

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ЛОГІКА  
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Методичні рекомендації**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ЛОГІКА**  
**НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФАРМАЦІЯ»

Під редакцією проф. Т.Г. Ярних

Харків 2013

УДК 16(075.8)

*Рекомендовано ЦМК Національного фармацевтичного університету  
(протокол №        від        2013 р.)*

Рецензент: О.А. Рубан, доктор фармацевтичних наук, професор, завідувачка кафедри заводської технології ліків НФаУ

Методологія та логіка наукових досліджень: Методичні рекомендації для магістрантів, які навчаються за спеціальністю «Фармація» / Т. Г. Ярних, Н.В. Хохленкова, Н.Ф. Орловецька, Ю.М. Азаренко, Н.В. Живора. – Х.: НФаУ, 2013. – 20 с.

Методичні рекомендації з методології та логіки наукових досліджень включають тематичні плани лекцій, методичні рекомендації до проведення семінарських занять та для написання контрольної роботи (Для студентів заочників), а також перелік навчально-методичної літератури для вивчення дисципліни.

Методичні рекомендації призначені для самостійної позааудиторної та аудиторної роботи студентів 6 курсу фармацевтичних вузів денної та заочної форм навчання при вивченні дисципліни «Методологія та логіка наукових досліджень».

УДК 16(075.8)

© Т. Г. Ярних, Н.В. Хохленкова,  
Н.Ф. Орловецька та ін.

© НФаУ, 2013

## ЗМІСТ

Вступ.....	.....
Організація навчального процесу.....	.....
Тематичний план лекцій.....	.....
Методичні рекомендації для проведення семінарських занять.....	.....
• Тема. Наука як сфера людської діяльності.....	.....
• Тема. Психологія та технологія наукової творчості .....	.....
• Тема. Методологія та методи наукового дослідження.....	.....
• Тема. Організація і проведення наукових досліджень.....	.....
• Тема. Пошук, накопичення та використання наукової інформації	.....
• Тема. Наукова публікація: поняття, функції, основні види.....	.....
• Тема. Магістерська робота, як кваліфікаційне дослідження.....	.....
• Тема. Підсумковий модульний контроль.....	.....
Перелік навчально-методичної літератури.....	.....
Методичні рекомендації до виконання контрольних робіт.....	.....

## ВСТУП

Методичні рекомендації з дисципліни “Методологія та логіка наукових досліджень” структуровані згідно Робочої програми з цієї дисципліни, яка складена для спеціальності „Фармація” 8.110201, у відповідності з освітньо-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ) і освітньо-професійною програмою (ОПП) підготовки магістрів, затвердженими наказом МОН України від 16.03.2006 № 196 та навчальним планом, затвердженим наказом НФаУ №422 від 09.06.2011.

Метою дисципліни „Методологія і логіка наукових досліджень” є оволодіння знаннями та вміннями щодо застосування закономірностей наукового пізнання, принципів і методів наукового пошуку, основних принципів проведення наукових досліджень у фармацевтичній галузі, форми подання результатів наукового дослідження, планування та проведення науково-дослідної роботи.

Дисципліна «Методологія та логіка наукових досліджень» є важливою складовою підготовки майбутнього фахівця та частиною загальнолюдської культури. Вивчення цієї дисципліни сприяє не лише підвищенню професійного рівня щодо проведення науково-дослідницької діяльності, а й підвищенню культури мислення, культури розумової діяльності в цілому, що допомагає людині краще розуміти і оцінювати реальність.

Методологія і логіка наукових досліджень – комплексна дисципліна. Вона містить теми з логіки, питання щодо форм і законів мислення, методів і форм наукового пізнання тощо.

Для забезпечення якісного вивчення дисципліни кафедрою ТЛ створюється навчально-методичний комплекс, складовою частиною якого є методичні рекомендації для студентів 6 курсу, які навчаються за спеціальністю «Фармація».

# ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

а) лекції; б) семінарські заняття; в) самостійна робота студентів (СРС).

Засвоєння *теми* (поточний контроль) проводиться на семінарських заняттях у відповідності з конкретними цілями та під час індивідуальної роботи викладача з студентами.

Магістранти заочної форми навчання допускаються до екзаменаційної сесії за умови виконання контрольної роботи та після співбесіди з викладачем.

Підсумковий контроль засвоєння модулю здійснюється по його закінченні на останньому семінарському занятті.

Самостійна робота студентів контролюється під час кожного семінарського заняття та під час підсумкового модульного контролю.

Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою, виставляється за стобальною шкалою і має визначення за системою ECTS, прийнятою в Україні.

Для тих студентів, які хочуть поліпшити успішність з дисципліни, підсумковий контроль засвоєння модулю здійснюється додатково за графіком, затвердженим у навчальному закладі.

Протягом вивчення дисципліни “Методологія і логіка наукових досліджень” студент оволодіє наступними вміннями:

1. Орієнтуватися в основних розділах наукознавства та знати їх характеристику.
2. Визначати основні етапи наукової творчості та стадії творчого процесу.
3. Орієнтуватися в основних принципах наукової творчості.
4. Визначати творчі та ділові якості науковця.
5. Вміти планувати робочий день та організовувати робоче місце науковця.
6. Орієнтуватися в основних методах наукового пізнання.
7. Знаходити наукову інформацію.

8. Аналізувати та використовувати наукову інформацію.
9. Складати бібліографію літературних джерел.
10. Визначати вид наукової публікації.
11. Проводити структурно-методологічний аналіз наукової статті.
12. Використовувати методичні прийоми викладення наукового матеріалу.
13. Орієнтуватися в послідовності виконання магістерської роботи.
14. Реалізовувати загальні вимоги до структури наукової роботи.
15. Оформляти магістерську роботу до захисту та презентувати її.

## **ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІНИ**

№ з/п	Тема
1	Наука як сфера людської діяльності
2	Психологія і технологія наукової творчості
3	Методологія та методи наукового дослідження
4	Організація і проведення наукових досліджень
5	Пошук, накопичення та обробка наукової інформації
6	Наукова публікація: поняття, функції, основні види
7	Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження
8	Методологічний підхід до організації та проведення науково-дослідної роботи зі створення лікарських препаратів

# МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

МОДУЛЬ 1 «Методологія та логіка наукових досліджень»

## Тема 1. Наука як сфера людської діяльності.

**Мета:** вивчити та засвоїти основні поняття, зміст та функції науки; ознайомитись з класифікацією наук та системою підготовки наукових кадрів в Україні.

### НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ

Набути практичних умінь:

1. Вміти формулювати основні поняття науки.
2. Орієнтуватися в основних розділах наукознавства та знати їх характеристики.

### Тема 1. Контрольні питання

1. Поняття, зміст, мета і функції науки.
2. Наукознавство та його основні розділи. Класифікація наук.
3. Форми організації та управління наукою і національна система класифікації наук.
4. Система підготовки наукових кадрів в Україні.
5. Характеристика основних розділів наукознавства.

### Аудиторна робота

1. Скласти перелік наукових дисциплін, знання з яких будуть використані при виконанні магістерської роботи за обраною темою.

## Тема 2. Психологія та технологія наукової творчості



**Мета:** вивчити та засвоїти основні етапи, принципи наукової творчості, стадії творчого процесу, творчі та ділові якості науковця; навчитися планувати робочий день та організовувати робоче місце науковця.

### **НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ**

Набути практичних умінь:

визначати основні етапи наукової творчості та стадії творчого процесу, орієнтуватися в основних принципах наукової творчості, визначати творчі та ділові якості науковця, вміти планувати робочий день та організовувати робоче місце науковця.

### **Контрольні питання**

1. Організація творчої діяльності.
2. Основні принципи наукової творчості.
3. Характеристика рис і якостей науковця.
4. Планування робочого дня науковця.
5. Організація робочого місця науковця.
6. Основні етапи проведення досліджень щодо створення нових лікарських препаратів.

### **Аудиторна робота**

1. Скласти орієнтовний план робочого дня науковця.
2. Змодельювати своє робоче місце (як науковця).

## **Тема 3. Методологія та методи наукового дослідження**

**Мета:** вивчити та засвоїти основні поняття, зміст та функції методології; ознайомитись з класифікацією методів наукових досліджень.

### **НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ**

Набути практичних умінь:

1. Формулювати основні поняття методології.
2. Вивчити зміст, сутність та основні види методології.
3. Орієнтуватися в основних методах наукового пізнання.

### **Контрольні питання**

1. Предмет і сутність методології як науки.
2. Основні функції методології.
3. Основна мета методології.
4. Види методології.
5. Основні поняття методології.
6. Класифікація методів наукових досліджень.

### **Аудиторна робота**

1. Проаналізувати методи наукових досліджень за обраною темою магістерської роботи.

## **Тема 4. Організація і проведення наукових досліджень**

**Мета:** вивчити та засвоїти основні етапи наукової організації дослідного процесу.

## **НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ**

**Набути практичних умінь:**

1. Навчитися виділяти основні етапи науково-творчого процесу.

## **Контрольні питання**

1. Загальні методи пізнання, їх класифікація.
2. Методи емпіричного дослідження.
3. Методи теоретичного дослідження.
4. Методи дослідження на емпіричному та теоретичному рівнях.
5. Етапи наукової творчості та стадії творчого процесу.

## **Аудиторна робота**

- а. Скласти перелік методів наукових досліджень за обраною темою магістерської роботи та дати їх коротку характеристику.

## **Тема 5. Пошук, накопичення та використання наукової інформації**

**Мета:** ознайомитись з класифікацією джерел наукової інформації, з їх пошуком, систематизацією та використанням.

## **НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ**

**Набути практичних умінь:**

1. Знаходити наукову інформацію.

2. Аналізувати та використовувати наукову інформацію.
3. Скласти бібліографію літературних джерел.

### **Контрольні питання.**

1. Роль інформації у наукових дослідженнях, її суть.
2. Підсистема інформації.
3. Документальні джерела інформації та їх класифікація.
4. Опубліковані документи.
5. Неопубліковані документи.
6. Пошук інформації.
7. Систематизація першоджерел.
8. Аналіз наукової літератури та інтерпретація.
9. Інформації та інформатика.
10. Форми обміну науковою інформацією.

### **Аудиторна робота**

1. Прийняти участь у екскурсії до бібліотеки.
2. Ознайомитись з різними видами каталогів.
3. Започаткувати складання бібліографії згідно сучасних вимог за темою магістерської роботи.

## **Тема 6. Наукова публікація: поняття, функції, основні види**

**Мета:** ознайомитись з поняттям, функціями та основними видами наукових публікацій; структурою тез та наукової статті; з методичними прийомами викладення наукового матеріалу.

### **НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ**

Набути практичних умінь:

1. Визначати вид наукової публікації.

2. Проводити структурно-методологічний аналіз наукової статті.

3. Оволодіти методичними прийомами викладення наукового матеріалу.

### **Контрольні питання**

1. Наукова публікація: поняття, основні види.

2. Функції наукової публікації.

3. Види наукових журналів.

4. Структура наукової статті та тез.

5. Методичні прийоми викладання наукового матеріалу.

6. Види наукових журналів у фармацевтичній галузі.

### **Аудиторна робота**

1. Ознайомитись з різними видами наукових публікацій.

2. Вивчити перелік провідних наукових фахових журналів з фармації, які затверджені ВАК України.

3. Ознайомитись з запропонованою викладачем статтею та провести її структурно-методологічний аналіз (оцінити наведені висновки, наукові результати та їх відповідність меті та завданням наукового дослідження).

## **Тема 7. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження**

**Мета:** ознайомитись з послідовністю виконання магістерської роботи, правилами роботи над її текстом та підготовкою до захисту.

### **НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ**

Набути практичних умінь:

1. Орієнтуватися в послідовності виконання магістерської роботи.

2. Орієнтуватися у правилах оформлення магістерської роботи та у порядку подання до захисту та презентації магістерської роботи.

### **Контрольні питання**

1. Загальна характеристика магістерської роботи та загальні вимоги до неї.
2. Основні етапи та послідовність виконання магістерської роботи.
3. Підготовчий етап роботи над магістерською роботою.
4. Робота над змістом магістерської роботи.
5. Заключний етап роботи над магістерською роботою.
6. Підготовка до захисту магістерської роботи та її презентація.
7. Історичний огляд підготовки магістрів в Україні.
8. Структура магістерської роботи.
9. Технічне оформлення магістерської роботи.
10. Типові помилки в написанні та оформленні магістерської роботи.

### **Аудиторна робота**

1. Скласти план магістерської роботи за обраною темою.

## **Тема 8. Підсумковий модульний контроль**

**Мета:** перевірка рівня засвоєння теоретичного матеріалу.

Теоретичні знання контролюються шляхом письмового опитування за картками.

### **ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ З ДИСЦИПЛІНИ:**

1. Поняття, зміст, мета і функції науки.
2. Наукознавство та його основні розділи. Класифікація наук.
3. Форми організації та управління наукою і національна система класифікації наук.
4. Система підготовки наукових кадрів в Україні.
5. Організація творчої діяльності.
6. Основні принципи наукової творчості.

7. Характеристика рис і якостей науковця.
8. Планування робочого дня науковця.
9. Організація робочого місця науковця.
10. Предмет і сутність методології як науки. Основні функції, мета та види методології.
11. Основні поняття методології.
12. Методи емпіричних досліджень.
13. Методи теоретичних досліджень.
14. Методи досліджень на емпіричному та теоретичному рівнях.
15. Сутність та основні етапи проведення наукових досліджень в фармації.
16. Формулювання проблеми та обґрунтування мети дослідження.
17. Підготовка документації по плануванню наукових досліджень.
18. Роль інформації у наукових дослідженнях, її суть.
19. Класифікація наукових документів.
20. Структура та призначення наукових документів.
21. Принципи збору інформаційного матеріалу.
22. Магістерська робота: поняття, характеристика і вимоги до неї.
23. Основні етапи підготовки магістерської роботи.
24. Структура та технічне оформлення магістерської роботи.
25. Підготовка до захисту магістерської роботи.
26. Поняття та функції наукових публікацій.
27. Основні види наукових публікацій.
28. Структура наукових публікацій.





## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**

Виконання контрольної роботи є обов'язковим елементом навчального процесу заочної форми навчання, так як є одним з різновидів самостійної роботи магістрантів у ході вивченні дисципліни «Методологія і логіка наукових досліджень». Робота при написанні контрольної роботи допомагає студентам краще засвоїти матеріал з дисципліни, а також дає можливість контролювати ступінь розуміння і засвоєння програми.

За своєю структурою та змістом письмова контрольна робота складається із відповідей на питання, які охоплюють основні розділи та теми навчальної дисципліни.

Загальними вимогами до виконання контрольних робіт є: чіткість, логічна послідовність викладання матеріалу, формулювань, конкретність та обґрунтованість висновків.

Форма подання роботи – це письмовий варіант з титульним аркушем, в якому вказується номер варіанта. Текст контрольної роботи викладається рукописним способом, чітким і розбірливим почерком. Допускається виконання контрольної роботи на комп'ютері. За обсягом кожна відповідь повинна становити не менше 3 сторінок (рукописне виконання). Мінімальна кількість використаних джерел повинна становити не менше 5. Кожна сторінка повинна мати поле зліва шириною 25 мм, відступ зверху і справа – 20 мм. На наступній сторінці наводиться зміст питання та відповідь на нього.

Закінчується контрольна робота списком використаної літератури, який складається в алфавітному порядку.

Робота повинна висилатися на перевірку в строки, передбачені навчальним планом та графіком виконання контрольних робіт. При оцінюванні враховується адекватність змісту відповідей поставленим питанням, їх точність і спрямованість, логічна завершеність.

## ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ашеров А.Т. Подготовка, экспертиза и защита диссертаций: Учебное пособие. – Харьков: Изд. УИПА, 2002. – 135 с.
2. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
3. Гетманова А.Д. Логика. - М.: Добросвет, 1999. – 123 с.
4. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 512 с.
5. Державна Фармакопея України. Перше видання. 2001 р.
6. Державна Фармакопея України. Перше видання. Доповнення 1. 2004.
7. Державна Фармакопея України. Перше видання. Доповнення 2. 2008.
8. Державна Фармакопея України. Перше видання. Доповнення 3. 2009.
9. Державна Фармакопея України. Перше видання. Доповнення 4. 2012.
10. Здобування наукового ступеня: Метод. рекомендації. / Упоряд. С.В. Сьомій. – К., 2002. – 184 с.
11. Кайдалова Л.Г., Щокіна Н. Б., Тележкіна О.О. Магістерська робота: Методика підготовки і порядок захисту. – Х.: Вид-во НФаУ, 2006. – 32 с.
12. Кожухова Т.В., Кайдалова Л.Г., Шпалінський В.В. Основи психолого-педагогічного дослідження: Навч. посіб. для наук.-пед. працівників, слухачів ф-тів підвищення кваліфікації вищ.мед. і фарм. закладів 3-4 рівнів акредитації. -Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2002. – 240 с.
13. Кузнецов И.Н. Научные работы: Методика подготовки и оформления. – Минск, 1998. – 272 с.
14. Методы исследований и организация экспериментов/Под ред. проф. К.П. Власова. – Х.: Изд-во «Гуманитарный центр», 2002. – 256 с.
15. Настанова 42-3.1:2004. – Настанови з якості. Лікарські засоби. Фармацевтична розробка / М. Ляпунов, В. Георгієвський, О. Безугла та ін. – Київ, МОЗ України, 2004.

16. Подольская Е.А., Куликова О.Н. Практикум по логике и методологии научного познания. – Х.: Изд-во НФаУ, 2000. – 52 с.
17. Положення про порядок підготовки та захисту магістерської роботи / Укл. В.П. Черних та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2006. – 12 с.
18. Роль биофармации в разработке новых лекарственных препаратов. Современные требования к оценке качества лекарственных препаратов. Лекция для студентов специальности «Клиническая фармация»: Учебное пособие для внеаудиторной работы студентов / Тихонов А.И., Ярных Т.Г., Чушенко В.Н., Азаренко Ю.Н.; Под ред. Т.Г. Ярных. – Х.: Изд-во НФаУ, 2008. – 49 с.
19. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие. Челябинск, 2002. – 138 с.
20. Сидоренко В.К., Хайруддінов М.А, Абдупгазис У.А. Основы наукових досліджень. – Сімферополь, 2000. – 168 с.
21. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня/ Автор-упорядник Л А. Пономаренко. - К.,1999. - 80 с.
22. European Pharmacopoeia. 7th Edition. European Directorate for the Quality of Medicines (EDQM). – Council of Europe, 67075 Strasbourg Cedex, France 2010.