

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПІКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол 18.05.2016 № 5



Голова вченої ради
академік НАМН України
професор Ю. В. Вороненко

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
за спеціальністю «ФАРМАЦІЯ»

Галузь знань	<u>22 «Охорона здоров'я»</u>
Спеціальність	<u>226 «Фармація»</u>
Рівень освіти	<u>третій (освітньо-науковий) рівень</u>

Київ

2016

Профіль програми	
Доктор філософії галузі знань 22 «Охорона здоров'я» зі спеціальності 226 «Фармація»	
Тип диплома та обсяг програми	Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 53 кредити ЄКТС
Вищий навчальний заклад	Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
Акредитуючі інституція	Міністерство освіти і науки України
A	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; до клінічних досліджень та клінічних випробування лікарських засобів, їх ефективності та безпечності; організацію та управління у фармації; маркетингові дослідження; викладання профільних фармацевтичних дисциплін.
B	Характеристика програми
1	Предметна область, напрям
	Маркетингові дослідження ринку лікарських засобів; молекулярне моделювання та цілеспрямований синтез біологічно активних речовин; фармакогностичне дослідження лікарської рослинної сировини; фармацевтична розробка лікарських засобів; доклінічні дослідження лікарських засобів; стандартизація і контроль якості та безпеки; управління та забезпечення якості у галузі; хіміко-токсикологічний аналіз; розробка та стандартизація ветеринарних препаратів, парфумерно-косметичних засобів та спеціальних харчових продуктів; організація системи забезпечення населення лікарськими засобами та діяльності фармацевтичних підприємств.
	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 лікарського забезпечення населення.
	Орієнтація програми
	Дослідницько-інноваційна
	Особливості програми
	Реалізується у наукових групах, активних у широкому колі досліджень, що ведуться в області фармації
C	Працевлаштування та продовження освіти

1	Працевлаштування	Робочі місця у закладах охорони здоров'я, фармацевтичних підприємствах; менеджмент та адміністрування у сфері охорони здоров'я; викладання у закладах вищої освіти; самостійне працевлаштування
2	Продовження освіти	Можлива подальша підготовка на докторському рівні в областях, близьких до фармації
D Стиль та методи навчання		
1	Підходи до викладання та навчання	<p>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 фахівцем фармації та споживачами лікарських засобів, фармацевтичних працівників між собою та іншими працівниками галузі охорони здоров'я на основі поваги до людини, довіри, доброти, чуйності, уваги, співчуття, віри у позитивність її дій.</p> <p>Аксєологічний підхід, що дозволяє вивчати явища з точки зору виявлення їх можливостей задовольняти сучасний рівень лікарського забезпечення суспільства, розв'язувати завдання його гуманізації.</p> <p>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.</p> <p>Діяльнісний підхід, що спрямований на організацію діяльності аспіранта в якій він був би активним у пізнанні, праці, спілкуванні, своєму розвитку.</p> <p>Ресурсний підхід, що ставить питання про організацію навчання, орієнтованого на пошуки і розвиток потенціальних можливостей кожного аспіранта.</p> <p>Системний підхід, що орієнтує на визначення навчання як цілеспрямованої творчої діяльності його суб'єктів. Синергетичний підхід, провідним принципом якого є самоорганізація, саморозвиток, які здійснюються на основі постійно активної взаємодії цих систем із зовнішнім середовищем, що веде до змін, становлення нових якостей.</p> <p>Компетентнісний підхід передбачає аксіологічну, мотиваційну, рефлексивну, когнітивну, операційно-технологічну та інші складові результатів навчання, що відбивають прирощення не лише знань, умінь і навичок, а й досвіду емоційно-ціннісного ставлення.</p> <p>На початку передбачається тісне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку колег із наукової групи. Вивчення наукової методології на основі різноманітних інтерактивних ресурсів, що пропонуються аспіранту. Лекційні курси, семінари, консультації, самопідготовка у бібліотеці та на основі інтелекту та індивідуальні консультації.</p>
2	Система оцінювання	Проміжний та заключний контроль на етапах вивчення дисциплін освітньої програми. Семінари й наукові звіти з оцінюванням досягнутого. Складання кандидатських іспитів. Захист дисертаційної роботи за участі науковців з інших вищих навчальних закладів, наукових установ, організацій.
Інтегральна компетентність		
		Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної фармацевтичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі охорони

		здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики
Е	Програмні компетентності	
1	Загальні	<p>Дослідницькі компетентності</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність до абстрактного мислення, синтезу, аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань. • Здатність до самостійного проведення наукового та патентного пошуку • Здатність до проектування 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 оцінки 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 проведення навчальних занять. • Здатність до управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності. • Здатність до використання методології проведення та фінансування наукових досліджень. • Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. • Здатність працювати у міжнародному контексті. • Здатність дотримуватися у своїй діяльності регламентуючих правових документів. <p>Мовні компетентності</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність представляти та обговорювати наукові результати та вести наукову дискусію державною та іноземною мовою в усній та письмовій формі, володіння науковою термінологією. • Здатність до повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності. <p>Комунікативні компетентності</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Робота в групових проектах</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Управлінські компетентності

- Готовність організувати роботу колективу в розв'язанні актуальних проблем фармації.
- Здатність працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів, а також мотивувати та керувати роботою інших для досягнення поставлених цілей.

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 широкий кругозір у галузі міжнародного життя та політичних процесів, орієнтуватися у зовнішній та внутрішній політиці держави, знати її історію та специфіку розвитку.
- Здатність використовувати закони та категорії біомедичної етики під час планування та проведення наукового дослідження.
- Здатність використовувати правила академічної доброчесності під час планування, проведення та аналізу результатів наукового дослідження, що унеможливають та запобігають проявам академічного плагіату.

Викладацькі компетентності

- 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 студентів, у тому числі системи медичної післядипломної освіти (інтернів та слухачів).
- Компетентність навчати студентів, у тому числі системи медичної післядипломної освіти (інтернів та слухачів) на практичних заняттях.

Особистісні компетентності

- Здатність планувати і вирішувати завдання власного професійного та особистісного розвитку.
- Здатність працювати автономно.
- Здатність бути критичним і самокритичним.
- Здатність навчатися, мати сучасний рівень навчання.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Етичні зобов'язання

- Здатність слідувати етичним нормам у професійній діяльності, під

		<p>час планування та проведення наукових досліджень.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність діяти соціально відповідально та громадянські свідомо.
2	Фахові	<p>Загальнопрофесійні компетенції</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компетентність виконувати оригінальні дослідження в фармації та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів. • Здатність планувати проведення експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів, валідацію процесів та методик. • Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (метааналіз). Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу українською та англійською мовами. • Здатність розв'язувати комплексні проблеми фармацевтичної освіти та науки, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі фармації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної фармацевтичної практики. <p>Спеціалізовано-професійні компетенції</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Здатність відокремлювати структурні елементи, які складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальностей «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація», «Фармацевтична хімія та фармакогнозія», «Стандартизація та організація виробництва лікарських засобів». • Здатність застосовувати стандарти належних фармацевтичних практик щодо управління та забезпечення якості процесів пов'язаних з розробкою, виробництвом/виготовленням, контролем якості, дистрибуцією, зберіганням, доклінічними дослідженнями та клінічними випробуваннями лікарських засобів. • 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; • 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 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.
- Здатність проводити тонкий органічний синтез (пошукових реакцій і методів для створення нових і вдосконалення процесів, щодіють; 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.
- Застосовувати сучасні хімічні і фізико-хімічні дослідження, необхідні для нормування показників якості лікарських засобів.
- 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 розсіяння; 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 проводити обґрунтування показників якості субстанцій для фармацевтичного застосування, готових лікарських засобів синтетичного та рослинного походження.
- 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.
- Здатність розробляти способи отримання нових фармацевтичних субстанцій

- синтетичного, природного та біотехнологічного походження
- Здатність розробляти методи визначення біологічно активних речовин у біологічних рідинах та тканинах.
 - Здатність проводити вивчення стабільності та встановлювати терміни придатності лікарських засобів.
 - Здатність застосовувати методи аналізу лікарських речовин при вивченні біологічної доступності і фармакокінетики.
 - Здатність створювати екологічно безпечні технології, виявляти і нормувати сполуки антропогенного походження в лікарській сировині, вдосконалювати і уніфікувати методи їх контролю.
 - Здатність виконувати методи аналізу ксенобіотиків (важкі метали, радіонукліди, пестициди, нітрати і ін.) у лікарських засобах.
 - 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 визначати якісний та кількісний склад біологічно активних речовин в лікарській рослинній сировині.
 - 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 розробляти нові методи аналізу лікарських засобів.
 - Здатність проводити валідацію та верифікацію аналітичних методик.
 - Здатність розробляти фармацевтичні стандарти та стандарти підприємств з оцінки якості лікарських засобів.
 - Здатність проводити науково-дослідницьку роботу з експериментально-фармакологічного та фітохімічного застосування нових фітопрепаратів.
 - Здатність проводити підготовку відповідної нормативної документації із творення фітопрепаратів.
 - Здатність розробляти параметри якості та проводити стандартизацію нових лікарських засобів рослинного походження
 - Здатність визначати напрямки фармакологічного скринінгу харчових добавок на основі рослинної сировини з метою пошуку потенційних об'єктів для подальшої розробки.
 - Здатність проводити обґрунтування вибору допоміжних речовин для виготовлення лікарських форм.
 - Здатність розробляти технологію виробництва (виготовлення) лікарських засобів з визначенням необхідних та критичних параметрів процесу, проводити валідацію технологічного процесу.
 - Здатність проводити вивчення стабільності та встановлювати терміни придатності лікарських засобів.
 - Здатність проводити обґрунтування вибору допоміжних речовин для виготовлення лікарських форм.
 - Здатність розробляти технологію виробництва (виготовлення) лікарських засобів з визначенням необхідних та критичних параметрів процесу, проводити валідацію технологічного процесу.
 - Здатність застосовувати стандарти GMP до виробництва ліків
 - Здатність розробляти сучасне апаратне оформлення хіміко-

фармацевтичних виробництв.

- Здатність створювати сучасні лінії гнучкі технологічні схеми з виробництва твердих лікарських форм, які відповідають вимогам GMP.
- Здатність використовувати сучасні методи усунення явища несумісності.
- Здатність обґрунтовувати склад та технологію лікарських форм з газоподібними і твердими дисперсійними середовищем (порошки, гранули, таблетки, аерозолі, губки, стоматологічні диски та ін.).
- 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 застосовувати методи пролонгування.
- Здатність обґрунтовувати склад та технологію лікарських препаратів з регульованим вивільненням лікарських речовин. (терапевтичні системи, мікрокапсули, ліпосоми, магнітоуправляючі ліки).
- Здатність враховувати особливості готування та використання косметичних лікарських засобів.
- Здатність враховувати особливості приготування та використання ветеринарних лікарських форм.
- Здатність визначати фармацевтичні чинники, що впливають на терапевтичну активність ліків.
- Здатність розробляти склад та технологію ліків з урахуванням основних положень біофармації.
- Здатність застосовувати хімічні та фізичні методи стабілізації, сучасні стабілізатори та консерванти.
- Здатність застосовувати механізми регулювання якості лікарських засобів через запровадження стандартів GxP.
- Здатність розробляти Методи контролю якості лікарських засобів (МКЯ) як складової загального технічного документу (реєстраційного досьє).
- Здатність застосовувати принципи забезпечення якості лікарських засобів при їх виробництві, зберіганні, дистрибуції, реалізації та медичному застосуванні.
- Здатність розробляти систему якості на фармацевтичному підприємстві.
- Здатність виконувати функції уповноваженої особи на фармацевтичних підприємствах з виробництва, виготовлення, оптової та роздрібною торгівлі лікарських засобів.
- Здатність застосовувати основні принципи організації лікарського забезпечення населення на макрорівні.
- Здатність планувати розвиток та розміщення аптечної мережі.

установохорониздоров'я і як підприємства.

- Здатність визначити типи аптек, розробляти організаційну структуру, проводити оснащення аптекою будівлянням, планування приміщень.
- Здатність визначити основні завдання і функції аптеки, спеціалізацію.
- Здатність здійснювати організацію роботи аптек щодо приймання рецептів і відпуску ліків.
- Здатність до наукового обґрунтування організації постачання аптечної мережі лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту гуртовими фірмами, аптечними складами.
- Здатність до наукового обґрунтування Організація роботи аптек з товарними запасами.
- Здатність до наукового обґрунтування Організація внутрішнього аптечного контролю якості ліків.
- Здатність до наукового обґрунтування внутрішнього господарського (управлінського) обліку аптек та фармацевтичних фірм.
- Здатність до наукового обґрунтування системи показників торгово-фінансової діяльності в аптечних закладах.
- Здатність застосовувати системи оплати праці аптечних працівників.
- Здатність застосовувати підходи до формування системи цін на лікарські засоби та виробимедичного призначення (оптових і роздрібних цін).
- Здатність визначити особливості оподаткування аптек та фармацевтичних фірм.
- Здатність застосовувати системи обліку та управлінського обліку в аптеках і фірмах.
- Здатність застосовувати підходи до формування нових форм господарювання (асоціації, акціонерні об'єднання, концерни, товариства з обмеженою відповідальністю).
- Здатність здійснювати стратегічне планування, управління його реалізацією та оцінку.
- Здатність проводити маркетингові дослідження.
- Здатність проводити вивчення та сегментування ринку лікарських препаратів.
- Здатність визначити та моделювати потреби в лікарських засобах.
- Здатність розробляти товарну політику, маркетингову стратегію і тактику підприємства.
- Здатність визначити напрямки інноваційної діяльності фармацевтичних підприємств.
- Здатність застосовувати основні положення державного регулювання і управління процесом розробки і виробництва лікарських препаратів.
- Здатність застосовувати принципи збутової політики, логістики у системі фармацевтичного маркетингу.
- Здатність формувати маркетингові інформаційні системи, підсистеми внутрішньої звітності, збору зовнішньої поточної маркетингової інформації, маркетингових досліджень, маркетингового аналізу, системи маркетингового контролю.
- Здатність організувати комунікаційні процеси, використовуючи принципи належної аптечної практики та відповідні види організаційних та між особових комунікацій.

- Здатність готувати матеріали для проведення виробничих нарад, організувати їх проведення.
- Здатність організувати ефективний документообіг фармацевтичних підприємств та установ, контроль, систематизацію та зберігання документів.
- Здатність працювати з колегами, забезпечувати здоровий соціально-психологічний клімат у колективі.
- Здатність оформляти службові та комерційні документи.
- Здатність використовувати методи «паблік рилейшнз».
- Здатність проводити оцінку рівня ефективності роботи працівників фармацевтичного підприємства.
- Здатність формувати комп'ютерний банк даних з усіх інформаційних аспектів про лікарські засоби та виробів медичного призначення.
- Здатність проводити оцінку місткості ринку лікарських засобів за економічними показниками для конкретного його сегменту.
- формувати статистичну базу щодо Державної системи контролю за побічною дією лікарських засобів.
- Здатність збирати та накопичувати інформацію про зареєстровані випадки проявів побічної дії ліків в регіоні здійснення професійної діяльності та в регіоні, де розташовано лікувально-профілактичний заклад.
- Здатність формувати ефективну систему управління персоналом на фармацевтичному підприємстві.
- Здатність розробляти теоретичні основи управління персоналом підприємства.
- Здатність розробляти політику в сфері якості.
- Здатність застосовувати процесний підхід.
- Здатність створювати та ефективно підтримувати систему якості на основі принципів належних фармацевтичних практик та стандартів серії ISO 9001.
- Здатність розробляти функціональні моделі основних напрямків діяльності фармацевтичного підприємства.
- Здатність розробляти стандартні операційні процедури із забезпечення якості лікарських засобів на етапах «життєвого циклу» лікарського препарату.
- Здатність проводити експертизу результатів досліджень з медико-біологічного контролю генерічних препаратів.
- Здатність використовуючи банк даних маркетингової інформації, економіко-математичні та статистичні методи аналізу проводити оцінку попиту та пропозицій лікарських препаратів та виробів медичного призначення.
- 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 виробів медичного призначення.
- Здатність визначати перспективні напрямки фармакологічних досліджень, приймати участь у проведенні клінічних досліджень в галузі фармакології.
- Здатність до дотримання нормативно-правових актів, які стосуються розробки, випробування, реєстрації і використання лікарських засобів,

при підготовці та експертизі матеріалів з їх доклінічного дослідження та клінічного випробування.

- Здатність планувати та брати участь у виконанні фармакологічних досліджень лікарських засобів, застосовувати методи статистичної обробки експериментальних даних, аналізувати та узагальнювати отримані результати
- Здатність прогнозувати науково обґрунтовані підходи до модернізації вітчизняної системи охорони здоров'я, організовувати та забезпечувати процеси управлінської діяльності з урахуванням процесів реформування галузі.

Дослідницькі компетентності

- Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.
- 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 оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Аналітичні компетентності

- Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній 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 і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.
- Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями охорони здоров'я, 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.

F

Програмні результати навчання

- Здобуття знань і розуміння поглибленого рівня в розв'язанні наукових проблем в 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.
- Здатність і готовність до підготовки, проведення та участі у наукових семінарах, конференціях, оприлюднення результатів наукових досліджень в спеціалізованих зарубіжних та затверджених ДАК України наукових виданнях.
- Здатність здійснювати інформаційний пошук та роботу з бібліотечними ресурсами,

базами даних та он-лайн ресурсами за обраною тематикою наукового дослідження.

- Здатність розробки наукового проекту відповідно до завдань дисертаційного дослідження; готовність здійснювати пошук, підготовку аплікацій для подання для отримання грантів на розробку наукових досліджень.
- Здатність здійснювати обробку та інтерпретацію отриманих експериментальних і емпіричних даних, використовувати сучасні статистичні методи при обробці наукових даних досліджень.
- Здатність до здійснення пошукової (евристичної) діяльності, дослідження пріоритетних напрямів розвитку фармації, організації і проведення наукових досліджень з проблем.
- Здатність підготувати та успішно захистити дисертаційну роботу на основі власних досліджень, а також використовувати (та визнати) результати роботи інших членів наукової групи.
- Здатність до усвідомлення мовних норм, що склалися історично в фонетиці, лексиці, граматиці, орфоєпії, семантиці, стилістиці та адекватне їх застосування в предметній області стоматології в процесі використання державної чи іноземної мови.
- Здатність 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.
- Здатність до проведення вербального і невербального спілкування, спостереження, вислуховування, постановки запитань, здатність вести співбесіду з різними групами співрозмовників, проведення і участі в зборах.
- Здатність до використання набутих умінь у передовій професійній практиці та викладацькій діяльності за допомогою оригінальних досліджень та прогресивних теорій.
- Здатність встановлювати і підтримувати необхідні контакти з іншими людьми, досягнення партнерами взаєморозуміння, краще усвідомлення ситуації і предмета спілкування.
- Формування системи знань в фармації, використовуючи унікальні дані, обґрунтовані рішення, нові інтерпретації, інноваційні методи.
- Вміння на теоретичному рівні генерувати ідеї, гіпотези наукового дослідження, розробляти доказову базу, визначати закономірності притаманні предметній області фармації.
- Здатність до формалізації як процесу систематизації та уточнення знань вгалузі фармації, виявлення взаємозв'язку її різних елементів, методологічного уточнення різних положень.
- Здатність використовувати сучасні дані, накопичені в результаті наукових досліджень як безпосередньо в предметній області фармації, так і в фізіології, медицині, біохімії, психології, педагогіці, теорії управління.
- Вміння застосовувати знання, отримані та відібрані в ході експериментальних досліджень і практичної діяльності, для визначення ефективності, систематизації, узагальнення та пояснення.
- Здатність ідентифікувати, вимірювати та оцінювати ризики, пов'язані з науково-дослідною та інноваційною діяльністю в сфері створення активних фармацевтичних інгредієнтів і лікарських засобів та організації фармацевтичної справи;.
- Знання та навички до використання пристроїв, приладів та обладнання для проведення експериментальних досліджень.
- Вміти вибирати і обґрунтовувати параметри оптимізації об'єкту дослідження, якісні та кількісні фактори при плануванні експерименту з метою скорочення експериментальних витрат при проведенні досліджень, оптимальної організації і мінімізації числа дослідів, збільшення вірогідності одержуваної інформації.

- Здатність проводити аналіз, моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів у фармації, визначати показники їх результативності з подальшим обґрунтуванням напрямків їх удосконалення відповідно до векторів розвитку суспільства в Україні та за кордоном.
- Здатність планувати та реалізовувати професійну наукову та освітню діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.
- Здатність розробляти, реалізовувати, проводити моніторинг і оцінювати ефективність практичних проєктів і інших заходів, пов'язаних з розробкою і впровадженням стратегій, технологій, методів, засобів і програм, спрямованих на охорону і покращення здоров'я населення, охорону довкілля, менеджменту в галузі охорони здоров'я.
- Здатність проводити аналіз соціально-економічних процесів у фармації з використанням сучасних методів моделювання та прогнозування, визначати та застосовувати систему результативних показників у визначених процесів.
- Здатність науково обґрунтувати оптимальні шляхи удосконалення розвитку охорони здоров'я та фармацевтичного сектору відповідно до стратегічних завдань держави та світових тенденцій.
- Орієнтувати наукові дослідження на фармацевтичну практику. Здатність до аналізу, співставлення, порівняння варіантів розвитку фармації, розв'язання у контексті викликів XXI ст.

Нормативні посилання

Порядок розроблення стандартів вищої освіти, внесення змін до них та здійснення контролю за їх дотриманням, затверджений наказом МОН України від 10.11.2007 р. №897 та інші діючі нормативні документи обов'язкового застосування.

Постанова Кабінету міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

Постанова Кабінету міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)»

Наказ Міністерства освіти і науки України № 1151 від 06.11.2015 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266».

Standards for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in Europe (Стандарты обучения кандидатов наук в области биомедицины и наук о здоровье в Европе).- ORPHEUS/AMSE/WFME.- Medicinska naklada, Zagreb.- 2012 Доступ: http://orpheus.in.ua/sites/default/files/file/tonya/ORPHEUS-AMSE-WFME_ru.pdf

Державна атестація осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах

Підготовка в аспірантурі (ад'юнктурі) чи докторантурі передбачає виконання особою відповідної освітньої програми (освітньо-наукової компоненти) НМАПО імені П. Л. Шупика за спеціальністю 226 «Фармація» та проведення власного наукового дослідження. Невід'ємною складовою освітньої програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей.

Здобувач вважається атестованим за освітньою складовою програми за умови проходження повного обсягу освітньої програми та успішного складання поточних та підсумкових контролів з дисциплін, передбачених індивідуальним навчальним планом аспіранта та освітньо-науковою програмою аспірантури вищого навчального закладу (наукової установи).

Аспіранти проводять наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, в якому визначаються зміст, строки виконання та обсяг наукових робіт, а також запланований строк захисту дисертації протягом строку підготовки в аспірантурі.

Індивідуальний план наукової роботи є обов'язковим до виконання здобувачем відповідного ступеня і використовується для оцінювання успішності запланованої наукової роботи.

Порушення строків виконання індивідуального плану наукової роботи без поважних причин, передбачених законодавством, може бути підставою для ухвалення вченою радою НМАПО імені П. Л. Шупика рішення про відрахування аспіранта.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або спеціалізованою вченою радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників).

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії захищають дисертації, як правило, у постійно діючій спеціалізованій вченій раді з відповідної спеціальності, яка функціонує у НМАПО імені П. Л. Шупика. Вчена рада НМАПО імені П. Л. Шупика має право подати до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти документи для акредитації спеціалізованої вченої ради, утвореної для проведення разового захисту, або звернутися з відповідним клопотанням до іншого вищого навчального закладу (наукової установи), де функціонує постійно діюча спеціалізована вчена рада з відповідної спеціальності.

Зарахування кредитів за відповідними циклами освітньої програми здійснюється за результатами проміжного контролю знань та заключних іспитів.

Аспірант, який підтвердив рівень свого знання іноземної мови, зокрема англійської, дійсним сертифікатом тестів TOEFL, або International English Language Testing System, або сертифікатом Cambridge English Language Assessment, на рівні C1 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, має право:

- на зарахування відповідних кредитів, передбачених освітньою програмою аспірантури (ад'юнктури), як таких, що виконані у повному обсязі;
- на використання обсягу навчального навантаження, передбаченого для набуття мовних компетентностей, для здобуття інших компетентностей (за погодженням з науковим керівником).

Вчена рада НМАПО імені П. Л. Шупика має право прийняти рішення про визнання набутих аспірантом (ад'юнктом) в інших вищих навчальних закладах (наукових установах) компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), обов'язкове здобуття яких передбачено освітньою програмою аспірантури (ад'юнктури).

Розподіл змісту освітньої програми та навчального часу за циклами підготовки

Термін навчання (років)	Академічних годин/кредитів/кредитів ЄКТС
Загальний навчальний час підготовки (академічних годин/кредитів//кредитів ЄКТС) для докторів філософії за спеціальністю 226 «Медицина»	53 кредити
Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями	5 кредитів
Набуття універсальних навичок дослідника	13 кредитів

<i>Термін навчання (років)</i>	<i>Академічних годин/кредитів/кредитів ЄКТС</i>
- усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою	1 кредит
- застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації	5 кредитів
- проведення навчальних занять	5 кредитів
- управління науковими проектами, складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень	1,5 кредити
- реєстрації прав інтелектуальної власності	0,5 кредити
Здобуття глибоких знань із спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження	12 кредитів
Здобуття мовних компетентностей	8 кредитів
Дисципліни за вибором (25% загальної кількості кредитів ЄКТС)	15 кредитів

(Встановлені обсяги розподілу максимального навчального часу за циклами)

<i>Прізвище, ім'я, по батькові</i>	<i>Науковий ступінь за спеціальністю</i>	<i>Вчене звання</i>	<i>Посада, повна назва установи</i>
Голова проектної групи, гарант освітньої програми (освітньо-наукової компоненти)			
ВЕТЮТНЕВА Наталія Олександрівна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.02 - фармацевтична хімія та фармакогнозія	Професор по кафедрі фармацевтичної хімії і фармакогнозії	Завідувач кафедри контролю якості і стандартизації лікарських засобів Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
Члени проектної групи			
ДАВТЯН Лєна Лєвонівна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація	Професор кафедри технології ліків і клінічної фармації	Завідувач кафедри фармацевтичної технології і біофармації Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика
ЗАГОРІЙ Володимир Антонович	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – технологія ліків та організація фармацевтич	Професор по кафедрі промислової фармації	Завідувач кафедри промислової, клінічної

	ноісправи		фармації та клінічної фармакології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика
ПОНОМАРЕНКО Микола Семенович	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – технологія ліків і організація фармацевтичної справи	Професор по кафедрі організації і економіки фармації	Завідувач кафедри організації і економіки фармації Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика
КАБАЧНА Алла Василівна	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – технологія ліків і організація фармацевтичної справи	Професор по кафедрі організації і економіки фармації	Професор кафедри організації і економіки фармації Національної медичної академії післядипломної освіти 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 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика
ТРОХИМЧУК Віктор Васильович	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.02 – фармацевтична хімія та фармакогнозія	Професор по кафедрі військової фармації	Професор кафедри організації і економіки фармації Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

<p>БУЦЬКА Вікторія Євгенівна</p>	<p>Кандидат фармацевтичних наук, 15.00.01 – технологія ліків та промислова фармація</p>	<p>Доцент по кафедрі промислової фармації</p>	<p>Доцент кафедри промислової, клінічної фармації та клінічної фармакології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика</p>
<p>ТОДОРОВА Віолетта Іванівна</p>	<p>Кандидат фармацевтичних наук, 15.00.02 – фармацевтична хімія та фармакогнозія</p>	<p>Доцент по кафедрі фармацевтичної хімії і фармакогнозії</p>	<p>Доцент кафедри контролю якості і стандартизації лікарських засобів Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика</p>