

Укладачі:

Крутських Т.В., Георгіянци В.А., Сахарова Т.С., Посилкіна О.В., Бурда Н.Є., Орленко І.В., Гавриш Н.Б., Хівренко В.В.

**Методичні рекомендації з оформлення дисертаційних робіт
здобувачами наукових ступенів доктора наук,
доктора філософії (кандидата наук)**

методичні рекомендації складено з урахуванням Вимог до оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», чинного з 10.03.2017 р.

**ВИМОГИ
до оформлення дисертації**

I. Загальні положення

Ці Вимоги визначають структуру та правила оформлення дисертації.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук, доктора філософії (кандидата наук) готується *державною мовою* у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису в твердій або м'якій палітурці та в електронній формі.

До спеціалізованих вчених рад Національного фармацевтичного університету здобувачі подають дисертацію у твердій палітурці та електронній формі у форматі pdf. Кількість примірників для докторської: 1 – Спецрада (відправляється в МОН), 1 – бібліотека, 3 – опоненти. Кількість примірників для кандидатських: 1 – Спецрада (відправляється в МОН), 1 – бібліотека, 2 – опоненти. За погодженням опонентам може надсилатись електронна версія дисертації.

За бажанням здобувача дисертація може бути перекладена англійською мовою або іншою мовою, пов'язаною з предметом дослідження, з поданням перекладу до спеціалізованої вченої ради. Всі примірники, що надаються до спеціалізованої вченої ради, мають бути українською мовою.

Дисертацію друкують на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм) через 1,5 міжрядкового інтервалу. Кегель – мітел (14 типографських пунктів), шрифт Times New Roman. Текст дисертації необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве – не менше 20 - 25 мм, праве – не менше 10 мм, верхнє – не менше 20 мм, нижнє – не менше 20 мм.

Обсяг основного тексту дисертації вираховується авторськими аркушами.

Обсяг основного тексту для **кандидатської дисертації** становить 4,5-7 авторських аркуша – **108-168 сторінок**. Обсяг основного тексту для **докторської дисертації** становить 11-13 авторських аркуша – **264-312 сторінок**. До основного тексту дисертації відносять такі структурні частини дисертації: титульний аркуш, анотації, зміст, огляд літератури, основна частина, висновки без урахування сторінок, що повністю зайняті рисунками, схемами або таблицями.

Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати **20%** обсягу основної частини дисертації.

Огляд літератури для **кандидатської дисертації** становить орієнтовно **18-20 сторінок**, **докторської** – **38-40 сторінок**

Розрахунок обсягу основного тексту:

Загальний обсяг дисертації – додатки – список використаних джерел – таблиці та ілюстрації, які повністю займають площу сторінки = **Обсяг основного тексту**

II. Структура дисертації

Дисертація повинна мати такі основні (обов'язкові) структурні елементи:
титульний аркуш;
анотація;
зміст;
перелік умовних позначень (за необхідності);
основна частина;
список використаних джерел;
додатки.

Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

Зразок оформлення розділів дисертації наведено в п. 5.3.

III. Вимоги до структурних елементів

1. Оформлення титульного аркуша

Титульний аркуш дисертації оформляється за затвердженою формою.

На титульному аркуші зазначаються установа, в якій виконано дисертаційну роботу, та установу, де буде відбуватись захист дисертаційної роботи. У випадку, якщо це та ж сама установа, вона повторюється на титульному аркуші двічі.

Титульний аркуш містить власноручний підпис дисертанта, що засвідчує самостійне виконання досліджень автором та відсутність запозичень без оформлених належним чином посилань.

Зразок оформлення титульного аркуша, наведено нижче.

Національний фармацевтичний університет
Міністерство охорони здоров'я України

Національний фармацевтичний університет
Міністерство охорони здоров'я України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Волошина Анастасія Анатоліївна

УДК 615.322:582.951.62:001.891.5

ДИСЕРТАЦІЯ

Фармакогностичне вивчення дивини звичайної та створення фітозасобу на її основі

15.00.02 – фармацевтична хімія та фармакогнозія

22 – Охорона здоров'я

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

А.А. Волошина

підпис **Ініціали та прізвище дисертанта**

Науковий керівник Кисличенко Вікторія Сергіївна, доктор фармацевтичних наук, професор

Харків – 2017

2. Оформлення анотації

Для ознайомлення зі змістом та результатами дисертації подається узагальнений короткий виклад її основного змісту – анотація – відповідно до встановленого зразка. Анотація надається державною та англійською мовами. В анотації дисертації мають бути стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни та за наявності практичного значення.

В анотації також вказуються:

прізвище та ініціали здобувача;

назва дисертації;

вид дисертації та науковий ступінь, на який претендує здобувач;

спеціальність (шифр і назва);

найменування вищого навчального закладу або найменування наукової установи, у якому (якій) здійснювалася підготовка;

найменування наукової установи або найменування вищого навчального закладу, у спеціалізованій вченій раді якої (якого) відбудеться захист;

місто, рік.

Обсяг анотації становить 0,2 - 0,3 авторських аркуша (**5-7 сторінок**).

Наприкінці анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту наукової праці, відображати тематику дослідження і забезпечувати тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить від п'яти до п'ятнадцяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому.

Після ключових слів наводиться список публікацій здобувача за темою дисертації. Вказуються наукові праці:

в яких опубліковані основні наукові результати дисертації;

які засвідчують апробацію матеріалів дисертації;

які додатково відображають наукові результати дисертації.

Перелік публікацій наводиться в такому порядку:

1. Монографії із зазначенням особистого внеску.
2. Статті із зазначенням особистого внеску.
3. Патенти із зазначенням особистого внеску.
4. Тези доповідей.
5. Інформаційні листи, методичні рекомендації тощо.

Зразок оформлення анотації

АНОТАЦІЯ

Волошина А.А. Фармакогностичне вивчення дивини звичайної та створення фітозасобу на її основі. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук за спеціальністю 15.00.02 «Фармацевтична хімія та фармакогнозія». – Національний фармацевтичний університет, МОЗ України, Харків, 2017.

Дисертаційна робота присвячена комплексному фармакогностичному вивченню листя дивини звичайної, одержанню лікарського засобу, розробці методів контролю якості на лікарську рослину сировину та лікарський засіб.

За допомогою якісних реакції, паперової, тонкошарової, газової та високоефективної рідинної хроматографії було встановлено наявність в об'єктах дослідження вуглеводів, амінокислот, фенольних сполук, карбонових кислот та сполук терпенової природи.

Методом ПХ встановлено наявність у вільному стані в листі дивини звичайної 7 амінокислот (аланін, аспарагін, аспарагінову кислоту, фенілаланін, валін, глютамінову кислоту та лейцин), у квітках – 4 амінокислоти (аспарагін, аланін, глютамінову кислоту та лейцин).

Серед фенолкарбонових кислот у сировині, що досліджувалася, методом ПХ та ТШХ були виявлені хлорогенова, ферулова та галова кислоти; серед флавоноїдів – рутин, кверцетин та кемпферол.

Гравіметричним методом в досліджуваних об'єктах визначено кількісний вміст полісахаридів. Вміст полісахаридів переважав в листі дивини звичайної ($6,92 \pm 0,31\%$).

Титриметричним методом визначено кількісний вміст суми карбонових кислот у сировині дивини звичайної (листя – $3,27 \pm 0,10\%$, квітки – $1,42 \pm 0,05\%$), спектрофотометричним – вміст гідроксикоричних кислот (листя – $1,55 \pm 0,05\%$, квітки – $0,30 \pm 0,01\%$).

Методом газової хроматографії в листі виявлено та ідентифіковано 33 карбонові кислоти, в квітках – 35. В квітках за кількісним вмістом домінувала щавлева кислота, в листі – лимонна.

Крім того, в досліджуваних об'єктах спостерігався достатньо високий вміст щавлевої (листя – 4638,77 мг/кг; квітки – 8741,17 мг/кг), лимонної (листя – 10933,45 мг/кг; квітки – 1369,28 мг/кг), пальмітинової (листя – 1179,49 мг/кг; квітки – 2846,86 мг/кг) та стеаринової (листя – 1890,07 мг/кг; квітки – 1967,80 мг/кг) кислот.

В листі були відсутні такі кислоти як суберова, ейкозан-11-єнова та *n*-кумарова кислоти, в квітках – трикозанова кислота.

Жирнокислотний склад рослинної сировини вивчали методом газової хроматографії. В результаті дослідження встановлено наявність в квітках дивини звичайної 9 жирних кислот, в листі – 12. В обох об'єктах переважали ненасичені кислоти. У ліпофільних фракціях досліджуваних об'єктів серед ненасичених кислот переважали олеїнова та лінолева кислоти. Кількісний вміст кислоти лінолевої від загальної суми кислот в квітках склав 75,85%, в листі – 43,55%. Вміст олеїнової кислоти був дещо меншим, а саме в квітках – 12,70%, в листі – 21,33%.

Серед насичених жирних кислот за вмістом переважала пальмітинова кислота: в квітках – 8,02%, в листі – 11,10%.

В мінорних кількостях у досліджуваних видах сировини знаходилися такі кислоти як міристолеїнова, міристинова та пальмітолеїнова. Крім того, у квітках спостерігався низький вміст бегенової кислоти, в листі – ерукової.

Спектрофотометричним методом був визначений кількісний вміст флавоноїдів (листя – $0,42 \pm 0,01\%$, квітки – $0,38 \pm 0,01\%$) та суми фенольних сполук (листя – $3,12 \pm 0,12\%$, квітки – $0,50 \pm 0,01\%$) у сировині дивини звичайної. Встановлено, що вміст фенольних сполук був вищим в листі. Методом високоефективної рідинної хроматографії в квітках та листі визначено вміст рутину.

Методом газової хроматографії у квітках та в листі встановлено наявність по 3 сполуки стероїдної природи. В листі переважав γ -ситостерол, в квітках – стигмастерол.

Крім того, спектрофотометричним методом у сировині дивини звичайної було визначено кількісний вміст суми стероїдних сполук (листя – $0,95 \pm 0,03\%$, квітки – $0,05 \pm 0,01\%$).

Методом газової хроматографії були досліджені леткі фракції квіток та листя. Загалом у леткій фракції листя знайдено 52 сполуки, в леткій фракції квіток дивини звичайної – 33.

У леткій фракції листя було ідентифіковано та визначено кількісний вміст 16 сполук терпенової природи, у леткій фракції квіток – 11 речовин. Серед сполук терпенової природи в сировині переважали сквален та фарнезил ацетон С.

За результатами дослідження елементного складу сировини дивини встановлено, що вміст важких металів знаходився в межах вимог гранично допустимих концентрацій для сировини та харчових продуктів. В усіх досліджуваних видах сировини встановлено 19 мінеральних елементів, серед яких переважали калій, кальцій та силіцій. В мінорних кількостях знаходилися наступні елементи, а саме плумбум, молібден, нікель та купрум. В листі в порівнянні з квітками спостерігався високий вміст цинку, натрію та феруму.

Проведено визначення морфологічних ознак листя, яке представляє собою суміш цільних та частково подрібнених листків дивини звичайної. Листки видовжені, довжиною до 1,2 см, завширшки до 0,5 см. Під лупою з нижньої сторони листка видно біле опушення. Колір сировини – від світло-зеленого до зеленого. Запах слабкий, своєрідний.

Визначено анатомічні діагностичні ознаки листя дивини звичайної.

Для листя дивини звичайної діагностичне значення мають численні гіллясті багатоклітинні волоски, які знаходяться на нижній та верхній стороні листкової пластинки.

Також на нижній епідермі зустрічаються булавоподібні залозисті волоски. Епідерма нижньої сторони листа має слабкозвивисті стінки клітин. Черешок листа та стебло також густо вкриті гіллястими багатокінцевими волосками.

На зовнішній стороні віночка зустрічаються багатокінцеві зірчасті, прості та головчасті волоски. На внутрішній епідермі віночка зустрічаються сосочкоподібні вирости. Чашечка квітки вкрита головчастими волосками.

За результатами проведених досліджень були запропоновані наступні параметри стандартизації листя дивини звичайної: макроскопічні ознаки, мікроскопічні ознаки, ідентифікація за наявністю сполук фенольних сполук, втрата в масі при висушуванні, вміст золи загальної, вміст золи, нерозчинної в 10% розчині кислоти хлористоводневої, кількісний вміст фенольних сполук (не менше 3,5%).

Було проведено визначення показників якості за вимогами ДФУ (втрата в масі при висушуванні, зола загальна, зола, нерозчинна в 10% розчині кислоти хлористоводневої) та визначення технологічних параметрів сировини (об'ємна маса, насипна маса, питома маса, пористість, порізність, вільний об'єм шару, визначення коефіцієнту поглинання, встановлення вмісту екстрактивних речовин). Встановлено, що максимальний вміст екстрактивних речовин спостерігався при використанні в якості екстрагенту 50% етанолу, найменший – 96% етанолу.

На підставі проведених досліджень запропоновано та одержано густий екстракт з листя дивини звичайної. Густий екстракт одержували екстракцією 50% етанолом у співвідношенні сировина:екстрагент 1:10.

Стандартизацію одержаного екстракту запропоновано проводити за такими параметрами: опис, ідентифікація за наявністю фенольних сполук, сухий залишок, вміст важких металів, мікробіологічна чистота, кількісний вміст фенольних сполук (не менше 8,5%).

Для одержаного густого екстракту проведено вивчення антибактеріальної та протигрибкової активності. Встановлено, що до густого екстракту мають

високу чутливість *Staphylococcus aureus* (діаметр зони затримки росту – 27,0 мм) та *Proteus vulgaris* (діаметр зони затримки росту – 29,0 мм). Всі інші мікроорганізми, а саме *Escherichia coli* (діаметр зони затримки росту – 23,0 мм), *Pseudomonas aeruginosa* (діаметр зони затримки росту – 21,0 мм), *Bacillus subtilis* (діаметр зони затримки росту – 22,0 мм) та *Candida albicans* (діаметр зони затримки росту – 21,0 мм), є чутливими до даного лікарського засобу.

Вивчення мікробіологічної чистоти густого екстракту показало відповідність вимогам ДФУ.

Новизна роботи полягає в наступному. Вперше проведено комплексне фітохімічне вивчення БАР листя та квіток дивини звичайної. Досліджені основні класи БАР в даних видах сировини, а саме полісахаридів, амінокислот, карбонових кислот, фенольних сполук, мінеральних елементів та сполук терпенової природи.

Вперше для листя та квіток дивини звичайної вивчені карбонові кислоти та елементний склад.

Одержано та стандартизовано густий екстракт з листя дивини звичайної, для якого вперше встановлено антибактеріальну та протигрибкову активність.

Крім того, встановлено, що одержаний екстракт проявляє мембрано- та кардіопротекторні властивості, що виражається у нормалізації активності органоспецифічних ферментів міокарду, зокрема аспартатамінотрансферази як у сироватці крові, так і в серці за умов адреналінової міокардіодистрофії. Препаратом порівняння був «Корвітин».

Густий екстракт з листя дивини звичайної належить до VI класу токсичності – відносно нешкідливих речовин.

Розроблені проекти методів контролю якості на “Дивини звичайної листя”, “Дивини звичайної листя екстракт густий”.

Результати хімічного та анатомічного дослідження впроваджено в науково-дослідну роботу споріднених вищих навчальних закладів України.

Ключові слова: дивина звичайна, листя, квітки, стебла, фармакогностичне вивчення, біологічно активні речовини, настойка, кардіопротекторна активність, антимікробна активність.

Список публікацій здобувача

1. Дослідження компонентного складу летких фракцій трави та квіток дивини звичайної / А. А. Волошина, В. С. Кисличенко, І. О. Журавель, Н. Є. Бурда. *Український медичний альманах*. 2013. Т. 16, № 2. С. 19-21 (Особистий внесок – брала участь в плануванні експерименту, узагальненні результатів та підготовці статті).
2. Волошина А. А., Кисличенко В. С., Журавель І. О., Бурда Н. Є., Фіра Л. С. Лікарський засіб кардіопротекторної дії: пат. 91775 Україна. № и 2014 02423; заявл. 11.03.2014; опубл. 10.07.2014, Бюл. № 13 (Особистий внесок – брала участь в патентному пошуку, проведені експериментальних досліджень та оформленні патенту).
3. Волошина А. А., Кисличенко В. С., Журавель І. О. Кількісне визначення аскорбінової кислоти у листі, стеблах та квітках дивини звичайної. *Хімія природних сполук*: мат. III Всеукраїнської науково-практичної конференції, Тернопіль, 30-31 жовтня 2012 р. Тернопіль, «Укрмедкнига», 2012. С.106-107.

NB! В ЦЬОМУ РОЗДІЛІ НАВОДЯТЬСЯ УСІ АВТОРИ ПУБЛІКАЦІЙ

ANNOTATION

Voloshyna A.A. Pharmacognostic study of common mullein and working out a phytotherapy on its basis. – Qualification scientific work with the manuscript copyright.

The thesis for a candidate of pharmaceutical science degree in speciality 15.00.02 «Pharmaceutical chemistry and pharmacognosy». – National University of Pharmacy, Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv, 2016.

ЗМІСТ АНОТАЦІЇ 5-7 сторінок (згідно українського варіанту)

Key words:

Анотація може подаватися також третьою мовою, пов'язаною з предметом дослідження.

3. Оформлення змісту дисертації

Зміст подається на початку дисертації після анотації. Нумерація сторінок починається з титульної сторінки, але на титульній сторінці номер не ставиться. Зміст повинен містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

Зразок

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	5
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ ДИВИНА (Огляд літератури)	11
1.1 Ботанічна характеристика деяких представників роду <i>Verbascum</i>	11
1.2 Хімічний склад деяких представників роду <i>Verbascum</i>	13
1.3 Застосування в медицині	24
РОЗДІЛ 2 ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	31
2.1 Короткі відомості про прилади, методи і реактиви	31
2.2 Отримання витяжок для вивчення БАР у досліджуваних об'єктах	33
2.3 Методики визначення кількісного вмісту БАР у досліджуваних об'єктах	34
2.4 Методики визначення технологічних та числових	46

параметрів сировини

РОЗДІЛ 3	ВИВЧЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У СИРОВИНІ ДИВИНИ ЗВИЧАЙНОЇ	51
3.1	Визначення полісахаридів	51
3.2	Виявлення вільних амінокислот	52
3.3	Визначення органічних кислот та аскорбінової кислоти	53
3.4	Визначення гідроксикоричних кислот	58
3.5	Визначення суми похідних <i>o</i> -дигідроксикоричної кислоти	60
3.6	Визначення флавоноїдів	61
3.7	Визначення фенольних сполук	63
3.8	Вивчення елементного складу	66
3.9	Вивчення жирнокислотного складу	68
3.10	Вивчення компонентного складу леткої фракції	72
3.11	Виявлення сапонінів	76
3.12	Визначення стероїдних сполук	77
3.13	Виявлення іридоїдів	79
	Висновки до розділу 3	79
РОЗДІЛ 4	СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЛИСТЯ ДИВИНИ ЗВИЧАЙНОЇ. ОДЕРЖАННЯ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ПІДТВЕРДЖЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З ЛИСТЯ ДИВИНИ ЗВИЧАЙНОЇ	81

4.1	Визначення технологічних та числових параметрів сировини	81
4.2	Встановлення діагностичних морфолого-анатомічних ознак досліджуваних видів сировини	82
4.3	Стандартизація сировини за якісним складом та кількісним вмістом основних груп БАР	85
4.4	Одержання фітозасобу з листя дивини звичайної та його стандартизація. Встановлення фармакологічної та антимікробної активності	90
4.4.1	Одержання настойки з листя дивини звичайної	90
4.4.2	Фармакологічні дослідження настойки з листя дивини звичайної	93
4.4.3	Мікробіологічні дослідження настойки з листя дивини звичайної	106
4.4.4	Стандартизація настойки з листя дивини звичайної	113
	Висновки до розділу 4	119
	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ*	120
	ВИСНОВКИ	125
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	130
	ДОДАТКИ	144

* – для дисертаційних робіт, які подаються до захисту зі спеціальності **14.03.05 – фармакологія.**

4. Перелік умовних позначень

Перелік умовних позначень, символів, одиниць вимірювання, скорочень подається за необхідності у вигляді окремого списку. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Скорочення подаються в переліку в алфавітному порядку. Скорочення, символи, позначення, які повторюються не

більше двох разів, до переліку не вносяться. **Не слід наводити також загальноприйняті скорочення (г, м, см, кг тощо)**

Зразок

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АлАТ – аланінамінотрансфераза;

АсАТ – аспартатамінотрансфераза;

БАР – біологічно активні речовини;

ВЕРХ – високоефективна рідинна хроматографія;

ГЗ – градувальний зразок;

ЛРС – лікарська рослинна сировина;

ЛФ – лужна фосфатаза;

МКЯ – методи контролю якості;

МКВ – межа кількісного визначення;

ТШХ – тонкошарова хроматографія;

ТФЕ – твердофазна екстракція;

ЦОГ – циклооксигеназа;

ЯМР – ядерний магнітний резонанс;

АсОН – оцтова кислота;

Ас – ацетил;

Alk – алкіл;

BPh – Британська Фармакопея;

Bn – бензил;

COSY – кореляційна спектроскопія;

EPh – Європейська Фармакопея;

IgE – імуноглобулін E;

FDA – Food and Drug Administration;

HMBC – гетероядерна багаотозв'язана кореляційна спектроскопія;

LC/MS – хромато-мас-спектри;

5. Оформлення основної частини дисертації

Основна частина дисертації має містити:

вступ;
огляд літератури;
розділи дисертації;
висновки.

5.1. Вступ

У вступі подається загальна характеристика дисертації у відповідності до структурних частин, а саме:

обґрунтування вибору теми дослідження (висвітлюється зв'язок теми дисертації із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання);

Звернути увагу! Даний пункт раніше називався **актуальність теми**.

За наявності у вступі можуть також вказуватися:

зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами - вказується, в рамках яких програм, тематичних планів, наукових тематик і грантів, зокрема галузевих, державних та/або міжнародних, виконувалося дисертаційне дослідження, із зазначенням номерів державної реєстрації науково-дослідних робіт і найменуванням організації, де виконувалася робота;

Зразок

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами

Дисертаційна робота виконана у відповідності з планом проблемної комісії «Фармація» МОЗ та НАМН України і є фрагментом комплексної науково – дослідної роботи Національного фармацевтичного університету «Фармакогностичне дослідження лікарської рослинної сировини та розробка фітотерапевтичних засобів на її основі» (номер державної реєстрації 0114U000946).

мета і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження;

Звернути увагу! Даний пункт раніше називався **мета і задачі дослідження**.

Мета дослідження практично повторює назву роботи з позначенням кінцевої цільової установки, включає об'єкт дослідження і метод або методику, яка допомогла здобувачеві виконати певне наукове завдання або розв'язати певну проблему.

Зразок

Метою роботи було комплексне фармакогностичне вивчення трави дивини звичайної, одержання лікарського рослинного засобу, розробка методів контролю якості на лікарську рослинну сировину та лікарський рослинний засіб.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі завдання:

- провести аналіз та узагальнити сучасні дані літератури з питань ботанічних ознак, географічного розповсюдження, хімічного складу і застосування дивини звичайної в медицині;
- провести вивчення хімічного складу листя, квіток та стебел дивини звичайної;
- визначити кількісний вміст основних груп БАР у листі, квітках та стеблах дивини звичайної;
- встановити технологічні та числові параметри досліджуваної сировини, визначити основні морфолого-анатомічні діагностичні ознаки об'єктів дослідження, обрати параметри стандартизації досліджуваної сировини;
- одержати фітозасіб з об'єкту, що вивчався, та провести його стандартизацію;
- провести визначення фармакологічної та антимікробної активності одержаного фітозасобу;
- розробити методики контролю якості (МКЯ) на сировину і одержаний фітозасіб.

Об'єкт дослідження – комплексне фармакогностичне вивчення листя, квіток, стебел дивини звичайної та фітозасобу, що одержаний з листя даної рослини.

Предмет дослідження – виявлення, визначення вмісту БАР листя, квіток та стебел дивини звичайної, стандартизація сировини, одержання та стандартизація отриманого фітозасобу, вивчення його фармакологічної та антимікробної активності.

методи дослідження (перераховуються використані наукові методи дослідження та змістовно відзначається, що саме досліджувалось кожним методом; обґрунтовується вибір методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів та висновків);

Зразок

Методи дослідження

Якісний склад і кількісний вміст БАР визначали методами паперової хроматографії (ПХ), тонкошарової хроматографії (ТШХ), газової хроматографії (ГХ), хромато-мас-спектрометрії, високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ), титриметрії, атомно-абсорбційної спектроскопії, спектрофотометрії. Анатомічну будову сировини вивчали за допомогою мікроскопу та фотокамери. Фармакологічні дослідження проводили *in vivo*. Мікробіологічні дослідження проводили *in vitro*. Статистичну обробку результатів експериментальних досліджень проводили згідно з вимогами ДФУ. **За необхідності наводять програми за допомогою, яких проводили статистичну обробку результатів.** Обробку результатів експериментальних досліджень здійснювали за допомогою програми Microsoft Excel 12,0 (**STATISTICA 6.1 тощо**).

наукова новизна отриманих результатів (аргументовано, коротко та чітко представляються основні наукові положення, які виносяться на захист, із зазначенням відмінності одержаних результатів від відомих раніше);

Ступінь наукової новизни вказує на відмінність одержаних результатів від відомих у літературі. Позначається словами «вперше», «розширені наукові поняття...», «уточнені наукові дані», «вдосконалено», «дістало подальший розвиток». Причому ступінь «вперше» повинен відображати новизну у світовому масштабі. Наукова новизна повинна не лише містити відомості про встановлені наукові результати (факти), але й конкретне підтвердження цих результатів абсолютними або відносними цифрами, що відображають зміни досліджуваних показників.

ВІДСУТНІСТЬ у роботі наукової новизни є підставою для зняття дисертації із захисту.

Зразок

Проведено комплексне фітохімічне вивчення БАР листя, квіток та стебел дивини звичайної. Встановлено наявність полісахаридів, амінокислот,

фенольних сполук, органічних кислот, мінеральних речовин та сполук терпенової природи.

Вперше в стеблах, квітках та листі дивини звичайної визначено кількісний вміст суми похідних *o*-дигідроксикоричної кислоти, вивчений якісний склад та встановлений кількісний вміст стероїдних сполук.

Одержано та стандартизовано настойку з листя дивини звичайної. Для даного фітозасобу вперше встановлено кардіопротекторну та антимікробну активності.

За наявності у вступі можуть також вказуватися:

практичне значення отриманих результатів - надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх практичного використання.

Зразок

Практичне значення отриманих результатів

Розроблені проекти МКЯ: «Дивини звичайної листя».

Результати хімічного дослідження сировини якірців сланких впроваджено в науково-дослідну роботу та навчальний процес (**за наявності документів, які підтверджують впровадження в навчальний процес**): кафедри фармакогнозії та медичної ботаніки ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»;.....

особистий внесок здобувача (якщо у дисертації використано ідеї або розробки, що належать співавторам, разом з якими здобувачем опубліковано наукові праці, обов'язково зазначається конкретний особистий внесок здобувача в такі праці або розробки; здобувач має також додати посилання на дисертації співавторів, у яких було використано результати спільних робіт);

Зразок

Особистий внесок здобувача

Безпосередньо автором здійснено:

– інформаційний пошук та аналіз літературних даних за темою дисертації;

– встановлено наявність та визначено кількісний вміст основних груп БАР листя, квіток та стебел дивини звичайної: полісахаридів, макро- та мікроелементів, карбонових кислот, фенольних сполук, сполук терпенової природи;

– запропоновано та стандартизовано настойку з листя дивини звичайної;

– розроблені проекти МКЯ на листя дивини звичайної та настойку з листя дивини звичайної.

Наукові роботи опубліковані у співавторстві з Кисличенко В.С., Бурдою Н.Є., Івановим В.М.

Співавторами наукових праць є науковий керівник та науковці, спільно з якими проведені дослідження. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, дисертанту належить фактичний матеріал і основний творчий доробок.

Співавторами наукових праць дисертанта захищені такі дисертації: Іванов В.М. «Фітохімічне вивчення ліпофільних фракцій сировини дивини звичайної», Харків, 2004. 185 с. (даний пункт наводиться у випадку зазначеному вище).

Постановка мети та завдань, обговорення результатів проведені разом з науковим керівником – для кандидатських дисертацій. (Усі наукові узагальнення, положення, результати, висновки та рекомендації, викладені у дисертації, виконані автором особисто – для докторських дисертацій)

апробація матеріалів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення);

Зразок

Апробація результатів дисертації

Основні положення роботи викладено та обговорено на науково-практичних конференціях різного рівня: Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини» (Одеса, 12 травня 2015).

структура та обсяг дисертації (анонсується структура дисертації, зазначається її загальний обсяг).

Зразок

Обсяг і структура дисертації

Дисертаційна робота викладена на 167 сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, 5 розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та 3 додатків. Обсяг основного тексту дисертації складає 118 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 25 таблицями, 36 рисунками та 2 схемами. Список використаних джерел містить 171 найменування, з них 81 кирилицею та 90 латиницею.

Узагальнений вигляд вступної частини

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження

Проблема пошуку ефективних засобів для лікування епілепсії була та залишається актуальною, адже, за даними ВООЗ

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами

Робота є фрагментом наукових досліджень

Мета і завдання дослідження

Метою дисертаційного дослідження було виявлення

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

– проаналізувати наукові першоджерела для виявлення підходів до фітотерапії захворювань

Об'єкт дослідження – порівняльне комплексне фармакогностичне дослідження

Предмет дослідження – визначення морфолого-анатомічних

Методи дослідження

Морфолого-анатомічний, мікроскопічний,

Наукова новизна отриманих результатів

У дисертаційній роботі

Практичне значення отриманих результатів

Проведені в дисертаційній роботі

Особистий внесок здобувача

Безпосередньо автором здійснено:

Апробація результатів дисертації

Основний зміст дисертаційної роботи викладено

Обсяг і структура дисертації

Дисертаційна робота викладена на _ сторінках машинописного тексту,

5.2. Огляд літератури

В огляді літератури приводяться відомості інших авторів про стан та перспективи дослідження обраного об'єкту. У тексті дисертації обов'язково повинні бути посилання на публікації цих авторів.

5.3. Розділи дисертації

У розділах дисертації має бути вичерпно і повно викладено зміст власних досліджень здобувача наукового ступеня, зроблено посилання на всі наукові праці здобувача, наведені в анотації. Список цих праць має також міститися у списку використаних джерел.

Зразок

У списку публікацій, які наведені після розділів дисертації для статей, патентів, монографій слід зазначати особистий внесок.

Результати експериментальних досліджень даного розділу наведено в таких публікаціях:

1. Бурда Н. Є., Кливняк Б. М., Рожковський Я. В. Вивчення жирнокислотного складу сировини *Tribulus terrestris* L. *Фітотерапія. Часопис*. 2015. № 4. С. 74-76 (Особистий внесок – брав участь в проведені експерименту та підготовці статті).
2. Бурда Н. Є., Кливняк Б. М., Журавель І. О. Визначення кількісного вмісту суми фенольних сполук у сировині якріців сланких. *Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної*

медицини: зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф., Одеса, 18-19 груд. 2015 р. Одеса, 2015. С. 7-9.

NB! В ЦЬОМУ РОЗДІЛІ НАВОДЯТЬСЯ УСІ АВТОРИ ПУБЛІКАЦІЙ

У разі використання наукових результатів, ідей, публікацій та інших матеріалів інших авторів у тексті дисертації обов'язково повинні бути посилання на публікації цих авторів. Фрагменти оприлюднених (опублікованих) текстів інших авторів (цитати) можуть включатися до дисертації виключно із посиланням на джерело (крім фрагментів, які не несуть самостійного змістовного навантаження).

Розділи дисертації можуть поділятися на підрозділи (нумерація складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою), пункти (нумерація - з номера розділу, порядкового номера підрозділу і порядкового номера пункту, відокремлених крапкою), підпункти (нумерація - з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою). Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумеруються арабськими цифрами.

Зразок

РОЗДІЛ 1

БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ ДИВИНА (Огляд літератури)

1.1 Ботанічна характеристика деяких представників роду *Verbascum*

Рід *Verbascum* розповсюджений в помірних областях південної напівкулі. В Європі зустрічається приблизно 100 видів рослин роду *Verbascum* [156].

1.1.1 Хімічний склад деяких представників роду *Verbascum*

Рослини роду *Verbascum* містять полісахариди, флавоноїди, фенілетанодні та неолігнанові глікозиди, сапоніни, монотерпенові глікозиди, зокрема іридоїди [43, 49, 56, 66, 121, 164].

1.1.1.1 Застосування в медицині

Фітозасоби дивини звичайної, дивини лікарської, дивини чорної та дивини густоквіткової виявляють відхаркувальну, болетамувальну, антиалергічну, протизапальну, протипухлинну, антиоксидантну, антибактеріальну, противірусну, протигрибкову, спазмолітичну, естрогенну, снодійну, седативну, в'язучу, сечогінну дії [38, 43, 66, 95, 102, 107, 110, 126].

З першого розділу висновки роблять у формі резюме або у формі висновків

Зразок резюме

Аналіз літературних джерел показав, що дивина звичайна (*Verbascum thapsus* L.) широко використовується народною медициною для лікування різних захворювань, зокрема кашлю, бронхіту, бронхіальної астми, емфіземи, запалення легень, захворювань травного тракту, печінки, селезінки.

Сировина дивини звичайної входить до складу закордонних препаратів та дієтичних добавок.

Хоча в ДФУ є стаття на квітки дивини, але на інші види сировини такі як листя та стебла не розроблено параметри стандартизації, оскільки хімічний склад рослини вивчено недостатньо.

Крім того, стандартизацію квіток також доцільно доповнити методиками ідентифікації та визначенням кількісного вмісту інших речовин, які є характерними для дивини і обумовлюють її фармакологічну активність.

Це стало підставою для проведення фітохімічних досліджень сировини дивини звичайної з подальшою розробкою проектів методик контролю якості та створенню фітозасобів на її основі.

Зразок висновків

Висновки до розділу 1

1. Проведено аналіз літературних джерел з питань ботанічних ознак, хімічного складу та застосування в медицині предстваників роду *Verbascum*.

2.....

За такими правилами оформлюють всі розділи дисертації

В кінці кожного ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО розділу після висновків наводять список власних публікацій, результати яких відображені в даному розділі.

Зразок

Висновки до розділу 3

1. За допомогою якісних реакцій та хроматографічних методів аналізу в листі, квітках та стеблах дивини звичайної знайдено полісахариди, амінокислоти, карбонові кислоти, фенольні сполуки, зокрема флавоноїди та дубильні речовини, сполуки терпенової природи.

2. Якісний склад та кількісний вміст органічних кислот вивчали за допомогою методу ГХ/МС. В листі дивини звичайної знайдено 11 кислот, у квітках – 14, у стеблах – 12. В усіх досліджуваних об'єктах домінувала яблучна кислота.

3. Спектрофотометричним методом в листі, квітках та стеблах дивини звичайної визначено кількісний вміст флавоноїдів, суми фенольних сполук, гідроксикоричних кислот, суми похідних *o*-дигідроксикоричної кислоти.

4. В квітках дивини звичайної методом ВЕРХ досліджені фенольні сполуки, а саме флавоноїди та фенолкарбонові кислоти. Досліджували витяжки

після гідролізу та до гідролізу. Встановлено, що за кількісним вмістом в обох витяжках переважав лютеолін.

Результати експериментальних досліджень даного розділу наведено в таких публікаціях:

1. Волошина А. А., Кисличенко В. С., Журавель І. О. Визначення кількісного вмісту гідроксикоричних кислот у сировині дивини звичайної. *Український медичний альманах*. 2012. Т. 15, № 5. С. 39-40. (Особистий внесок – брала участь у проведенні експериментальних досліджень, обробці результатів та підготовці статті).
2. Волошина А. А., Кисличенко В. С., Журавель І. О. Визначення кількісного вмісту фенольних сполук у сировині дивини звичайної. *Український журнал клінічної та лабораторної медицини*. 2012. Т. 7, № 4. С. 202-203. (Особистий внесок – брала участь в експериментальних дослідженнях та підготовці статті).
3. Волошина А. А., Кисличенко В. С., Журавель І. О. Визначення кількісного вмісту полісахаридів в сировині дивини звичайної (*Verbascum thapsus* L.). *Місце народної і нетрадиційної медицини в паліативній допомозі: мат. науково-практичної конференції. Фітотерапія. Часопис*. 2013. № 4. С. 74.

NB! В ЦЬОМУ РОЗДІЛІ НАВОДЯТЬСЯ УСІ АВТОРИ ПУБЛІКАЦІЙ

5.3.1. Формули та рисунки

При нумерації формул і рисунків за наявності посилань на них у тексті дисертації проставляються через крапку номер розділу та номер формули (рисунка). Формула, що нумерується, наводиться посередині нового рядка (нумерація - з правого боку в дужках). Номер та назва рисунка наводяться знизу/з правого боку рисунка.

Зразок оформлення рисунків

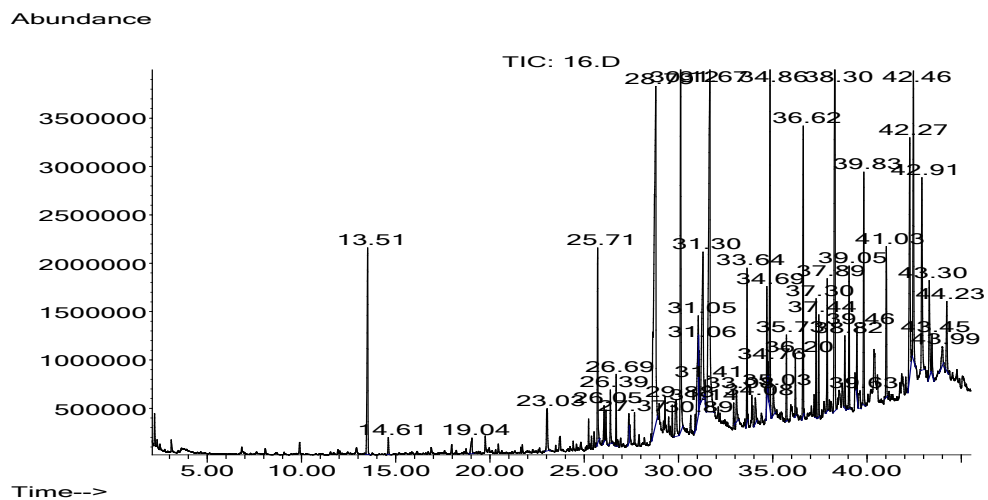


Рис. 4.2 Хроматограма легкої фракції листа дивини

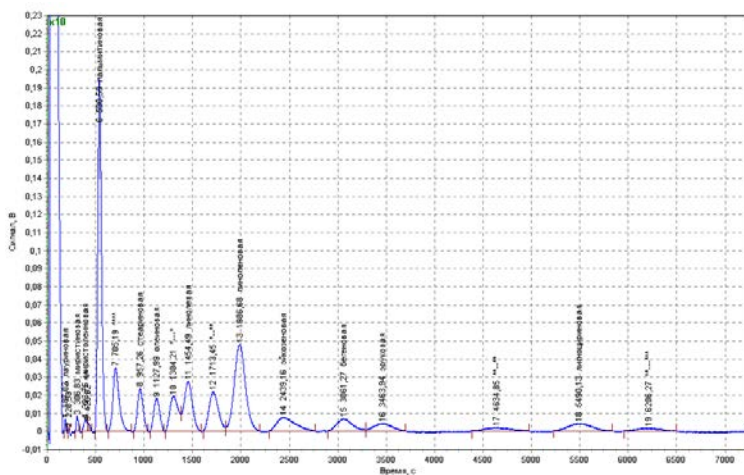


Рис. 2.5 Хроматограма жирнокислотного складу ліпофільної фракції листа дивини звичайної

Зразок оформлення формул

$$X = \frac{62,5(A_1 - A_2) \cdot m_2}{A_3 \cdot m_1}, \quad (3.1)$$

де m_1 – маса випробовуваного зразка, г;

m_2 – маса пірогалолу, г.

5.3.2. Таблиці

Зразок

Таблиця 1.4

Показники довжин хвиль

	Екстракти			Екстракти			Екстракти		
	Водн.	Водн.- сп.	Сп.	Водн.	Водн.- сп.	Сп.	Водн.	Водн.- сп.	Сп.
λ , нм	417	418	418	418	417	419	418	420	419

Якщо таблиця розміщена на декількох сторінках (тобто розривається)

Таблиця 1.5

Метрологічні характеристики методики

ЛРС	$X_{\text{сер}}$	S^2	$S_{\text{сер}}$	$X_{\text{сер}} \pm \Delta x$	ϵ , %
1	2	3	4	5	6
Екстракти					
Водний	0,018	$0,001 \cdot 10^{-2}$	0,017	$0,018 \pm 0,005$	27,674
Водно-спиртовий	0,022	$0,001 \cdot 10^{-2}$	0,001	$0,022 \pm 0,004$	21,881
Спиртовий	0,031	$0,001 \cdot 10^{-1}$	0,004	$0,031 \pm 0,011$	38,173

З наступної сторінки

1	2	3	4	5	6
Екстракти					
Водний	0,021	$0,002 \cdot 10^{-1}$	0,002	$0,021 \pm 0,006$	22,682
Водно-спиртовий	0,033	$0,005 \cdot 10^{-2}$	0,003	$0,033 \pm 0,008$	27,035
Спиртовий	0,046	$0,006 \cdot 10^{-1}$	0,004	$0,046 \pm 0,009$	21,873

5.3.3. Примітки

Одну примітку не нумерують. Слово «Примітка» друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюють, після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки.

Зразок

Примітка. * – водні екстракти.

Декілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацу після номера примітки з великої літери подають текст примітки.

Зразок

Примітки:

1. ЕТ – екстракт трави;
2. ЕЛ – екстракт листя.

АБО

Примітки:

1. * – відхилення достовірно щодо групи контрольної патології, $p < 0,05$;
2. ** – відхилення достовірно щодо препарату порівняння, $p < 0,05$.

5.3.4. Виділення тексту

Якщо потрібно виділити текст, то використовують *курсив*.

Зразок

Визначення вмісту поліфенольних сполук у екстрактах рослин родини Пасльонові. 0,5 г сухого екстракту, отриманого після висушування водного, водно-спиртового або

Допускається для виділення тексту використовувати підкреслений шрифт.

Зразок

Визначення вмісту поліфенольних сполук у екстрактах рослин родини Пасльонові. Спектрофотометричний метод. 0,5 г сухого екстракту, отриманого після висушування

5.4. Висновки

У висновках викладаються найбільш важливі наукові та практичні результати дисертації, вказуються наукові проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження, а також *можливі напрями продовження досліджень за тематикою дисертації*.

За наявності практичного значення отриманих результатів надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. У разі якщо результати досліджень впроваджено, відомості подаються із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити копії відповідних документів.

6. Список використаних джерел

Список використаних джерел формується здобувачем наукового ступеня одним із таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті;
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;
- у хронологічному порядку.

Бібліографічний опис списку використаних джерел у дисертації оформлюється здобувачем наукового ступеня за правилами Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

***Приклади оформлення списку використаних джерел
згідно з ДСТУ 8302:2015***

КНИГИ

Один автор

Носик О. М. Людський капітал інноваційного розвитку: економічні основи відтворення: монографія. Х.: Точка, 2016. 490 с.

Два автори

Тихонов О. І., Ярних Т. Г. Аптечна технологія ліків: нац. підручник для студ. фарм. ф–тів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації. Вид. 4–те, випр. та доп. Вінниця: Нова Книга, 2016. 536 с.

Три автори

Черних В. П., Зіменковський Б. С., Гриценко І. С. Органічна хімія: базовий підруч. для студ. фармац. ВНЗ (фармац. фак–тів) IV рівня акредитації / НФаУ. Вид. 3–тє, стереотип. Х.: НФаУ, 2016. 752 с.

Чотири та більше авторів

Фармацевтична опіка: практ. посіб. / І. А. Зупанець та ін.; за ред.: І. А. Зупанця, В. П. Черниха; НФаУ. К.: Фармацевт Практик, 2016. 208 с.

Автор(и) та редактор(и)/ упорядник(и)

Гель А. П., Семаков Г. С., Яковець І. С. Кримінально-виконавче право України: навч. посіб. / ред. А. Х. Степанюк. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 624 с.

Грошовий Ю. М. Вибрані праці / упоряд.: О. В. Капліна, В. І. Маринів. Харків: Право, 2011. 656 с.

Петрик О. І. Шлях до цінової стабільності: світовий досвід і перспективи для України: монографія / відп. ред. В. М. Геєць. Київ: УБС НБУ, 2008. 369 с.

Plath S. The unabridged journals / ed. K. V. Kukil. New York, NY: Anchor, 2000. 680 p.

Автор(и) та перекладач(и)

Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях / вступ. ст. Н. И. Панова; пер. с итал. М. М. Исаев. Киев: Ин Юре, 2014. 240 с. (Памятники правовой мысли).

Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний) / ред. Л. И. Евенко; пер.: Д. Васильев, В. Зотов. Москва: Прогресс, 1986. 424 с.

Без автора

Галузева економічна політика держави: проблеми правового забезпечення: колект. моногр. / за наук. ред. Д. В. Задихайла. Харків: Юрайт, 2013. 520 с. (Серія "Наукові праці кафедри господарського права Національного університету "Юридична академія України імені Ярослава Мудрого"; т. 1).

Настільна книга детектива, прокурора, судді: коментар антикорупційного законодавства / ред. М. І. Хавронюк. Київ: Дакор, 2016. 496 с.

Політологічний енциклопедичний словник / упоряд. В. П. Горбатенко. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ: Генеза, 2004. 736 с.

Twenty-four hours a day. Miami, FL: BN Publishing, 2010. 400 p.

За редакцією

Історія впровадження кредитно–модульної системи у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України (десятилітній досвід роботи)/за ред. Р. Богатирьової та ін. Тернопіль: ТДМУ, 2013. 228 с.

Багатотомні видання

Нанотехнологии в фармации и медицине: в 2 т.: моногр./А. Ф. Пиминов и др.; под общ. ред. А. Ф. Пиминов;НФаУ. Х.: Факт, 2014. Т. 1. 672 с.; Т. 2. 820 с.

Технологія ліків промислового виробництва: підруч. для студентів ВНЗ: у 2 ч. / В. І. Чуєшов та ін. 2-ге вид., перероб. і допов. Х.: НФаУ: Оригінал, 2012. Ч. 1. 694 с. ; Ч. 2. 638 с.

Енциклопедія історії України: у 10 т. / НАН України, Ін-т історії України. Київ: Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с.

Правова система України: історія, стан та перспективи: у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків: Право, 2009. Т. 2: Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.

Окремий том

Нанотехнологии в фармации и медицине: в 2 т.: моногр. / А. Ф. Пиминов и др.; под общ. ред. А. Ф. Пиминов; НФаУ. Х.: Факт, 2014. Т. 1. 672 с.

Черных В. П. История кафедры органической химии Национального фармацевтического университета: в 2-х кн. Кн. 1. Кафедра органической химии в формате двух столетий. Х.: Золотые страницы, 2009. 304 с.

Перекладні видання

Фаллер Д. М. Молекулярная биология клетки / пер. с англ. М.: Бинوم-Пресс, 2003. 272 с.

Протоколи для вагітностей високого ризику / ред.: Д. Т. Квінан, Д. С. Хоббінс, К. У. Спонг; пер. з англ. Т. В. Кончаківської. К.: Фенікс, 2009. 770 с.

Словники, довідники

Енциклопедичний тлумачний словник фармацевтичних термінів: українсько-латинсько-російсько-англійський / уклад.: І. М. Перцев та ін.; за ред. проф. В. П. Черних. Вінниця: Нова книга, 2014. 824 с.

Атласи

Куерда Х. Атлас ботаніки / пер. з ісп. В. Й. Шовкун. Х.: Ранок, 2005. 96 с.

Збірники наукових праць

Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: зб. наук. ст. / редкол.: А. Д. Візір (голов. ред.). Запоріжжя: Вид-во ЗДМУ, 2016. Вип. XVII. 318 с.

Проблеми законності: академ. зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. ун-т "Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого"; відп. ред. В. Я. Тацій. Х., 2012. Вип. 118. 289 с.

Матеріали (тези) конференції (семінару)

Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення засобів: матеріали XXXIII Всеукр. наук.-практ. конф. за участю міжнар. спеціалістів, м. Харків, 8 квіт. 2016 р./НФаУ; редкол. В. П. Черних. Х.: НФаУ, 2016. 528 с.

Настанова

Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек: Настанова СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 / розроб. О. І. Тихонов та ін. Вид. офіц. К.: МОЗ України, 2016. 128 с. (Юридична б-ка "Щотижневика Аптека")

Енциклопедії

Фармацевтична енциклопедія/ НАН України, НАМН України, НФаУ; ред. рада: В. П. Черних (голова), І. М. Перцев; ред.-упоряд.: С. В. Андрущенко, С. А. Нежуріна, Д. В. Литкін. Вид. 3-тє, доп. К.: МОРІОН, 2016. 1952 с.

Методичні вказівки, рекомендації

Екстремальна медицина: метод. рек. для аудитор. роботи студ. спец. "Фармація", "Клінічна фармація", "Технологія парфумерно–косметичних засобів"/А. А. Котвіцька та ін.; за ред. А. А. Котвіцької; НФаУ, Каф. соц. фармації. Х.: НФаУ, 2016. 48 с.

Складові частини

Книги

тези, доповідь

Немченко А. С., Сушарина І. В., Хоменко В. М. Оцінка проблем та напрямків удосконалення кадрової політики у вітчизняній фармації. *Формування Національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики*: матеріали IV Всеукр. наук.–практ. конф., м. Харків, 15 берез. 2017 р. Х., 2017. С. 36–47.

Стаття з продовжуваного видання

Черних В. П., Половко Н. П. Реалії та перспективи екстемпорального виробництва ліків в Україні. *Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології*: зб. наук. пр. Х., 2017. С. 3–7.

Стаття з періодичного видання (журналу)

Малоштан Л. М., Зегхдані З. А., Шакіна Л. О. Вплив мазі, що містить сухий екстракт кореня солодки, на фагоцитарну активність гранулоцитарних нейтрофілів крові в мурчаків з експериментальним дерматитом. *Фармацевтичний часопис*. 2016. № 4. С. 44–47.

Овсиенко Л. Н. Современные проблемы фармакотерапии и назначения лекарственных средств. *Современная фармация*. 2013. № 6–7. С. 6–13.

Порівняльна педагогіка в Національній академії педагогічних наук України: кроки зростання / О. І. Локшина, Н. М. Авшенюк, О. В.

Овруч, О. В. Бородієнко. *Український педагогічний журнал*. 2016. № 2. С. 5–12.

Стаття з періодичного видання (газети)

Черних В. П. Національний фармацевтичний університет: будуй власне майбутнє в успішній професії. *Слобідський край*. 2016. № 22. С. 6.

Черних В. П. Фармація – це ваша перспектива та впевненість у майбутньому. *Сьогодні*. 2017. № 53. С. 19.

Енциклопедії

Черних В. П. Фармацевтична галузь. *Фармацевтична енциклопедія* / гол. ред. ради В. П. Черних. 3–ге вид., допов. К.: Моріон, 2016. С. 1743–1744.

Рецензії

Руденко М. Актуальне видання з питань організації та діяльності органів прокуратури. *Право України*. 2006. № 5. С. 182–183. Рец. на кн. : Малюга В. І., Михайленко О. Р. Принципи організації та діяльності прокуратури України: монографія. К.: Вид.-полігр. центр "Київ. ун-т", 2005. 130 с.

Мартинов А. Ю. [Рецензія]. *Український історичний журнал*. 2006. № 1. С. 220–222. Рец. на кн.: Історія європейської ментальності / за ред. П. Дінцельбахера ; пер. з нім. В. Кам`янець. Львів: Літопис, 2004. 720 с.

Дисертації

Лебединець В. О. Методологія формування систем управління якістю на підприємствах з виробництва лікарських засобів: дис. ... д-ра фармац. наук: 15.00.01/НФаУ. Х., 2016. 337 с.

Автореферат дисертації

Лебединець В. О. Методологія формування систем управління якістю на підприємствах з виробництва лікарських засобів: автореф. дис. ... д-ра фармац. наук : 15.00.01/НФаУ. Х., 2016. 44 с.

Неопубліковані документи

Павленко Т. Б. В помощь самостоятельной работе в библиотеке : методические рекомендации [Электронный ресурс]: [презентация PowerPoint]. Электр. дан. (162 слайда). Х., 2012. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

М'ясоєдов В. В. Мінливість як властивість життя і генетичне явище: слайд-лекція для студентів [Електронний ресурс]: [презентація PowerPoint]. Електр. дані (125 слайдів). Х., 2011.

Стандарти

ДСТУ ГОСТ 7.1.2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT). Офіц. вид. Вперше (зі скасуванням ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82) ; чинний від 01.07.2007. К. : Держспоживстандарт України, 2007. 47 с. (Національний стандарт України : система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи).

ДСТУ 3582-2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ 3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).

ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.

Патенти

Фармацевтична композиція у формі супозиторіїв для лікування захворювань передміхурової залози: пат. 105257 України: МПК А61К9/02, А61К36/889, А61К36/185, А61К36/42, А61Р13/08. № u 201208125 ; заявл. 02.07.12 ; опубл. 25.04.14, Бюл. № 8.

Рецензії

Усатенко Т. Рецепція бібліографічного тексту. *Вісник Книжкової палати*. 2016. № 6. С. 10–12. Рец. на кн. : Новітнє українознавство : бібліографія (1989–2015 рр.)/ упоряд. О. Б. Ярошинський. К.: Леся, 2015. 410 с.

Закони

Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р.: відповідає офіц. тексту. Харків: Право, 2016. 82 с.

Про внесення змін до Закону України «Про вищу освіту» щодо Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: Закон України від 14 червня 2016 р. № 1415–VIII. *Голос України*. 2016. № 126. С. 14.

Про забезпечення доступності лікарських засобів: постанова Кабінету Міністрів України від 17.03.2017 р. № 152. *Ежсеред. Аптека*. 2017. № 11. С. 13–15.

Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з імпорту лікарських засобів: Наказ МОЗ України від 20.02.2013 р. № 143. *Урядовий кур'єр*. 2013. № 39. С. 20–21.

Електронні ресурси

Локального доступу:

Інтегрована лексикографічна система "Словники України" [Електронний ресурс]: словозміна, транскрипція, фразеологія, синонімія, антонімія/В. А. Широков та ін.; НАН України, Україн. мовно-інформац. фонд. Версія 3.0. Дані і прогр. К.: Довіра, 2006. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). (Абв...). Систем. вимоги: Pentium-II/300 ; 64Mb RAM ; Microsoft Windows XP ; 60 Mb вільного дискового простору ; NET Framework 2.0. Назва з етикетки диска.

Невідкладна допомога при застосуванні зброї масового ураження [Електронний ресурс]: електронний навч. посіб./А. Р. Вергунпан та ін.; Львів. нац. мед. ун-т ім. Данила Галицького, Каф. сімейної

медицини та дерматології, венерології. Електрон. текстові дані. Львів, 2014. Назва з етикетки диска.

Універсальна десяткова класифікація (УДК). Зміни та доповнення (2007–2008) [Електронний ресурс] // Кн. палата України ім. І. Федорова; ред. М. І. Сенченко; уклад. М. Й. Ахвердова та ін.; відп. за вип. Н. О. Петрова. Електрон. текстові дан. К., 2012. Систем. вимоги: Pentium 223 МГц ; 03П 96, 0 МБ ; Windows 98/2000/XP/Vista/7 ; Acrobat Reader 6/0. Назва з етикетки диска.

Віддаленого доступу:

Методичні рекомендації з розробки на засадах доказової медицини, впровадження та моніторингу застосування протоколів провізора (фармацевта) [Електронний ресурс]/І. А. Зупанець та ін. К., 2015. URL: http://www.dec.gov.ua/mtd/doc/Methodika_prot_proviz.pdf (дата звернення: 14.03.2016). Назва з екрану.

Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів) [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.11.2016 р. № 929. Режим доступу: <http://www.zakon3.rada.gov.ua/laws/show/929-2016-%D0%BF> (дата звернення: 22.02.2017). Назва з екрану.

Про документи про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.03.2015 р. № 193. Режим доступу: <http://www.zakon3.rada.gov.ua/laws/show/> (дата звернення: 14.03.2016). Назва з екрану.

Горицвіт весняний (Адоніс) [Електронний ресурс]//Книга Здоров'я. Режим доступу: <http://www.knigazdorovya.com/goritsvet-vesenniuy/> (дата звернення: 22.02.2017). Назва з екрану.

Фарматека [Електронний ресурс]: журнал. Режим доступу: <http://www.pharmateka.ru> (дата звернення: 11.07.2016). Назва з екрану.

Примітка

При складанні бібліографічного опису необхідно використовувати скорочення, подані в ДСТУ 3582:2013 "Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою", ДСТУ 7093:2009 "Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами" (ГОСТ 7.11-2004, MOD) та ГОСТ Р 7.0.12–2011 "Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке".

7. Додатки

До додатків може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дисертації:

проміжні формули і розрахунки;

таблиці допоміжних цифрових даних;

протоколи та акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту, листи підтримки результатів дисертаційної роботи;

інструкції та методики, опис алгоритмів, які не є основними результатами дисертації, описи і тексти комп'ютерних програм вирішення задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, які розроблені у процесі виконання дисертації;

ілюстрації допоміжного характеру;

інші дані та матеріали.

Обов'язковим додатком до дисертації є список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення, форма участі).

Вказуються наукові праці автора у послідовності, наведеній у пункті 2 даних методичних рекомендацій.

Додатки можуть бути надані у вигляді окремої частини (том, книга).

Вимоги спеціалізованих вчених рад НФаУ. Матеріали в додатках наводяться в такій послідовності: **1.** Таблиці, рисунки, інші матеріали, які стосуються змісту дисертації. **2.** Список публікацій здобувача (**ідентичний списку, наведеному після анотації**) та відомості про апробацію результатів роботи. **3.** Акти впровадження

Зразок

Додаток А

Список публікацій здобувача

1. Бурда Н. Є., Кливняк Б. М., Журавель І. О. Визначення стероїдних сполук в сировині якірців сланких. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика*. 2014. Вип. 23, кн. 4. С. 210-214 (Особистий внесок – брав участь в обробці, узагальненні результатів та підготовці статті).

NB! В ЦЬОМУ РОЗДІЛІ НАВОДЯТЬСЯ УСІ АВТОРИ ПУБЛІКАЦІЙ

(з нової сторінки)

Продовж. дод. А

Апробація результатів дисертації

Основні положення роботи викладено та обговорено на науково-практичних конференціях різного рівня:

1. Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку медичної науки та медичної практики» (Львів, 20-21 грудня 2013 р., форма участі – публікація тез);

Форма участі: усна доповідь, постерна доповідь, публікація тез. У випадку усної або постерної доповіді – додається ксерокопія програми науково-практичного заходу.

Примітка

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер **Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь**, наприклад, додаток А, додаток Б тощо.

Додатки повинні мати спільну з рештою дисертації наскрізну нумерацію сторінок.

За необхідності текст додатків може поділятися на розділи, підрозділи, пункти і підпункти, які слід нумерувати в межах кожного додатку. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку,

наприклад, А.2 – другий розділ додатку А; Г.3.1 – підрозділ 3.1 додатку Г; Д.4.1.2 – пункт 4.1.2 додатку Д; Ж.1.3.3.4 – підпункт 1.3.3.4 додатку Ж.

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатку, слід нумерувати в межах кожного додатку, наприклад, рисунок Г.3 – третій рисунок додатку Г; таблиця А.2 – друга таблиця додатку А; формула (А.1) – перша формула додатку А.

Автореферат дисертації оформлюється згідно вимог, які наведені у Бюлетені ВАК України № 9-10, 2011 р.

При оформленні автореферату слід додержуватися таких правил: автореферат друкують через одинарний міжрядковий інтервал, кегель – мітел (14 типографських пунктів), шрифт Times New Roman. Поля: верхнє, лівє і нижнє – 20 мм, правє – 10 мм.

Обсяг автореферату для кандидатської дисертації становить **20-24** сторінок, для докторської - **40-44**.

Звернути увагу! У розділі «Загальна характеристика роботи» усі підрозділи повинні бути ідентичними підрозділам, які приведені в дисертації.

Зразок

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Проблема пошуку ефективних засобів для лікування

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Робота є фрагментом наукових досліджень

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження було...

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:
– проаналізувати наукові першоджерела.....

Об'єкт дослідження – порівняльне комплексне фармакогностичне дослідження

Предмет дослідження – визначення морфолого-анатомічних

Методи дослідження. Морфолого-анатомічний, мікрохімічний,

Наукова новизна отриманих результатів. У дисертаційній роботі

Практичне значення отриманих результатів. Проведені в дисертаційній роботі

Особистий внесок здобувача. Усі експериментальні дослідження

Апробація результатів дисертації. Основний зміст дисертаційної роботи викладено

Публікації. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 24 наукові роботи, у тому числі 5 статей у наукових фахових виданнях, з яких 1 стаття в іноземному виданні, 17 тез доповідей, 1 патент України на корисну модель, 1 інформаційний лист. **Звернути увагу!** В дисертації цей підрозділ не наводиться.

Обсяг і структура дисертації. Дисертаційна робота викладена на _ сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, ___ розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та _ додатків. Обсяг основного тексту дисертації складає _ сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована _ таблицями, _ рисунками та _ схемами. Список використаних джерел містить _ найменування, з них _ кирилицею та _ латиницею.

NB! В РОЗДІЛІ АВТОРЕФЕРАТУ «СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ» НАВОДЯТЬСЯ **УСІ** АВТОРИ ПУБЛІКАЦІЙ