4 кредити 3 кредити
Здобуття мовних компетентностей	8 кредитів
Здобуття глибинних знань із спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за якою здобувач вищої освіти проводить дослідження Асистентська педагогічна практика за спеціальністю	9 кредитів 3 кредити
Дисципліни за вибором (не менше 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС)	21 кредит

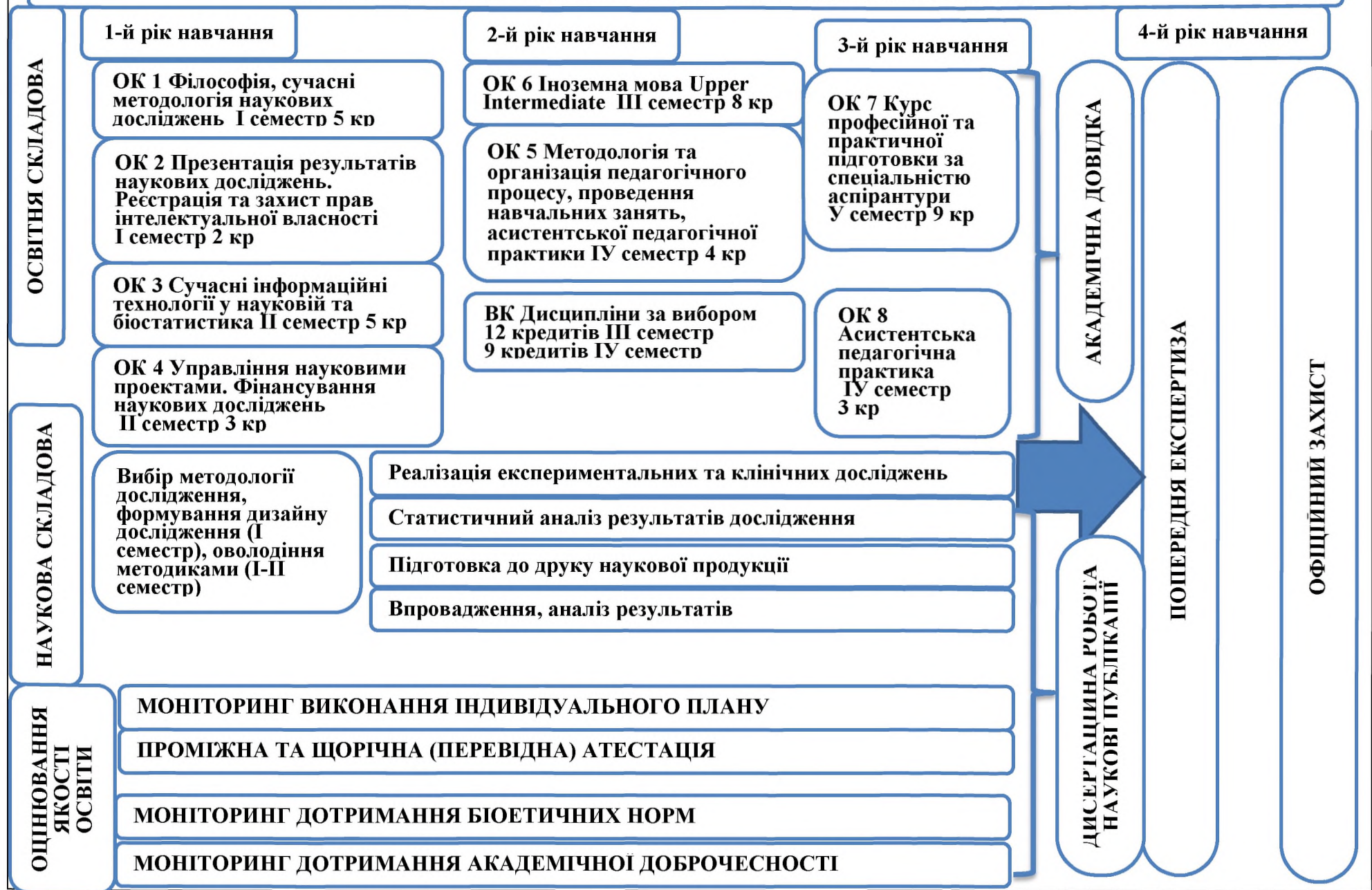
2.2. Компоненти освітньої програми та їх логічна послідовність			
<i>Код н/д</i>	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни)</i>	<i>Кількість кредитів</i>	<i>Форма підсумкового контролю</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
<i>Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору</i>			
OK1	Філософія, сучасна методологія наукових досліджень і біоетика	5	залік
<i>Набуття універсальних навиків дослідника, зокрема усної і письмової презентації результатів наукового дослідження українською мовою та реєстрація прав інтелектуальної власності, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проєктами та фінансування наукових досліджень</i>			
OK2	Презентація результатів наукових досліджень. Реєстрація прав інтелектуальної власності	2	залік
OK3	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та біостатистика	5	залік
OK4	Управління науковими проєктами. Фінансування наукових досліджень	3	залік
OK5	Методологія та організація педагогічного процесу, проведення навчальних занять і асистентської педагогічної практики	4	залік
<i>Набуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній і письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових програм</i>			
OK6	Іноземна мова Upper Intermediate	8	залік
<i>Здобуття глибоких знань із спеціальності, за якою здобувач проводить дослідження</i>			
OK7	Курс професійної підготовки за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я»	9	залік
OK8	Асистентська педагогічна практика за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я»	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів			39 кредитів

1	2	3	4
Вибіркові компоненти освітньої програми*			
<i>Вибіркові дисципліни, спрямовані на набуття загальних компетентностей*</i>			
ВК9	Логіка наукового дослідження та сучасна філософія науки	3	залік
ВК10	Технології наукової творчості. Основи академічного письма та риторики	3	залік
ВК11	Морально-етичні та соціокультурні виміри природничих наук і біотехнологій	3	залік
ВК12	Методологічні та етико-правові засади біомедичних досліджень	1	залік
ВК13	Доказова медицина	3	залік
ВК14	Математичне моделювання в охороні здоров'я та біології	3	залік
ВК15	Системна біомедицина	3	залік
ВК16	Інформаційні технології пошуку та структуризації інформації	3	залік
ВК17	Актуальні питання медичного та фармацевтичного права. Правове забезпечення досліджень у галузі охорони здоров'я та галузі біології	3	залік
ВК18	Психологічні механізми науково-дослідної діяльності	3	залік
ВК19	Психологічні та правові аспекти конфліктології (у галузі охорони здоров'я та галузі біології)	3	залік
<i>Вибіркові навчальні дисципліни, а також цикли тематичного удосконалення, стажування, спеціалізації та інші форми неформальної та інформальної освіти за вибором здобувача вищої освіти (спрямовані на формування спеціальних компетентностей)**</i>			
ВК20	Сучасні питання фармакодінаміки та фармакокінетики лікарських засобів	3	залік
	Актуальні питання фармакоекономіки та оцінки медичних технологій	3	залік
	Сучасні питання забезпечення, контролю якості і стандартизації лікарських засобів	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент			21 кредит
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			60 кредитів

* Здобувач вищої освіти обирає дві дисципліни з кожного тематичного напрямку.

** Здобувач вищої освіти обирає одну дисципліну або цикл з переліку, представленою на офіційному веб-сайті університету.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ



3. СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти	Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти визначено Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, Стандартом і рекомендаціями щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, ДСТУ «Система управління якістю: ISO 9001:2015», а також положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності у НУОЗ України імені П. Л. Шупика: <i>Принципи забезпечення якості освіти:</i> • відповідність європейським та національним стандартам якості вищої освіти; • автономія закладу вищої освіти, який несе відповідальність за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; • здійснення моніторингу якості; • системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх стадіях освітнього процесу; • постійне підвищення якості освітнього процесу; • залучення аспірантів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості вищої освіти; • відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. <i>Процедури забезпечення якості:</i> • моніторинг та періодичне оновлення освітніх програм; • якісний відбір контингенту здобувачів вищої освіти освітнього рівня доктор філософії; • збільшення частки викладачів з науковими ступенями та вченими (почесними) званнями в складі кафедр НУОЗ України імені П. Л. Шупика; • удосконалення матеріально-технічної та навчально-методичної баз для реалізації освітнього процесу; • розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом;
--	---

	• забезпечення публічності інформації про діяльність НУОЗ України імені П. Л. Шупика; • створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників НУОЗ України імені П. Л. Шупика і здобувачів вищої освіти рівня доктор філософії; • створення ефективної системи запобігання корупції та хабарництву в освітньому процесі НУОЗ України імені П. Л. Шупика
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Освітньо-науковий процес на рівні підготовки докторів філософії здійснюється відповідно до стандарту вищої освіти (проекту) та розробленої на його основі освітньої програми, регулюється положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності в НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Критерії, за якими відбувається перегляд освітньої програми, формулюються як у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, аспірантами, роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства та ринку праці. <i>Показниками сучасності освітньої програми є:</i> • оновлюваність; • участь роботодавців у розробці та внесенні змін в освітню програму; • рівень задоволеності аспірантів (випускників) змістом освітньої програми; • позитивні відгуки роботодавців, наукових опонентів та рецензентів про рівень підготовки аспірантів
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Система оцінювання якості підготовки аспірантів включає: вхідний, поточний, семестровий, щорічний, підсумковий контроль. Здійснюється двічі на рік у формі атестації та поточного оцінювання наукової діяльності здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії на випусковій кафедрі
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Професорсько-викладацький склад НУОЗ України імені П. Л. Шупика підвищує кваліфікацію в Україні та за кордоном. Забезпечуються різні форми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників не рідше одного разу на 5 років відповідно до п'ятирічного плану-графіку, що затверджується вченою радою НУОЗ України імені

	П. Л. Шупика та вводиться в дію наказом ректора. У НУОЗ України імені П. Л. Шупика реалізуються власні програми та форми підвищення кваліфікацій (семінари, майстер-класи, тренінги, конференції, вебінари, круглі столи тощо)
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Нормативною базою для організації освітнього процесу у НУОЗ України імені П. Л. Шупика є: • положення про підготовку докторів філософії; • робочий навчальний план; • робочі програми навчальних дисциплін. Ресурсами для організації освітнього процесу відповідно до діючих ліцензійних умов є: • належне навчально-методичне забезпечення (комплекси) навчальних дисциплін; • сучасні інформаційні джерела та комп'ютерна техніка; • власна веб-сторінка підрозділу, який відповідає за підготовку докторів філософії; • інтернет-зв'язок; • наукова бібліотека з сучасною навчальною літературою, науковими, довідниковими та фаховими періодичними виданнями; • технічні засоби навчання; • наявність баз для проведення всіх видів практичних занять; • належне кадрове забезпечення викладання навчальних дисциплін. Ресурсне забезпечення підготовки докторів філософії за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація представлено у електронному та друкованому варіанті
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	У НУОЗ України імені П. Л. Шупика впроваджена АСУ, що, зокрема, включає: електронну систему збору і аналізу інформації (ЄДЕБО, бібліотеку, кадри та інш.); систему електронного документообігу; електронні скриньки
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	На офіційному веб-сайті НУОЗ України імені П. Л. Шупика оприлюднюються: статут, положення про організацію освітнього процесу, правила прийому, ступені вищої освіти, за якими здійснюється підготовка фахівців, у тому числі на рівні доктора філософії, основні дані про освітні програми тощо.

	Публічний доступ до інформації про підготовку докторів філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» (за спеціалізаціями/науковими спеціальностями) надається за посиланнями: https://nuozu.edu.ua/nv/vo/aspirantura-ta-doktorantura
Забезпечення дотримання академічної доброчесності	Запобігання плагіату (копіляції) в освітньо-науковому процесі здійснюється шляхом: • формування, видання та розповсюдження методичних матеріалів з уніфікованим визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані у письмових роботах матеріали; • запровадження курсу лекцій з основ наукового письма та дослідницької роботи з вивчення вимог до написання письмових робіт та акценту на принципи самостійності роботи над письмовими завданнями різних видів, коректного використання інформації з інших джерел та уникнення плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Науковими керівниками в обов'язковому порядку на всіх етапах виконання дисертаційних досліджень здійснюється контроль та попередження фактів академічного плагіату. Виявлення факту академічного плагіату в наукових працях аспірантів можливе на етапі: • представлення в редакційну колегію (видавництво) або для розгляду вченою радою з метою рекомендації до друку – для наукових робіт (монографія, підручник, навчальний посібник, стаття, тези, препринт); • розгляду на засіданнях кафедри, експертних комісій матеріалів, що вимагають ухвалення кафедри. Факт академічного плагіату у дисертаційній роботі може бути констатований комісією, створеною на підставі розпорядження проректора з наукової роботи. Виявлення фактів плагіату у представлених розділах дисертаційної роботи аспірантів, може бути підставою для виключення з аспірантури

ДОДАТКИ

Додаток 1

Відповідність програмних результатів навчання вимогам Національної рамки кваліфікацій для третього (освітньо-наукового) рівня	
Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики	
Знання. Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	ПРН15
Уміння/навики	
спеціалізовані уміння/навики і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики	ПРН1; ПРН5
започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності	ПРН3; ПРН4
критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	ПРН1
Комунікація	
вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому	ПРН2
використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	ПРН2; ПРН8; ПРН9; ПРН10; ПРН12; ПРН20
Відповідальність та автономія	
демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності	ПРН6; ПРН7; ПРН11; ПРН14; ПРН16; ПРН17; ПРН18; ПРН19; ПРН21
здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення	ПРН13; ПРН22

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	БК9	БК10	БК11	БК12	БК13	БК14	БК15	БК16	БК17	БК18	БК19	БК20
ЗК1	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
ЗК2		+		+	+	+	+	+									+	+	+	+
ЗК3	+	+		+	+	+				+	+						+	+	+	
ЗК4		+	+	+	+								+		+	+	+	+	+	
ЗК5			+	+	+									+	+	+		+	+	
ЗК6	+	+							+	+	+	+					+			
ЗК7					+		+	+								+		+		
ЗК8	+				+				+	+	+	+		+				+	+	+
ЗК9	+										+	+	+				+			
ЗК10		+														+		+		
ПК1	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+
ПК2							+	+				+	+	+	+	+				+
ПК3	+						+	+	+			+	+	+	+	+				+
ПК4	+						+	+			+	+	+		+		+			+
ПК5							+	+				+	+				+			+
ПК6							+	+				+	+							+
ПК7							+	+				+	+							+
ПК8			+				+	+				+	+	+						+
ПК9	+						+	+			+						+			+
ПК10							+	+								+				+
ПК11			+				+	+						+		+				+
ПК12			+				+	+				+	+	+						+

МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВК9	ВК10	ВК11	ВК12	ВК13	ВК14	ВК15	ВК16	ВК17	ВК18	ВК19	ВК20
ПРН1	+						+	+	+	+	+				+	+				+
ПРН2	+	+		+		+				+		+	+				+	+		
ПРН3			+	+								+	+			+				
ПРН4	+			+					+							+	+			
ПРН5			+										+	+		+				
ПРН6	+		+	+			+	+	+	+		+	+	+		+		+		+
ПРН7	+	+	+	+			+	+		+			+				+	+		+
ПРН8		+				+														
ПРН9		+			+	+												+	+	
ПРН10					+	+												+	+	
ПРН11					+		+	+										+	+	+
ПРН12				+	+	+											+	+	+	
ПРН13							+	+							+	+				+
ПРН14	+		+	+			+	+	+			+	+	+						+
ПРН15	+	+					+	+	+	+					+	+				+
ПРН16	+		+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+
ПРН17			+	+			+	+					+		+	+				+
ПРН18							+	+												+
ПРН19							+	+												+
ПРН20					+	+											+	+	+	
ПРН21							+	+					+							+
ПРН22	+			+			+	+	+	+	+	+			+	+				+

Голова проектної групи,
гарант освітньо-наукової програми,
доктор фармацевтичних наук,
професор



Давтян Л. Л.