

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії,
ректор Одеського національного
медичного університету

Валерій ЗАПОРОЖАН

« _ » _____ 2024 року

ПРОГРАМА
ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ
для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Галузь знань:	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність:	226 «Фармація, промислова фармація»
Рівень вищої освіти:	третій (освітньо-науковий)

Програма обговорена і ухвалена на засіданні приймальної комісії ОНМедУ
(протокол № 4 від « 17 » квітня 2024 р.).

Програма затверджена наказом ректора Одеського національного медичного
університету № 221-0 від « 07 » травня 2024 р.

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	4
СТРУКТУРА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ.....	6
ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ.....	7
ФОРМУВАННЯ КОНКУРСНОГО БАЛУ ВСТУПНИКА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ	9
ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ.....	10
ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	18
ДОДАТОК 1 ЗРАЗОК ТЕСТОВИХ ПИТАНЬ	22
ДОДАТОК 2 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ	25
ДОДАТОК 3 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПРЕДСТАВЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ	28
ОРІЄНТОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ	28
ДОДАТОК 4 ПЕРЕЛІК НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ КАФЕДР ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ	30

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступних випробувань для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеню доктора філософії зі спеціальності «Фармація, промислова фармація» в Одеському національному медичному університеті (далі – Програма) розроблена відповідно до Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) зі змінами (Постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р, № 261 та від 19.05.2023 р., № 502), Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 березня 2023 року № 276 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України № 519/39575, (далі – Порядок), Правил прийому для здобуття вищої освіти в Одеському національному медичному університеті (далі – Правила прийому), які затверджуються щорічно.

Ця Програма регулює процедуру підготовки, організації й проведення вступних випробувань для вступу на навчання для здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності «Фармація, промислова фармація» та визначає порядок і критерії їх оцінювання.

Основні поняття та терміни вживаються у таких значеннях:

вступне випробування - оцінювання підготовленості вступника до здобуття вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні, що проводиться у формі вступних іспитів та презентації дослідницьких пропозицій;

вступний іспит – форма вступного випробування, яка передбачає оцінювання знань, умінь та навичок вступника з конкурсного предмета, результати якого зараховуються до конкурсного бала вступника, або за результатами якого вступник допускається до участі в конкурсному відборі чи до інших вступних випробувань;

вступник – особа, яка подала заяву(и) про допуск до участі в конкурсному відборі на одну (декілька) конкурсних пропозицій;

дослідницька пропозиція – це систематизований науковий текст, який є результатом самостійно проведеного дослідження та демонструє бачення вступника щодо теми дисертації; містить обґрунтування її актуальності, загальну характеристику стану наукової розробки, методології наукового дослідження та його інформаційної бази;

конкурсний бал – комплексна оцінка досягнень вступника, яка обраховується за результатами вступних випробувань та іншими конкурсними показниками відповідно до Правил прийому;

конкурсний відбір – процедура відбору вступників на конкурсні пропозиції на основі конкурсних балів для здобуття вищої освіти (на конкурсній основі);

конкурсний предмет – навчальний предмет (дисципліна), рівень навчальних досягнень з якого (якої) враховується під час проведення конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня доктора філософії до закладу вищої освіти;

презентація дослідницьких пропозицій – форма вступного випробування, що передбачена під час вступу на навчання для здобуття ступеня доктора філософії, яка полягає в заслуховуванні та обговоренні наукового повідомлення вступника.

Вступники до аспірантури складають іспит із спеціальності «Фармація, промислова фармація» (в обсязі програми рівня вищої освіти магістра / спеціаліста відповідної спеціальності).

Метою вступного випробування зі спеціальності в аспірантуру є визначення рівня підготовки вступника щодо можливості виконання освітньої та наукової складової на третьому рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії.

Зміст Програми охоплює весь обсяг теоретичних знань, умінь і практичних навичок, необхідних для наукової роботи, а також для подальшої самостійної роботи на базах кафедр під час навчання в аспірантурі.

У Програмі надано перелік питань до вступного іспиту, список рекомендованої літератури, вимоги до дослідницької пропозиції та перелік затверджених тем науково-дослідних робіт кафедр, в рамках яких можна виконувати наукове дослідження.

Для визначення рівня знань і практичних навичок Програмою передбачено проведення вступного іспиту зі спеціальності «Фармація, промислова фармація» у формі тестування (50 тестів) та співбесіди для оцінки дослідницької пропозиції, поданої на конкурс.

Вступник в аспірантуру повинен:

- проявляти здатність до формування навиків самостійної науково-дослідницької та педагогічної діяльності, поглибленого вивчення теоретичних і методологічних основ, удосконалення філософської освіти, орієнтованої на професійну діяльність, удосконалення знань іноземної мови, в тому разі й для застосування в професійній діяльності;

- проявляти здатності до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня;

- бути ознайомленим з діючими законодавчими актами України про вищу освіту і концепцією адаптації української вищої школи до Загальноєвропейського простору вищої освіти;

- вміти формувати науковий світогляд та методологію педагогічної діяльності та професійної компетентності;

- бути здатним до оволодіння основними формами, методами та прийомами освітнього процесу, їх оптимальне застосування;
- проявляти здатність до засвоєння специфіки викладацької діяльності у вищій школі;
- мати схильність до виховання загальної і професійної культури майбутнього викладача вищого навчального закладу.

СТРУКТУРА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вступні випробування зі спеціальності «Фармація, промислова фармація» складаються із 50 тестових завдань та дослідницької пропозиції в рамках затверджених тем науково-дослідних робіт кафедр фармацевтичного профілю Університету.

Тестові завдання складені у повній відповідності до Програми. Всі тестові завдання одного рівня, що дає змогу всебічно перевірити теоретичні знання вступника зі спеціальності (зразок тестів наведено в *додатку 1*).

Дослідницька пропозиція – це авторський науковий текст вступника, обсягом до 10 сторінок друкованого тесту. Дослідницька пропозиція має продемонструвати розуміння вступником змісту дослідження обраної наукової проблеми, ступінь її розробки та володіння методикою проведення науково-дослідницької роботи.

Робота над дослідницькою пропозицією передбачає поглиблене вивчення обраної наукової проблеми з точки зору стану її розробки в українській та закордонній науці, що засвідчує володіння навичками логічного аналізу, узагальнення матеріалу та його системного викладу.

Дослідницька пропозиція подається вступником у паперовому варіанті разом з іншими документами та у електронному варіанті через онлайн-анкету або в форматі .doc на електронному носії до Приймальної комісії. Зразок оформлення та структурних елементів дослідницької пропозиції оприлюднені на офіційному веб-сайті Університету та наведені в *додатку 2*.

Дослідницька пропозиція перевіряється Приймальною комісією на академічну доброчесність. У разі виявлення плагіату, дослідницька пропозиція **не зраховується**.

За даними тексту дослідницької пропозиції вступник готує доповідь на співбесіду тривалістю до 5 хвилин. На основі підготованої доповіді створюється мультимедійна презентація з використанням програмного продукту Microsoft PowerPoint, яка не повинна перевищувати 8 слайдів.

Вимоги до оформлення та представлення презентації дослідницьких пропозицій вступників до аспірантури оприлюднені на офіційному веб-сайті Університету та наведені у *додатку 3*.

Тема дослідницької пропозиції обирається вступником самостійно в рамках тем науково-дослідних робіт кафедри (*додаток 4*).

ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вступні випробування вступників оцінюються за 200-бальною шкалою. Виконання тестових завдань та представлення дослідницької пропозиції оцінюються кожний окремо як самостійний компонент. Мінімальна кількість балів на вступному випробуванні, яка необхідна для допуску до участі у конкурсі складає 120 балів.

Вступники, які набрали менше 120 балів до подальшої участі у конкурсному відборі не допускаються.

Загальна кількість балів, яку вступник може отримати за кожне вступне випробування від 120 до 200 балів.

Порядок нарахування балів при проходженні тестування:

при виборі вірної відповіді нараховується 4 бали;

невірна відповідь – 0 балів.

Оцінювання представлення дослідницької пропозиції вступників відбувається членами предметної комісії під час співбесіди зі спеціальності у межах 0-20 балів за кожний елемент:

- наукове обґрунтування актуальності пропозиції

20 балів	презентація дослідницької пропозиції містить обґрунтовані відомості про наукову новизну та практичну цінність досліджень, що відповідає сучасному рівню
15 балів	презентація дослідницької пропозиції містить відомості про наукову новизну та практичну цінність досліджень
10 балів	в презентації дослідницької пропозиції не достатньо обґрунтовано відомості про наукову новизну та практичну цінність досліджень
5 балів	презентація дослідницької пропозиції не містить відомості про наукову новизну та практичну цінність досліджень

- уміння аналізувати та систематизувати наукові джерела

20 балів	презентація дослідницьких пропозицій ґрунтується на аналізі систематизованих літературних джерел щодо обраної тематики дослідження (за останні 5-7 років)
15 балів	презентація дослідницьких пропозицій ґрунтується на аналізі літературних джерел щодо обраної тематики дослідження (за останні 5-7 років)
10 балів	презентація дослідницьких пропозицій не достатньо ґрунтується на аналізі літературних джерел щодо обраної тематики дослідження (за останні 5-7 років)

5 балів	в презентація дослідницьких пропозицій відсутній аналіз літературних джерел щодо обраної тематики дослідження (за останні 5-7 років)
---------	--

– відповідність мети та завдань темі дослідницької пропозиції

20 балів	викладений матеріал відповідає темі презентації дослідницької пропозиції та повністю її розкриває
15 балів	викладений матеріал відповідає темі презентації дослідницької пропозиції
10 балів	викладений матеріал не повністю відповідає темі презентації дослідницької пропозиції
5 балів	викладений матеріал не відповідає темі презентації дослідницької пропозиції

– володіння дослідницькими методами

20 балів	високий рівень володіння загальнонауковими та спеціальними методами, а також інструментами, які планується використати в процесі реалізації дослідження, обґрунтовані підходи до формування вибіркової сукупності дослідження
15 балів	володіння загальнонауковими та спеціальними методами, а також інструментами, які планується використати в процесі реалізації дослідження, обґрунтовані підходи до формування вибіркової сукупності дослідження
10 балів	недостатній рівень володіння загальнонауковими та спеціальними методами, а також інструментами, які планується використати в процесі реалізації дослідження
5 балів	відсутнє володіння загальнонауковими та спеціальними методами, а також інструментами, які планується використати в процесі реалізації дослідження

– коректність висновків

20 балів	висновки вірні, стислі, аргументовані
15 балів	висновки в основному правильні, аргументовані
10 балів	висновки в основному правильні, недостатньо аргументовані
5 балів	більшість висновків неточні або неправильні

Максимальна кількість балів може становити 100 балів.

При відповіді на запитання членів предметної комісії під час *обговорення дослідницької пропозиції* оцінюється вміння вступника коректно, стисло і точно відповідати на запитання у межах від 0 до 100 балів.

100 балів	вступник бездоганно викладає теоретичний матеріал теми дослідницької пропозиції, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та
-----------	---

	рекомендованої літератури, мислить логічно і будує відповідь, вільно використовує теоретичні знання при аналізі наукового матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень володіння науковими навичками
75 балів	вступник добре викладає теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту
50 балів	вступник демонструє посередній рівень володіння теоретичними знаннями, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають в аспіранта невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю
25 балів	вступник демонструє поганий рівень володіння теоретичним матеріалом теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані
Усього: максимально 100 балів	

Орієнтовний перелік питань для обговорення дослідницької пропозиції наведені в *додатку 3*.

Загальна кількість балів за презентацію дослідницької пропозиції є сумою балів за представлення та відповіді вступника на запитання членів предметної комісії. Максимальна кількість балів може становити 200 балів.

ФОРМУВАННЯ КОНКУРСНОГО БАЛУ ВСТУПНИКА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

За результатами проведення вступних випробувань зі спеціальності до Приймальної комісії в день проведення іспиту надаються відповідні протоколи за підписами голови та членів предметної комісії.

Бал вступного іспиту зі спеціальності (ВІС) для осіб, які претендують на зарахування до аспірантури, формується за формулою:

$$\text{ВІС} = \text{БТ} + \text{БДП}, \text{ де:}$$

- БТ – результат складання тестових завдань (за 200-бальною шкалою);

- БДП – результат оцінювання дослідницької пропозиції, який є сумою балів за її представлення та обговорення (за 200-бальною шкалою)

Вступники, які наберуть за будь-яку складову вступного іспиту зі спеціальності менш ніж 120 балів, позбавляються права участі в наступному випробуванні та в конкурсі.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

1. Структура Державної Фармакопеї України. Система оцінки якості лікарських засобів.
2. Структура монографії. Відмінність фармакопейних вимог від норм і методів аналізу для хімічної та ін. продукції, що виробляється відповідно до Державних стандартів (ДСТУ) і технічних умов (ТУ).
3. Особливості фармацевтичного аналізу пов'язані з цільовим призначенням ЛЗ і професійна відповідальність провізора. Відносність вимог та методів оцінки якості залежно від фармакологічної дії ЛЗ (призначення, дозування, спосіб введення), способу виробництва, наявності допоміжних і супутніх речовин в лікарській формі.
4. Уніфікація і стандартизація однотипних випробувань в групах лікарських речовин. Загальні положення, загальні статті та монографії Фармакопеї, їх взаємозв'язок.
5. Сучасні стратегії створення інноваційних лікарських засобів. Джерела нових лікарських засобів. Сполуки-лідери, методи їх оптимізації.
6. Органічний синтез – основа при отриманні синтетичних малих молекул. Комбінаторний синтез та його роль в конструюванні лікарських засобів (drug-design). Стратегія розробки та синтезу бібліотек хімічних сполук. Перспективи розвитку комбінаторного синтезу.
7. Етапи створення лікарських засобів – «від молекули до препарату».
8. Основні аспекти хімічної взаємодії лікарських засобів, трансформації та їх метаболізму. Фази метаболізму.
9. Механізми дії лікарських засобів та методи їх дослідження.
10. Аналіз фізико-хімічних властивостей лікарських засобів як один з елементів оцінки якості ЛЗ. Органолептичний аналіз, оцінка розчинності ЛЗ як загальна орієнтовна характеристика випробуваної речовини. Використання фізичних констант (відносна густина, в'язкість, температура кипіння/плавлення, затвердіння) у випробуваннях лікарських засобів.

11. Аналіз фізико-хімічних властивостей ЛЗ як один з елементів оцінки їх якості. Використання таких фізичних констант, як показник заломлення, оптичне обернення у випробуваннях лікарських засобів.

12. Використання спектроскопічних і хроматографічних методів в ідентифікації лікарських засобів; особливості використання стандартних зразків лікарських речовин і стандартних спектрів. ІЧ, УФ-спектрофотометрія, ЯМР-спектроскопія.

13. Використання спектроскопічних і хроматографічних методів в ідентифікації лікарських засобів; особливості використання стандартних зразків лікарських речовин і стандартних спектрів. Мас-спектрометрія (МС); вискоефективна рідинна хроматографія; тонкошарова хроматографія.

14. Ідентифікація лікарських речовин неорганічної природи.

15. Ідентифікація лікарських речовин органічної природи за функціональними групами (функціональний аналіз).

16. Причини, що спричиняють зміну структури лікарської речовини (вплив світла, вологи, температури та інших чинників, що передбачаються умовами і термінами зберігання). Вплив домішок на якісний і кількісний склад лікарського засобу і можливість зміни його фармакологічної активності (специфічні і загальні домішки).

17. Природа і характер домішок, методи їх виявлення. Виробничі домішки, напівпродукти, вихідна сировина. Уніфікація випробувань.

18. Загальні положення визначення вмісту домішок за показниками «прозорість каламутність» і «кольоровість» розчину і ін. Підходи до встановлення меж допустимих домішок, що базуються на ступені чутливості хімічних реакцій. Еталонні розчини.

19. Виробництво та властивості, дослідження чистоти, умови та терміни зберігання води очищеної, води високо очищеної та води для ін'єкцій.

20. Методи кількісного аналізу вмісту лікарських засобів. Вибір методу, який дозволяє провести оцінку вмісту лікарської речовини за функціональними групами, що характеризують її властивості. Особливості кількісного визначення індивідуальних речовин і лікарських форм. Валідація аналітичних методів.

21. Методи кількісного аналізу вмісту лікарських засобів. Відносна специфічність, чутливість, правильність (точність) і відтворюваність методу. Порівняльна оцінка придатності сучасних хімічних і фізико-хімічних методів для кількісного визначення діючої речовини.

22. Оптичні методи в кількісному аналізі. Рефрактометрія, поляриметрія. УФ- та ІЧ-спектрофотометрія, фотометрія у видимій області спектру.

23. Хроматографічні методи: газорідинна хроматографія (ГРХ) та високоефективна рідинна хроматографія (ВЕРХ), електрофорез.

24. Методи, що базуються на термодинамічних властивостях речовин: термографічні методи, метод фазової розчинності. Поєднання екстракційних, хроматографічних і оптичних методів при аналізі лікарських форм.

25. Експрес аналіз лікарських засобів. Сучасні тенденції в розвитку фармацевтичного аналізу.

26. Фармацевтична допомога та фармацевтична послуга, визначення, складові елементи та їх загальна характеристика.

27. Стандартизація в системі охорони здоров'я, визначення, загальна характеристика

28. Нормативно-правове забезпечення фармацевтичної допомоги у сучасних умовах функціонування фармацевтичного ринку.

29. Доступність фармацевтичної допомоги в сучасних умовах функціонування фармацевтичного ринку.

30. Характеристика методів маркетингових досліджень фармацевтичного ринку

31. Сучасні методи фармакоекономічного аналізу, класифікація, характеристика, переваги та недоліки.

32. Морально-етичні відносини в фармацевтичному бізнесі

33. Фармацевтична логістика, визначення, принципи, функції. Характеристика видів фармацевтичної логістики.

34. Антикризове управління фармацевтичним підприємством, визначення, об'єкти, завдання, особливості застосування.

35. Управління інтелектуальними ресурсами у фармації, їх характеристика та структура.

36. Відповідальність фармацевтичного фахівця за порушення в сфері лікарського обслуговування населення.

37. Система формування економічних показників для аналізу господарської діяльності аптечного закладу

38. Система державних соціальних гарантій в Україні

39. Економічні аспекти оплати праці фармацевтичних фахівців

40. Соціально-економічні аспекти системи реімбурсації.

41. Державні та недержавні системи реімбурсації, їх характеристика, приклади

42. Системи компенсації вартості лікарських препаратів населенню в ЄС та США.

43. Електронна система охорони здоров'я, визначення, види послуг та їх характеристика.

44. Оцінка технологій охорони здоров'я, мета та завдання, основні категорії.

45. Методологія, методи та етапи проведення оцінки технологій охорони здоров'я.

46. Характеристика методів визначення потреби в лікарських засобах на основі фармакоекономічних підходів.

47. Система публічних закупівель ЛЗ та медичних виробів в Україні, порядок процесу закупівлі.

48. Види, формування та характеристика Переліків лікарських засобів (ЛЗ) та медичних виробів (МВ), що закуповуються за бюджетні кошти

49. Застосування інноваційних елементів управління в аптечних закладах

50. Сучасні інформаційні технології та програмні продукти в управлінні аптечним закладом

51. Мета і завдання фармакогнозії. Роль фармакогнозії в практичній діяльності провізора.

52. Сформулюйте визначення поняття «Полісахариди», наведіть загальну характеристику і їх класифікацію.

53. Сформулюйте визначення поняття «Гомополісахариди». Охарактеризуйте сировинні джерела отримання крохмалю і його хімічну будову.

54. Сформулюйте визначення поняття «Гетерополісахариди» як класу природних сполук. Наведіть їх загальну характеристику і класифікацію.

55. Сформулюйте визначення поняття «Глікозиди». Наведіть класифікації за типом зв'язку та будови вуглеводного компонента. Вкажіть особливості сушіння та зберігання глікозидоносною сировини.

56. Сформулюйте визначення поняття «Ліпіди» як класу природних сполук. Наведіть їх класифікацію, фізико-хімічні властивості та способи застосування в медицині ліпідів та ліпоїдів.

57. Сформулюйте визначення поняття «Жирні олії». Наведіть типи класифікацій, методи їх отримання і дослідження.

58. Сформулюйте визначення поняття «Вітаміни» як групи біологічно активних речовин. Наведіть типи класифікацій вітамінів. Вкажіть основні рослинні джерела вітамінів.

59. Сформулюйте визначення поняття «Терпеноїди»; наведіть їх класифікацію. Вкажіть основні групи природних сполук ізопреноїдної структури.

60. Сформулюйте визначення поняття «Іридоїди» як класу природних сполук, охарактеризуйте монотерпенові глікозиди, будову їх агліконів і фармакологічну дію.

61. Сформулюйте визначення поняття «Ефірні олії». Укажіть їх класифікацію, локалізацію в рослинах та способи вилучення із сировини.

62. Охарактеризуйте хімічний склад ефірних олій, приведіть приклади сполук різних класів БАР та їх фармакологічну дію. Перерахуйте показники якості ефірних олій та назвіть метод кількісного визначення вмісту ефірних олій в сировині.

63. Сформулюйте визначення поняття «Сапоніни» як групи БАР. Наведіть класифікацію сапонінів та їх загальну характеристику.

64. Сформулюйте визначення поняття «Кардіостероїди». Наведіть їх класифікацію. Вкажіть методи ідентифікації та кількісного визначення кардіостероїдів. Дайте визначення «ЖОД».

65. Охарактеризуйте зв'язок хімічної будови серцевих глікозидів з біологічною дією. Вкажіть способи сушіння, зберігання та оцінки якості сировини, що містить серцеві глікозиди.

66. Сформулюйте визначення поняття «Фенольні сполуки». Приведіть класифікацію і напишіть структурні формули окремих груп БАР.

67. Сформулюйте визначення поняття «Кумарини»; наведіть їх класифікацію і методи визначення у сировині. Якою фармакологічною дією володіють кумарини?

68. Сформулюйте визначення поняття «Хромони» як класу природних сполук. Наведіть їх класифікацію, фізико-хімічні властивості та фармакологічну дію.

69. Сформулюйте визначення поняття «Лігнани» як класу природних сполук і критерій їх класифікації. Перерахуйте ЛРС, яка містить лігнани.

70. Сформулюйте визначення поняття «Флавоноїди» як класу природних сполук. Наведіть класифікацію справжніх флавоноїдів (еуфлавоноїдів). Вкажіть способи ідентифікації та фармакологічну дію.

71. Сформулюйте визначення поняття «Антраценпохідні». Наведіть їх класифікацію і методи виявлення у сировині.

72. Сформулюйте визначення поняття «Дубильні речовини». Наведіть їх класифікацію; напишіть структурні формули або їх основні фрагменти. Вкажіть основні способи ідентифікації та види фармакологічної дії дубильних речовин.

73. Сформулюйте визначення поняття «Алкалоїди» як класу природних сполук. Назвіть типи класифікацій. Охарактеризуйте «хімічну» класифікацію. Назвіть способи ідентифікації алкалоїдів в ЛРС.

74. Сформулюйте визначення поняття «Псевдоалкалоїди» як класу природних сполук і критерій їх класифікації. Перерахуйте ЛРС, яка містить псевдоалкалоїди.

75. Наведіть сировину тваринного походження. Вкажіть її джерела та застосування в медицині.

76. Нормативна документація у виробництві готових лікарських засобів.

77. Нормування умов і технологічного процесу приготування лікарських препаратів в умовах аптеки та фармацевтичних підприємств. Сутність, значення і показники матеріального балансу.

78. Тритурції, їх приготування, оформлення, зберігання і використання при приготуванні порошків.

79. Таблетки і драже. Різновиди і способи покриття таблеток оболонками, допоміжні речовини в їхньому складі, обладнання, що використовується.

80. Особливості виробництва удосконалених твердих лікарських форм: порошків, таблеток і драже.

81. Види рідких лікарських форм, їх переваги і недоліки. Приготування мікстур з сухих речовин, обладнання, що використовується, контроль якості, оформлення з використання та зберігання.

82. Приготування розчинів-концентратів, обладнання, що використовується, контроль якості, оформлення з використання та зберігання.

83. Концентровані розчини для бюреточних установок, їх приготування, виправлення концентрації (приклад), контроль якості, оформлення з використання та зберігання.

84. Особливості виробництва удосконалених рідких лікарських форм: мікстур, концентрованих розчинів, ін'єкційних розчинів.

85. Ін'єкційні лікарські форми, вимоги, що висуваються до них. Основні закономірності процесу фільтрації, типи фільтрів.

86. Організація роботи з приготування лікарських форм в асептичних умовах.

87. Очні лікарські форми, вимоги, що висуваються до них.

88. Особливості технології очних крапель, обладнання, що використовується.
89. Способи стабілізації і стерилізації лікарських форм для ін'єкцій.
90. Контроль стерильності ін'єкційних розчинів відповідно до вимог нормативної документації.
91. Теоретичні основи процесу екстрагування лікарської рослинної сировини. Вимоги до сировини та екстрагенту, їх вплив на процес екстракції.
92. Характеристика екстрактів: густих, сухих, рідких. Технологія, контроль якості, зберігання і відпуск.
93. М'які лікарські форми: мазі, гелі. Класифікація мазевих основ і мазей. Технологія, контроль якості, зберігання і відпуск м'яких лікарських форм.
94. М'які лікарські форми: пасти, креми. Технологія, контроль якості, зберігання і відпуск м'яких лікарських форм.
95. М'які лікарські форми: лініменти. Технологія, контроль якості, зберігання і відпуск м'яких лікарських форм.
96. Особливості виробництва удосконалених м'яких форм: мазей, гелей, кремів, паст, лініментів.
97. Характеристика емульсій як лікарської форми і дисперсної системи. Теоретичні основи утворення емульсій. Фактори, що впливають на їх стійкість.
98. Характеристика суспензій як лікарської форми і дисперсної системи. Теоретичні основи утворення суспензій. Фактори, що впливають на їх стійкість.
99. Характеристика супозиторіїв як лікарської форми, їх класифікація, вимоги до них, методи отримання. Класифікація основ для супозиторіїв.
100. Особливості виробництва удосконалених ректальних форм: мазей, капсул, аерозолів, тампонів, ректіолей.
101. Клінічна фармакодинаміка, визначення, значення для лікаря та провізора.
102. Клінічна фармакокінетика, визначення, значення основних фармакокінетичних показників для індивідуальної фармакотерапії.
103. Побічна дія лікарських засобів, класифікація, приклади. Методи та способи контролю, профілактики та лікування.
104. Клініко-фармацевтичні принципи вибору антигіпертензивних лікарських засобів.
105. Клініко-фармацевтичні принципи вибору антиангінальних лікарських засобів.
106. Клініко-фармацевтичні принципи вибору позитивних кардіотонічних лікарських засобів.

107. Клініко-фармацевтичні принципи вибору сечогінних лікарських засобів.

108. Клініко-фармацевтичні принципи вибору гіпертензивних лікарських засобів.

109. Клініко-фармацевтичні принципи вибору протиаритмічних лікарських засобів.

110. Принципи надання ургентної допомоги при гіпертензивних кризах, гострих гіпотензивних станах, нападі стенокардії, гостром інфаркті міокарду.

111. Клініко-фармацевтичні принципи вибору бронхолітичних лікарських засобів.

112. Клініко-фармацевтичні принципи вибору протизапальних та протимікробних лікарських засобів при бронхообструктивних та інфекційно-запальних захворюваннях дихальної системи.

113. Фармацевтична опіка при основних симптомах захворювань дихальної системи.

114. Клініко-фармацевтичні принципи вибору нестероїдних протизапальних лікарських засобів.

115. Клініко-фармацевтичні принципи вибору стероїдних протизапальних лікарських засобів.

116. Фармацевтична опіка при гіпертермії, гострому больовому синдромі різної локалізації.

117. Клініко-фармацевтичні принципи вибору антибіотиків.

118. Клініко-фармацевтичні принципи вибору фторхінолонів.

119. Клініко-фармацевтичні принципи вибору нітрофуранів і нітроїмідазолів.

120. Клініко-фармацевтичні принципи вибору антисекреторних лікарських засобів та антацидів.

121. Клініко-фармацевтичні принципи вибору гепатопротекторів, холеретиків, холекінетиків.

122. Фармацевтична опіка при основних симптомах захворювань травної системи.

123. Клініко-фармацевтичні принципи вибору гемостатичних лікарських засобів.

124. Клініко-фармацевтичні принципи вибору антитромботичних лікарських засобів.

125. Клініко-фармацевтичні принципи вибору протиалергічних лікарських засобів.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2016.
2. Державна фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2014. — Т.1. — 1128 с.; — Т.2. — 724 с.; — Т.3. — 732 с.
3. Державна Фармакопея України / ДП "Науково-експертний фармакопейний центр". — 1-е вид. — Харків: "РІРЕГ", 2001. Доповнення 4. — 2011. — 540 с.
4. Державна Фармакопея України / ДП "Науково-експертний фармакопейний центр". — 1-е вид. — Харків: "РІРЕГ", 2001. Доповнення 3. — 2009. — 280 с.
5. Державна Фармакопея України / ДП "Науково-експертний фармакопейний центр". — 1-е вид. — Харків: "РІРЕГ", 2001. Доповнення 2. — 2008. — 620 с.
6. Державна Фармакопея України / ДП "Науково-експертний фармакопейний центр". — 1-е вид. — Харків: "РІРЕГ", 2001. Доповнення 1. — 2004. — 520 с.
7. Державна Фармакопея України. 1-е видання. — Х.: "РІРЕГ", 2001. — 531 с.
8. Фармацевтична хімія / П.О. Безуглий, В.А. Георгіянц, І.С. Гриценко, І.В. та ін.: за ред. П.О. Безуглого. — Вінниця: Нова книга, 2017. — 456 с.
9. Фармацевтичний аналіз: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / П.О. Безуглий, В.А. Георгіянц, І.С. Гриценко та ін.; за заг. ред. В.А. Георгіянц. — Х.: НФаУ: Золоті сторінки, 2013. — 552 с.
10. Туркевич М., Владзімірська О., Лесик Р. Фармацевтична хімія (стероїдні гормони, їх синтетичні замінники і гетероциклічні сполуки як лікарські засоби). Підручник. — Вінниця: Нова Книга, 2003. — 464 с.

11. Менеджмент і маркетинг у фармації. Навчально метод. посіб. / уклад. О.Г. Чирва, О.В. Гарматюк; МОН України, УДПУ. – Умань: Візаві, 2018. – 217 с.
12. Менеджмент у фармації. Модуль 1. Навчально-метод. посіб. / В.О. Демченко, Н.О. Ткаченко, Н.М. Червоненко, Т.П. Зарічна; за ред. Є.Г. Книша. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. – 194 с.
13. Організація та економіка фармації. Ч. 1. Організація фармацевтичного забезпечення населення: : нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г. Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. – (Національний підручник).
14. Організація та економіка фармації. Ч. 2. Системи обліку в фармації : нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, О. П. Гудзенко та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2016. – 416 с. (Національний підручник).
15. Основи економіки фармації: навч. посіб. Для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г.Л. Панфілова [та ін.]; за ред. А.С. Немченко, 2 видання – Х., 2017.
16. Основи менеджменту і маркетингу у фармації: Навч. -метод. посіб. для вищих мед. (фарм.) закладів / уклад. Н.М. Косяченко, В.П. Горкуша та ін. — К., 2018. — 49 с.
17. Основи права та законодавства у фармації: нац.підруч. для студентів вищ.навч.закл. / А.А. Котвіцька, І.В. Кубарева, О.О. Суріков та ін.; за ред. А.А. Котвіцької. – Харків:НФаУ: Золоті сторінки, 2016.- 528 с. (Національний підручник).
18. Практикум з маркетингу. Навч. посіб. / уклад А.Я. Агеєв - 2018. - с.496
19. Фармакоекономіка: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації/ Яковлева Л. В. та ін.; за ред. Л. В. Яковлевої. Вінниця: Нова книга, 2017. 207 с.
20. Ціноутворення: збірник тестових та розрахункових завдань навчальний посібник. Рекомендовано МОН України / уклад. Є. Я. Агеєв, Т.В. Шахматова - 2018. - 288 с.
21. Ціноутворення: теорія та практикум. Навчальний посіб. / Є.Я. Агеєв, Т.В.Шахматова - 2018. -376 с.

22. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. — 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.

23. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармац. навч. закл.(фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. - Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. - 736 с.

24. 4. Сербін, А. Г. Фармацевтична ботаніка : підруч. / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк; за ред. Л. М. Сірої. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2015. – 420 с.

25. Фармацевтична ботаніка. Модуль1, III семестр. Навчальний посібник в схемах та таблицях для студентів фармацевтичних факультетів. / Корнієвський Ю.І., Корнієвська В.Г., Панченко С.В. – Вид-во ЗДМУ Запоріжжя, 2016. – 94 с.

26. Анатомія та морфологія рослин у рисунках / Т. Н. Гонтовая, В. П. Руденко, Л. М. Серая, В. П. Гапоненко, А. Г. Сербин, Т. В. Опрошанська, В. В. Машталер, О. С. Мала, С. В. Романова – Х. : НФаУ, 2014. – 63 с.

27. Систематика рослин у рисунках: [навч. посіб. для студ. вищих навч. за-кладів] / [уклад.: Т. В. Опрошанська, В. П. Руденко, В. В. Машталер, О. С. Мала.] – Х. : НФаУ, 2015. – 65 с.

28. Фармацевтична ботаніка. Морфологія генеративних органів. / Корнієвська В.Г., Корнієвський Ю.І., Панченко С.В., Іванкіна Н.М. – Вид-во ЗДМУ, Запоріжжя, -2015. – 108 с.

29. Аналітична токсикологія : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / С. В. Баюрка [та ін] – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – 384 с.

30. Тихонов О.І., Ярних Т.Г. Аптечна технологія ліків: Підручник для фарм.вузів та факультетів. – Х.: РВП «Оригінал», 2004. – С.447-503.

31. Фармако-технологічні аспекти рослинних лікарських засобів. Посібник, О.П. Шматенко, Р.С. Коритнюк, Л.Л. Давтян [та ін.]. – К.: «ВидавництвоЛюдмила», 2021. – 158 с.

32. Макроелементи в лікарських засобах і розчинах перитонеального діалізу. Посібник, О.П. Шматенко, Р.С. Коритнюк, Л.Л. Давтян [та ін.]. – К.:»Видавництво Людмила», 2019. – 184 с.

33. Настанова 42-1-2002. Лікарські засоби. Належна практика дистрибуції.

34. Настанова 42-3.1:2004. Лікарські засоби. Фармацевтична розробка.

35. Настанова 42-3.2:2004. Лікарські засоби. Специфікації: контрольні випробування і критерії прийнятності.
36. Настанова 42-3.3:2004. Лікарські засоби. Випробування стабільності.
37. Настанова 42-3.4:2004. Лікарські засоби. Виробництво готових лікарських засобів.
38. Настанова 42-3.5:2004. Лікарські засоби. Валідація процесів.
39. Настанова. Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек СТ-НМОЗУ 42-4.6:2015. Видання офіційне. Київ, МОЗ України, 2016. – ТОВ МОРІОН. – 96 с.
40. Сучасна концепція забезпечення якості лікарських засобі: колективна монографія. За наук. ред. Н.О. Ветютневої – Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2018. – 400 с.

Гарант освітньо-наукової програми



Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ

ЗРАЗОК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Для ідентифікації убаїну (строфантину G), лікарського засобу з групи серцевих глікозидів, аналітику потрібно довести наявність стероїдного циклу. Який реактив йому слід для цього використати?

- A. Сірчану кислоту
- B. Щавлеву кислоту
- C. Лимонну кислоту
- D. Мурашину кислоту
- E. Хромотропову кислоту

2. Кількісний вміст кортизону ацетату ДФУ рекомендує визначати методом спектрометрії. Для цього необхідно виміряти:

- A. Оптичну густину
- B. Показник заломлення
- C. Кут обертання
- D. Температуру плавлення
- E. В'язкість

3. Для проведення ідентифікації лікарських субстанцій до складу яких входить нітрити, провізор-аналітик використовує:

- A. Антипірін у присутності кислоти хлористоводневої розведеної
- B. Реактив метоксифенілоцтової кислоти
- C. Розчин гліоксальгідроксіанілу
- D. Хлорамін у присутності кислоти хлористоводневої розведеної
- E. Розчин тіосечовини

4. Провізор-аналітик проводить ідентифікацію коларгола шляхом озолення, після чого отриманий залишок розчиняє у кислоті хлористоводневій. Вкажіть аналітичний ефект, що спостерігається:

- A. Білий осад

- В. Чорний осад
- С. Жовтий осад
- Д. Синій осад
- Е. Світло-зелений осад

5. Відомо, що траву череди застосовують як діуретичний і потогінний засіб. Фармакопейним видом є:

- A. *Bidens tripartita*
- B. *Bidens cernua*
- C. *Bidens radiata*
- D. *Bidens frondosa*
- E. *Bidens orientalis*

6. Трава кропиви собачої є джерелом гіпотензивно-седативних засобів. Заготівлю цієї рослинної сировини слід проводити з урахуванням періоду обороту, який складає:

- A. 1 раз в 5 років
- B. 1 раз в 2 роки
- C. 1 раз в 3 роки
- D. 1 раз в 10 років
- E. Кожний рік

7. Медична олія є фракцією, яку одержують першим гарячим пресуванням. Для руйнування токсальбуміну рицину подрібнене насіння заздалегідь обробляють гарячою парою. З якої рослини отримують цю олію таким методом?

- A. Рицина звичайна
- B. Соняшник однорічний
- C. Гарбуз звичайний
- D. Кукурудза звичайна
- E. Соя щетиниста

8. Представники родини *Solanaceae* широко використовуються в медичній практиці як алкалоїдовмісні рослини. Який із представників родини є джерелом для напівсинтетичного отримання кортикостероїдних гормональних препаратів?

- A. *Solanum laciniatum*
- B. *Atropa belladonna*
- C. *Datura Stramonium*
- D. *Hyoscyamus niger*
- E. *Solanum tuberosum*

9. Препарат дигоксин використовують при хронічній серцевій недостатності. Яка лікарська рослина, що містить серцеві глікозиди, є джерелом отримання даного лікарського засобу?

- A. *Digitalis lanata*
- B. *Erysimum canescens*
- C. *Strophanthus kombe*
- D. *Adonis vernalis*
- E. *Convallaria majalis*

10. До аптеки надійшов рецепт на настій мильнянки. Вкажіть особливість витягнення сапонінів:

- A. Витягують в лужному середовищі
- B. Витягують у сильнокислому середовищі
- C. Витягують у нейтральному середовищі
- D. Середовище не впливає
- E. Витягують у слабкокислому середовищі

Додаток 2

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ДОСЛІДНИЦЬКА ПРОПОЗИЦІЯ

вступника на навчання за освітньо-науковою програмою третього рівня для
здобуття наукового ступеня доктора філософії в Одеському національному
медичному університеті

на тему:

«

»

Спеціальність

ПІБ вступника

Актуальність теми

розкривається проблема, на вирішення якої спрямована робота, обґрунтовується її актуальність;

(цей розділ характеризує ступінь ознайомлення вступника з поставленою проблемою та демонструє його вміння визначати напрями наукового дослідження);

Стан розробленості наукової проблеми у вітчизняній та зарубіжній науці

наводиться стан розробки проблеми у роботах українських і закордонних учених з відповідними посиланнями на літературні джерела, мета і завдання дослідження;

(цей розділ засвідчує здатність вступника здійснювати пошук і критичний аналіз наукової літератури, робити коректні посилання на першоджерела, уникати проявів плагіату);

Методологія дослідження

визначаються мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження; формулюється дослідницька гіпотеза щодо можливих шляхів розв'язання поставлених завдань; зазначаються методи дослідження. Мета і завдання визначаються на основі актуальності обраної теми та з визначенням кінцевого результату роботи. Мета та завдання пропонованого дослідження мають бути чітко сформульованими, а назва, мета, об'єкт, предмет та завдання дослідження мають бути взаємопов'язаними. Сукупність усіх завдань має дати уявлення про комплекс дій, які необхідно виконати для досягнення мети. Методи дослідження являють собою сукупність методів, які планується застосувати у розв'язанні дослідницьких задач.

(цей розділ демонструє володіння вступником методологічним апаратом в обраній науковій сфері, засвідчує його ознайомлення зі сучасними методами досліджень та показує вміння формулювати мету і завдання дослідження, а також знаходити оптимальні шляхи щодо їх вирішення);

Очікувані результати дослідження

передбачається, які результати дослідження будуть отримані при вирішенні кожного із завдань дослідження; визначається наукова новизна та теоретичне і практичне значення роботи.

(у цьому розділі вступник повинен продемонструвати свої прогностичні можливості, уміння зосередитися на зв'язку теорії з практикою і перспективах щодо вирішення нового завдання, яке є метою дослідження);

Список використаної джерел

зазначається перелік джерел інформації та даних, які використано під час підготовки дослідницької пропозиції

Категорично забороняється використання джерел країни агресора

(список використаних джерел – засвідчує уміння вступника застосовувати обраний стиль оформлення наукових джерел, а також дозволяє отримати уявлення про границі його наукового пошуку (якість джерел, їх географія, часові рамки).

Вступник

(дата)

(підпис)

(ім'я, прізвище)

Для дотримання наукового стилю викладу матеріалу необхідно використовувати такі формулювання: «проаналізовано...», «встановлено ...», «виявлено..., що дало змогу...», «продемонстровано...», «з'ясовано...», «визначено...», «вияснено...», «доведено...», «показано ...», «обґрунтовано...».

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПРЕДСТАВЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ

Схематична структура виступу:

- тема дослідницької пропозиції (1 слайд)
- актуальність обраної проблеми дослідження (1 слайд)
- стан розробки даної тематики в українській та закордонній літературі (1 слайд)
- мета та завдання дослідження (1 слайд)
- методологія дослідження (1 слайди)
- можливі шляхи розв'язання поставлених завдань (1-2 слайди)
- висновки (1 слайд)

Презентація створюється в програмі PowerPoint, розмір слайдів 16x9, без залучання відео фрагментів (максимальний об'єм файлу 1 Гб).

В одному слайді доцільно вміщувати не більше, ніж 10 рядків тексту. Кожен слайд має бути викладений чітко, лаконічно і не містити неоднозначних формулювань. Текст на слайдах презентації має добре зчитуватися. Тло слайдів бажано обрати одне для всієї презентації, при цьому можна скористатися шаблонами.

Презентація дослідницьких пропозицій повинна бути детально опрацьованою, акуратно оформленою, із застосуванням необхідного текстового викладу (бібліографічно правильно складений список літератури згідно з чинними вимогами, вивірені цитати, тощо).

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ

1. Що спонукало Вас до наукової діяльності?
2. У чому Ви вбачаєте актуальність теми Вашої дослідницької пропозиції для галузі охорони здоров'я?
3. Які чинники зумовили вибір теми Вашої дослідницької презентації?
4. Яку наукову значущість матиме Ваше дослідження?
5. Праці яких українських та закордонних авторів використані Вами під час обґрунтування теми дослідницької презентації?

6. Які основні методи дослідження, на Вашу думку, необхідно використати у процесі вирішення обраного Вами наукового завдання?

7. Яка основна очікувана новизна Вашого дослідження?

8. Який, на Вашу думку, рівень розкриття проблематики Вашої дослідницької пропозиції в Україні та в інших державах?

9. Які загальні і фахові компетентності Ви очікуєте набути під час навчання в аспірантурі?

10. Очікувані результати та їх значення для наукової спеціальності, яку Ви хочете обрати?

11. У яких організаціях, на Вашу думку, можлива апробація чи впровадження результатів Вашої дослідницької пропозиції?

12. Практичне значення отриманих результатів дослідження. Гіпотетично очікувані результати дослідження.

13. Імовірні шляхи імплементації результатів досліджень у практику охорони здоров'я?

Додаток 4

**ПЕРЕЛІК ТЕМ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ
КАФЕДР ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ**

№	Назва НДР	№ держреєстрації, терміни виконання	Назва кафедри, керівник НДР
1.	Синтез, будова, властивості амонієвих гексафторосилікатів з карієспрофілактичною, протизапальною та антибактеріальною активністю	0121U114230 22226, 2022-2026 рр.	Фармацевтичної хімії та технології ліків, Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ
2.	Біофармацевтична розробка та доклінічні дослідження ефективності потенційних лікарських засобів	0119U003574, 2020-2024 рр.	Фармацевтичної хімії та технології ліків, Альона ЗАМКОВА
3.	Науково-практичне обґрунтування організації фармацевтичного забезпечення в сучасних умовах	0123U101658, 2023-2027 рр.	Організації та економіки фармації з післядипломною підготовкою, Ліана УНГУРЯН