

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології ліків  
Кафедра управління і економіки фармації та фармацевтичної технології  
Кафедра управління і економіки фармації, медичного та фармацевтичного права  
Кафедра медичної та фармацевтичної інформатики і новітніх технологій



«**ТВЕРДЖУЮ**»  
Директор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи ЗДМУ

С.А. Моргунцова

20 квітня 2022 р.

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ, ОРГАНІЗАЦІЇ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ СПРАВИ ТА СУДОВОЇ ФАРМАЦІЇ**

(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

підготовки третій рівень – доктор філософії  
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

галузі знань 22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»  
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»  
(код і найменування спеціальності)

2022 рік

## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» складена відповідно до освітньо-професійної наукової програми підготовки докторів філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Викладання навчальної дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» при підготовці доктора філософії за спеціальністю «Фармація» засноване на дослідженні, що спонукатиме суб'єкта пізнавальної діяльності збагачувати знання. Орієнтація у викладанні на дослідження стимулюватиме аспіранта до самостійного аналітичного пошуку та наукового обґрунтування відповідей на проблемні питання. Важливою формою роботи є наукові диспути, на яких відпрацьовуються вміння формулювати точку зору на дискусійні наукові питання, розкривати суперечності у знанні та у процесах пізнання. Удосконалення логіки наукового вирішення дослідницької проблеми шляхом поетапного роздрібнення навчального матеріалу з постановкою до кожної його частини питань і завдань спонукатиме аспіранта до самостійної теоретичної роботи з визначення алгоритму пошуку вирішення проблеми, активної участі у формулюванні проблемної ситуації, висунення припущень, доведення гіпотези та перевірки правильності її вирішення.

Навчання організоване за розкладом у такій системі: лекції, практичні заняття та самостійна робота. Систематичне здійснення поточного та проміжного контролю знань дає змогу через систему зворотного зв'язку (від слухача до викладача) оперативно вносити до навчального процесу необхідні корективи. В організації навчального процесу особлива увага приділяється самостійній роботі аспірантів (72,3 %), практичним заняттям, спрямованим на відпрацювання дослідницьких вмінь та навичок. Співвідношення аудиторних годин і годин самостійної роботи складає 1:3.

Програма навчальної дисципліни складається з **одного модуля «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація»**, що містить **8 змістових модулів**:

1. Актуальні питання розробки та технології лікарських засобів.
2. Інноваційні процеси при виготовленні лікарських засобів промислового виробництва.
3. Сучасні аспекти менеджменту у фармації. Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій.
4. Парафармацевтика як перспективний напрям розвитку фармацевтичної науки: косметичні лікарські засоби, ветеринарні лікарські засоби, гомеопатичні лікарські засоби.
5. Актуальні питання сучасного фармацевтичного права і фармацевтичного законодавства.
6. Біофармація — теоретична основа технології лікарських форм.
7. Управління персоналом фармацевтичної організації.
8. Сучасні методи маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є технологія ліків та управління і економіка фармації.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Для кращого засвоєння важливого і значного за об'ємом матеріалу, який вивчають у дисципліні «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» необхідні фундаментальні знання основних законів і положень багатьох хімічних, медико-біологічних, управлінсько-організаційних і гуманітарних дисциплін: аптечна і промислова технології ліків, організація і економіка фармації, фармацевтичний менеджмент та маркетинг, фармакоекономіка, клінічна фармація, охорона праці у галузі, патентознавство, іноземна мова.

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» є формування високого інтелектуального та особистісно-професійного потенціалу, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, різнобічних компетентностей (які включають комунікативну, лінгвістичну, соціокультурну, дискурсивну та стратегічну компоненти), морально-етичних цінностей, які забезпечують висококваліфіковану наукову, інформаційну та творчу діяльність, необхідну для майбутнього науковця та фахівця в області фармації, який затребуваний на світовому ринку праці у відповідності до вимог сьогодення.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» є:

- формування навиків самостійної науково-дослідницької та педагогічної діяльності, поглиблене вивчення теоретичних і методологічних основ технології ліків та управління і економіки фармації, удосконалення філософської освіти, орієнтованої на професійну діяльність в області фармації, удосконалення знань іноземної мови, в тому разі й для застосування в професійній фармацевтичній діяльності.
- проявлення здатності до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня;
- бути ознайомленими з діючими законодавчими актами України про вищу освіту і концепцією адаптації української вищої школи до Загальноєвропейського простору вищої освіти;
- вміння формувати науковий світогляд та методологію педагогічної діяльності та професійної компетентності;
- оволодіння основними формами, методами та прийомами навчального процесу, їх оптимальне застосування;
- засвоєння специфіки викладацької діяльності у вищій школі;
- виховання загальної і професійної культури майбутнього викладача вищого навчального закладу.

**1.3 Компетентності та результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації».

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми третього рівня підготовки доктора філософії навчальна дисципліна «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» забезпечує набуття аспірантами **компетентностей**:

– **інтегральні**:

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі технології ліків та управління і економіки фармації, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі фармації на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.

– **загальні**:

1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.
2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати ідеї.
3. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.
4. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

– **спеціальні (фахові, предметні)**:

1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю.
2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.
3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження.
4. Здатність обирати методи та кінцеві цілі дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.
6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.
7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.
8. Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів.
9. Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності.
10. Здатність до лідерства, керування колективом.
11. Дотримання етики та академічної доброчесності.

## Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5	6
<b>Інтегральна компетентність</b>					
Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі наукової фармацевтичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати науково-дослідницьку інноваційну діяльність в методології дослідження технологічних, організаційно-управлінських та правових проблем, пов'язаних з експериментальним і науково-методичним обґрунтуванням теорії та практики розроблення, виробництва, зберігання, транспортування, формування асортименту, реалізації, обігу, обліку та споживання лікарських засобів і виробів медичного призначення, а також фундаментальні та прикладні дослідження, спрямовані на вдосконалення системи фармацевтичного забезпечення населення.					
<b>Загальні компетентності</b>					
1.	Здатність до підвищення професійної кваліфікації	Знати: <ul style="list-style-type: none"> <li>Закономірності когнітивних процесів</li> <li>Стратегію освіти протягом життя</li> <li>Методи продуктивного навчання</li> <li>Теорія ціннісних орієнтацій та мотивації особистості</li> </ul>	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> <li>Оперувати філософськими категоріями та доктринами</li> <li>Використовувати методи самонавчання</li> <li>Оцінювати рівень мотивації <ul style="list-style-type: none"> <li>Постійно вдосконалювати свій освітній та загальнокультурний рівень</li> </ul> </li> </ul>	Визначати ціннісні орієнтації та мотиваційний рівень особистості, Здатність до самонавчання та самореалізації Здатність до ефективної організації власного часу	Формування системного професійного, наукового світогляду та загального культурного кругозору. Розвиток когнітивних можливостей. Здатність до самонавчання та самореалізації
2.	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати ідеї.	Знати: <ul style="list-style-type: none"> <li>Закономірності розвитку фармацевтичної науки.</li> <li>Етапи та закономірності когнітивного процесу.</li> <li>Етапи дослідницького процесу.</li> </ul>	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> <li>Аналізувати дані, отримані з інформаційних джерел</li> </ul>	Комунікації з науковим керівником, колегами під час обговорення проблем, пошуку шляхів їх вирішення	Здатність до самостійного та незалежного мислення, формулювання ідей та продукування гіпотез.
3.	Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.	Знати: <ul style="list-style-type: none"> <li>особливості сприйняття різних цільових аудиторій;</li> <li>основи риторики та теорії аргументації професійну лексику та термінологію в області фармації</li> </ul>	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> <li>вести комунікації з різними цільовими аудиторіями</li> <li>виконувати різні соціальні ролі, володіти культурою мовлення, методами аргументації</li> </ul>	Відстоювання власних наукових поглядів. Володіння вербальними та невербальними навичками спілкування. Взаємодія в колективі для виконання завдань	Поширення наукових досягнень та ідей.
4.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт	Знати: <ul style="list-style-type: none"> <li>стандарту якості критерії оцінки якості форми і методи оцінки результатів професійної діяльності</li> </ul>	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> <li>проводити моніторинг освітнього та наукового процесу, застосовувати ефективні методи оцінки когнітивної сфери</li> <li>розробляти пропозиції щодо його удосконалення</li> </ul>	Взаємодія, співробітництво з колегами та керівництвом, хворими	Покращення результатів власної діяльності і результатів діяльності інших Індивідуальна відповідальність за результати виконання завдань Добросесність, довіра та

					відповідальність за власні дії.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>					
1.	Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю	Знати: Зміст дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» відповідно до майбутньої професійної діяльності Ключові концепції за напрямом наукового дослідження Пріоритетні напрямки розвитку фармацевтичної науки	Вміти: Аналізувати основні теорії та концепції за напрямом дослідження Інтерпретувати результати досліджень за обраним науковим напрямом	Формулювання власного судження та участь у дискусіях щодо основного змісту, методів, новітніх досягнень у фармації та за напрямом наукового дослідження	Безперервне самонавчання і самовдосконалення з навчальної дисципліни.
2.	Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармацевтичної науки за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези	Знати: • Інформаційні світові ресурси • Сутність дослідницького процесу • Сучасні досягнення за напрямком наукового дослідження, їх інформативність, специфічність та чутливість • Новітні методи дослідження	Вміти: Проводити критичний аналіз сучасної наукової літератури • Адекватно оцінювати досягнення та обмеження досліджень за обраним науковим напрямом Визначати ступінь вирішення проблем та потреби сучасної науки та медицини	Використання інформаційних ресурсів для отримання інформації та комунікації з фахівцями в певній галузі наукової діяльності	Використовувати сучасні інформаційні технології для проведення наукового пошуку Володіння методологією наукового дослідження для коректного формулювання гіпотез та дослідницьких питань
3.	Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проєкт наукового дослідження	Знати: ▪ фізико-хімічні, біологічні, технологічні, біофармацевтичні властивості лікарських субстанцій та допоміжних речовин, реактиви, фільтруючі матеріали тощо; ▪ структуру, елементи, функції, властивості фармацевтичної системи	Вміти: • Формулювати дослідницьке питання та гіпотези • Визначати дизайн дослідження • Розробляти план дослідження • Оцінювати вплив факторів, що вмішуються • Передбачувати системні помилки	Аргументація та доказ переваг розробленого проєкту Ведення дискусій щодо мети та завдань наукового проєкту Використовувати знання та вміння з методології наукових досліджень для пошуку партнерів	Ініціативність, самостійність, відповідальність, Запобігання систематичних помилок при виконанні наукового дослідження

4.	Здатність обирати методи та критерії оцінки (кінцеві точки) дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сучасні методи дослідження</li> <li>Загальні підходи щодо планування організаційних, маркетингових та фармакоекономічних досліджень щодо створення, клінічних випробувань і раціонального використання лікарських засобів,</li> <li>Методи теоретичного й експериментального обґрунтування нових процесів і апаратів, ліній автоматизації для фармацевтичної технології та їх подальше вдосконалення з метою збереження екології та забезпечення міжнародних вимог до виготовлення</li> <li>офіціальних готових та екстемпоральних засобів</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обирати методи дослідження, адекватні для досягнення мети та завдань наукового проекту</li> <li>Інтерпретувати та валідувати результати різних методів досліджень</li> </ul>	<p>Аргументація переваг обраних методів дослідження</p> <p>Обговорювати інформативність методів дослідження з науковою спільнотою, можливість їх вдосконалення та комбінування</p>	<p>Самостійний вибір адекватних методів дослідження</p>
5.	Володіння сучасними методами наукового дослідження	<p>Знати</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Специфічність та чутливість різних методів дослідження</li> <li>Методики досліджень за тематикою наукового проекту, їх можливості та обмеження</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Використовувати сучасні методи дослідження</li> <li>Використовувати методики дослідження</li> <li>Модифікувати та поліпшувати методики дослідження</li> </ul>	<p>Навчатися методам та методикам дослідження, обмінюватися інформацією та передавати знання колегам.</p>	<p>Самостійне виконання наукового дослідження</p> <p>Точність та відтворюваність результатів дослідження</p>
6.	Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення	<p>Знати:</p> <p>Стандартні процедури валідації</p> <p>Основи біостатистики</p> <p>Методи статистичного аналізу</p> <p>Представлення результатів статистичної обробки даних</p>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обґрунтовувати розмір вибірки</li> <li>Формулювати статистичні гіпотези</li> <li>Адекватно використовувати методи статистичного аналізу</li> </ul>	<p>Обґрунтування обраних методів аналізу та обговорення отриманих даних</p>	<p>Відповідальність за проведення аналізу даних</p> <p>Отримання достовірних та відтворюваних результатів</p> <p>Запобігання шахрайства при обробці даних</p>
7.	Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технологію інформаційно-патентного пошуку</li> <li>Основи авторського права</li> <li>Етапи та</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <p>Проводити патентно-інформаційний пошук</p> <p>Реєструвати право інтелектуальної</p>	<p>Комунікації та дискусії з фахівцями в певній галузі наукової діяльності</p> <p>Адаптувати результати</p>	<p>Відповідальне патентування</p> <p>Регулярне оновлення освітніх програм та змісту навчання</p>

		принципи реєстрації авторського права • Технологію отримання патенту	власності Впроваджувати наукові досягнення у навчальний процес	наукових досліджень до освітніх програм та навчального процесу.	
8.	Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів	Знати: Технологію презентації даних у виді постерів та презентацій Технологію написання статей у національні наукові видання Вимоги та технологію написання статті до міжнародного рецензованого видання Перелік видань, що індексуються у Scopus та Web of Science Стандарти оформлення наукових робіт	Вміти: Працювати в Power Point, Prezi, Adobe Photoshop, Adobe Reader Підготувати презентацію Підготувати усну доповідь Написати статтю відповідно до вимог наукового видання	Академічна доброчесність з Спілкування та рецензентами та редакцією журналу Аргументувати, критично оцінювати результати досліджень, дискутувати з наукових проблем	Відповідальність за результати наукового дослідження Запобігання плагіату та фальсифікаціям
9.	Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності	Знати: Стандарти вищої освіти за спеціальністю Основи педагогіки Дидактичні основи проблемного навчання Компетентнісний підхід при проектуванні та реалізації освітньої діяльності Форми організації навчально-пізнавальної діяльності Принципи аспірант-орієнтованого навчання Програму та зміст дисципліни, що буде викладатися	Вміти: формулювати цілі навчання та способи їх досягнення грамотно визначати зміст навчання та форми контролю застосовувати новітні педагогічні технології; моніторити та управляти процесом навчання використовувати сучасні інформаційні технології для оптимізації навчання	Володіння основами дидактики, риторики, аргументації Застосування методів інтерактивного навчання Демонструвати лідерство та управляти процесом навчання	Набуття ораторської майстерності Лідерство. Здатність до само оцінювання та неперервного самовдосконалення Відповідальність за ефективність навчального процесу
10	Здатність до лідерства, керування колективом	Знати: Теорію комунікацій Механізми ефективного управління Психологію лідерства	Вміти: Формувати ефективні комунікації Керувати колективом	Здатність до комунікацій та керування різними групами, вміння надихати та мотивувати аспірантів та колег	Ініціативність, Лідерство та здатність до керування, Самореалізація
11	Дотримання етики та академічної доброчесності	Знати: • Дослідницьку етику • Правові основи авторського права • Принципи запобігання плагіату,	Вміти: Самостійно виконувати освітню та наукову діяльність Викладати свої погляди Приймати власні рішення	Доброчесне та відповідальне виконання освітньої та наукової діяльності, Отримання довіри та поваги серед	Відповідальність за результати діяльності Доброчесність, довіра та відповідальність за власні дії. Запобігання плагіату, фальсифікаціям та

	фальсифікацій та корупційних дій	Використовувати інформаційні технології для визначення ознак плагіату	колег та аспірантів	корупційним діям
--	----------------------------------	---	---------------------	------------------

### Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації»:

1. Отримання знань з навчальної дисципліни обсягом 12 кредитів (360 годин).
2. Складання заліків відповідно до навчального плану теоретичної підготовки (1-6 семестри).
3. Подання реферату у вигляді I (огляд літератури) та II (методи дослідження) розділів дисертаційної роботи, переліку використаних джерел (6 семестр).

Результати навчання дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації»:

- усвідомлювати й розуміти загальні тенденції розвитку фармацевтичної науки в цілому;
- демонструвати знання основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у області фармації, оволодіння термінологією з наукового напрямку, що досліджується;
- знати основи застосування елементів теоретичного та експериментального дослідження у професійній діяльності, демонструвати систематичне сприйняття та розуміння системи теоретичних чи практичних знань в галузі дослідження;
- створювати та пояснювати нові знання шляхом проведення дослідження, розширювати передові напрями галузі знань;
- усвідомлення значущості та наявності потреби постійного удосконалення професійних знань, умінь, навичок та педагогічної майстерності;
- демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації;
- інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій, критично мислити, застосовувати методи аналізу і синтезу наукової інформації, інтерпретувати, валідувати методики дослідження, узагальнювати результати науково-дослідницької діяльності;
- виявляти невирішені проблеми у фармацевтичній науці, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення;
- критично використовувати наукові теорії та засвоєні теоретичні знання при розв'язанні практичних дослідницьких завдань, обирати й використовувати відповідні засоби для побудови дослідження;
- здійснювати пошук інформації в науковій та методичній літературі, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, он-лайн ресурси, архівні матеріали;
- створювати та оприлюднювати наукові публікації в основних наукових журналах;
- визначати завдання дослідницького пошуку та ефективно планувати час для отримання необхідних результатів, організувати й аналізувати свою дослідницько-пошукову діяльність;
- удосконалювати свої педагогічні знання з метою їх творчого застосування в теорії й практиці навчання і виховання студентів;
- представляти для обговорення результати своєї наукової роботи;
- уміти з дотриманням етичних норм формувати комунікаційну стратегію з суб'єктами взаємодії, застосовувати демократичні технології прийняття колективних рішень, враховуючи власні інтереси і потреби інших, використовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації;
- брати участь у дискусіях із фахівцями у області фармації, фармацевтичного виробництва, медицини, ветеринарії тощо;
- демонструвати етичну поведінку в дотриманні принципів наукового дослідження;
- дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів;
- виявляти ініціативу та соціальну відповідальність за результати прийняття рішень у різних ситуаціях;



- виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності.

## 2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

**Опис навчальної дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» (анотація)**

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів 12	Галузь знань <u>22 «Охорона здоров'я»</u> (шифр і назва галузі знань)	<u>Нормативна</u>
Модулів – 1	Спеціальність: <u>226 «Фармація, промислова фармація»</u> (код і найменування спеціальності)	<b>Рік підготовки:</b> 1-3
Змістових модулів – 8		<b>Семестри:</b> I-VI
Загальна кількість годин - 360		<b>Лекції</b>
Годин навчання: аудиторних – 100 самостійної роботи аспіранта - 260	Освітньо-науковий рівень: <u>доктор філософії</u>	20 год.
		<b>Практичні</b>
		80 год.
		<b>Самостійна робота</b>
		260 год.
		<b>Вид контролю:</b> заліки

**Примітка.** Співвідношення кількості годин: аудиторних – 27,7 %, самостійна робота – 72,3 %.

**Змістовий модуль 1. Актуальні питання розробки та технології лікарських засобів.**

**Тема 1. Шляхи і методи удосконалення технології лікарських засобів.**

Технологія лікарських засобів і її завдання. Нормативно-технічна документація (НТД) у виробництві готових лікарських засобів. Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів. Вимоги НАП до виготовлення екстемпоральних лікарських засобів. Валідація у виробництві ГЛЗ.

**Тема 2. Види взаємодії лікарських засобів.**

Фармакологічні несумісності. Принципи належної аптечної практики. Контроль якості дозування. Технологія порошків в аптечній практиці з різними лікарськими засобами.

**Змістовий модуль 2. Інноваційні процеси при виготовленні лікарських засобів промислового виробництва.**

**Тема 3. Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів. Асептика та санітарія при виготовленні лікарських засобів промислового виробництва**

**Змістовий модуль 3. Сучасні аспекти менеджменту у фармації. Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій.**

**Тема 4. Сучасні тенденції у фармацевтичному менеджменті.**

Поняття соціального менеджменту. Соціальні аспекти у фармацевтичному менеджменті. Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій. Системний аналіз - основа наукових досліджень фармацевтичного менеджменту

**Змістовий модуль 4. Парафармацевтика як перспективний напрям розвитку фармацевтичної науки: косметичні лікарські засоби, ветеринарні лікарські засоби, гомеопатичні лікарські засоби.**

**Тема 5. Класифікація. Особливості приготування та використання косметичних лікарських засобів.**

Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва косметичних засобів. НТД, контроль якості.

**Тема 6. Гомеопатичні лікарські засоби, ветеринарні лікарські засоби**

Особливості приготування та використання гомеопатичних лікарських форм. Поняття про потенціювання. Особливості приготування та використання ветеринарних лікарських форм.

**Змістовий модуль 5. Актуальні питання сучасного фармацевтичного права і фармацевтичного законодавства.****Тема 7. Основні поняття та категорії сучасного фармацевтичного права.**

Міжнародні документи та національне законодавство з протидії домашньому насильству. Нормативно-правове регулювання фармацевтичної діяльності в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Правовий статус учасників правовідносин у фармацевтичному секторі галузі охорони здоров'я.

**Тема 8. Юридична відповідальність за правопорушення у фармацевтичній сфері України.****Змістовий модуль 6. Біофармація — теоретична основа технології лікарських форм.****Тема 9. Приготування лікарських засобів з урахуванням основних положень біофармації.**

Терапевтична нееквівалентність лікарських препаратів та їх біологічна доступність. Біоеквівалентність генериків та оригінальних препаратів. Вимоги до генериків.

**Змістовий модуль 7. Управління персоналом фармацевтичної організації.****Тема 10. Менеджмент персоналу як соціальна система.**

Управління трудовими ресурсами. Управління соціальним розвитком персоналу.

Біоетичні аспекти у фармації.

**Змістовий модуль 8. Сучасні методи маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації****Тема 11. Сучасні методи маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації**

Сучасні методи маркетингових досліджень у фармації. Сучасні методи фармакоекономічних досліджень у фармації. Сучасні методи клініко-фармацевтичних досліджень у фармації.

**Тема 12. Дослідження конкурентоспроможності фармацевтичного і парфумерно-косметичного підприємства.****3. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7
<b>1-й рік навчання I семестр</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Актуальні питання розробки та технології лікарських засобів.</b>						
Тема 1. Шляхи і методи удосконалення технології лікарських засобів. Технологія лікарських засобів і її завдання. Нормативно-технічна документація (НТД) у виробництві готових лікарських засобів. Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів. Валідація у виробництві ГЛЗ.	11	2	4			5
Тема 2. Види взаємодії лікарських засобів. Фармакологічні несумісності. Принципи належної аптечної практики. Контроль якості дозування. Технологія порошків в аптечній практиці з різними лікарськими засобами.	7		2			5
<b>Змістовий модуль 2. Інноваційні процеси при виготовленні лікарських засобів промислового виробництва.</b>						

Тема 3. Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів. Асептика та санітарія при виготовленні лікарських засобів промислового виробництва.	20	2	8			10
Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	13					13
Опанування технологічними методами виготовлення лікарських засобів.	10					10
Залік 1						
<b>Всього годин за I семестр</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>14</b>			<b>43</b>
<b>II семестр</b>						
<b>Змістовий модуль 3. Сучасні аспекти менеджменту у фармацевції. Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій.</b>						
Тема 4. <i>Сучасні тенденції у фармацевтичному менеджменті.</i> Поняття соціального менеджменту. Соціальні аспекти у фармацевтичному менеджменті. Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій. Системний аналіз - основа наукових досліджень фармацевтичного менеджменту	36	2	12			22
Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	13					13
Опанування методів системних досліджень різних елементів фармацевтичної системи.	10					10
Залік 2						
<b>Всього годин за II семестр</b>	<b>59</b>	<b>2</b>	<b>12</b>			<b>45</b>
<b>2-й рік навчання</b>						
<b>III семестр</b>						
<b>Змістовий модуль 4. Парафармацевтика як перспективний напрям розвитку фармацевтичної науки: косметичні лікарські засоби, ветеринарні лікарські засоби, гомеопатичні лікарські засоби..</b>						
Тема 5. Класифікація. Особливості приготування та використання косметичних лікарських засобів. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва косметичних засобів. НТД, контроль якості.	16	2	4			10
Тема 6. Гомеопатичні лікарські засоби, ветеринарні лікарські засоби. Особливості приготування та використання гомеопатичних лікарських форм. Поняття про потенціювання. Особливості приготування та використання ветеринарних лікарських форм.	4		4			
<b>Змістовий модуль 5. Актуальні питання сучасного фармацевтичного права і фармацевтичного законодавства</b>						
Тема 7. <i>Основні поняття та категорії сучасного фармацевтичного права:</i> Міжнародні документи та національне законодавство з протидії домашньому	14	2	4			8

насилъству. Нормативно-правове регулювання фармацевтичної діяльності в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Правовий статус учасників правовідносин у фармацевтичному секторі галузі охорони здоров'я.						
Тема 8. Юридична відповідальність за правопорушення у фармацевтичній сфері України.	8		2			6
Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	10					10
Застосування чинних законодавчо-нормативних актів в різних сферах фармацевтичної діяльності.	9					9
Залік 3						
<b>Всього годин за III семестр</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>14</b>			<b>43</b>
<b>VI семестр</b>						
<b>Змістовий модуль 6. Біофармація — теоретична основа технології лікарських форм.</b>						
Тема 9. Приготування лікарських засобів з урахуванням основних положень біофармації. Терапевтична нееквівалентність лікарських препаратів та їх біологічна доступність. Біоеквівалентність генериків та оригінальних препаратів. Вимоги до генериків.	36	4	12			20
Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	13					13
Опанування правилами зберігання лікарських та допоміжних речовин, рослинної сировини, лікарських форм, виробів медичного призначення з врахуванням фізико-хімічних властивостей та впливу чинників зовнішнього середовища.	10					10
Залік 4						
<b>Всього годин за VI семестр</b>	<b>59</b>	<b>4</b>	<b>12</b>			<b>43</b>
<b>3-й рік навчання</b>						
<b>V семестр</b>						
<b>Змістовий модуль 7. Управління персоналом фармацевтичної організації.</b>						
Тема 10. Менеджмент персоналу як соціальна система. Управління соціальним розвитком персоналу. Управління трудовими ресурсами Біоетичні аспекти у фармації.	25	2	14			9
Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	25					25
Опанування методами кадрового планування та методами розрахунків потреби в персоналі.	10					10
Залік 5						
<b>Всього годин за V семестр</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>14</b>			<b>44</b>
<b>VI семестр</b>						

<b>Змістовий модуль 8. Сучасні методи маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації</b>						
Тема 11. Сучасні методи маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації: Сучасні методи маркетингових досліджень у фармації. Сучасні методи фармакоекономічних досліджень у фармації. Сучасні методи клініко-фармацевтичних досліджень у фармації.	16	2	10			4
Тема 12. Дослідження конкурентоспроможності фармацевтичного і парфумерно-косметичного підприємства	10	2	4			4
Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	24					24
Опанування сучасними методами маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації	10					10
Залік 6						
<b>Всього годин за VI семестр</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>14</b>			<b>42</b>
<b>Усього годин</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>80</b>			<b>260</b>

#### 4. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Шляхи і методи удосконалення технології лікарських засобів.	2
2	Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів.	2
3	Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій.	2
4	Класифікація. Особливості приготування та використання косметичних лікарських засобів.	2
5	Міжнародні документи та національне законодавство з протидії домашньому насильству.	2
6	Приготування лікарських засобів з урахуванням основних положень біофармації.	4
7	Менеджмент персоналу як соціальна система. Управління соціальним розвитком персоналу.	2
8	Сучасні методи маркетингових, фармакоекономічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації	2
9	Дослідження конкурентоспроможності фармацевтичного і парфумерно-косметичного підприємства.	2
	<b>РАЗОМ</b>	<b>20</b>

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологія лікарських засобів і її завдання. Нормативно-технічна документація (НТД) у виробництві готових лікарських засобів. Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів.	4
2	Фармакологічні несумісності. Принципи належної аптечної практики.	2

	Контроль якості дозування.	
3	Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів.	8
4	Сучасні тенденції у фармацевтичному менеджменті.	12
5	Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва косметичних засобів.	4
6	Особливості приготування та використання гомеопатичних лікарських форм. Поняття про потенціювання. Особливості приготування та використання ветеринарних лікарських форм.	4
7	Нормативно-правове регулювання фармацевтичної діяльності в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку.	4
8	Юридична відповідальність за правопорушення у фармацевтичній сфері України	2
9	Терапевтична нееквівалентність лікарських препаратів та їх біологічна доступність. Біоеквівалентність генериків та оригінальних препаратів.	12
10	Менеджмент персоналу як соціальна система.	14
11	Сучасні методи маркетингових, фармакоеконімічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації	10
12	Дослідження конкурентоспроможності фармацевтичного і парфумерно-косметичного підприємства.	4
	<b>РАЗОМ</b>	<b>80</b>

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Валідація у виробництві ГЛЗ.	5
2	Технологія порошків в аптечній практиці з різними лікарськими засобами.	5
3	Вимоги GMP до виробництва лікарських засобів.	10
4	Опанування технологічними методами виготовлення лікарських засобів.	10
5	Фармацевтичний сектор галузі охорони здоров'я як система та об'єкт наукових досліджень й інновацій.	22
6	Опанування методів системних досліджень різних елементів фармацевтичної системи.	10
7	НТД, контроль якості.	10
8	Правовий статус учасників правовідносин у фармацевтичному секторі галузі охорони здоров'я.	8
9	Юридична відповідальність за правопорушення у фармацевтичній сфері України	6
10	Застосування чинних законодавчо-нормативних актів в різних сферах фармацевтичної діяльності.	9
11	Вимоги до генериків.	20
12	Опанування правилами зберігання лікарських та допоміжних речовин, рослинної сировини, лікарських форм, виробів медичного призначення з врахуванням фізико-хімічних властивостей та впливу чинників зовнішнього середовища.	10
13	Біоетичні аспекти у фармації.	9
14	Опанування методами кадрового планування та методами розрахунків потреби в персоналі	10
15	Сучасні методи клініко-фармацевтичних досліджень у фармації	4
16	Дослідження конкурентоспроможності фармацевтичного і парфумерно-косметичного підприємства.	4
17	Опанування сучасними методами маркетингових, фармакоеконімічних та клініко-фармацевтичних досліджень у фармації	10

18	Вивчення та аналіз наукової літератури за темою дисертаційного дослідження, написання реферату	98
	<b>РАЗОМ</b>	<b>260</b>

### 7. Індивідуальні завдання

1. Підготовка до друку навчально-методичного посібника та комплекту тестових ситуаційних завдань за одним з розділів дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації».

### 8. Методи навчання

Видами навчальних занять з дисципліни «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» є:

- а) лекції,
- б) практичні заняття із використанням комп'ютерної техніки,
- в) самостійна робота аспірантів,
- г) індивідуальні консультації;
- д) дистанційне навчання (залученням аспірантів до міжнародно визнаних курсів та освітніх ресурсів).

### 9. Методи контролю

При оцінюванні успішності здобувачів застосовується Інструкція з методики оцінювання успішності студентів, яку перезатверджено згідно Наказу від 06.08.2020 р. № 298 «Про організацію освітнього процесу у 2020-2021 навчальному році».

Максимальна кількість балів, яку аспірант може набрати при вивченні кожного модуля, становить 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів. **Підсумковий контроль** здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля. Форми проведення підсумкового контролю мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант при складанні підсумкового модульного контролю, становить 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Для оцінювання **поточної навчальної діяльності** встановлюється єдина шкала, яка визначає фіксовані значення для максимально можливої та мінімально необхідної кількості балів (110 балів, якщо поточні оцінки – «відмінно» та 60 балів, якщо поточні – «задовільно». До 110 максимальних балів можуть додаватись бали за індивідуальну роботу – не більше 10). Бали за поточну успішність прив'язуються до середньої арифметичної оцінки за традиційною чотирибальною системою незалежно від кількості занять в модулі. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою для запланованої теми. Остаточна конвертація середньої арифметичної кількості балів проводиться перед підсумковим модульним контролем відповідно наступної таблиці:

Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS	Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS
4,97-5	110	3,97-4,0	85
4,93-4,96	109	3,93-3,96	84
4,89-4,92	108	3,89-3,92	83
4,85-4,88	107	3,85-3,88	82
4,81-4,84	106	3,81-3,84	81
4,77-4,8	105	3,77-3,80	80
4,73-4,76	104	3,73-3,76	79
4,69-4,72	103	3,69-3,72	78
4,65-4,68	102	3,65-3,68	77
4,61-4,64	101	3,61-3,64	76
4,57-4,6	100	3,57-3,60	75
4,53-4,56	99	3,53-3,56	74

4,49-4,52	98	3,49-3,52	73
4,45-4,48	97	3,45-3,48	72
4,41-4,44	96	3,41-3,44	71
4,37-4,4	95	3,37-3,40	70
4,33-4,36	94	3,33-3,36	69
4,29-4,32	93	3,29-3,32	68
4,25-4,28	92	3,25-3,28	67
4,21-4,24	91	3,21-3,24	66
4,17-4,20	90	3,17-3,20	65
4,13-4,16	89	3,13-3,16	64
4,09-4,12	88	3,09-3,12	63
4,05-4,08	87	3,05-3,08	62
4,01-4,04	86	3,01-3,04	61
		3,0	60

Поточна перевірка знань здійснюється з метою одержання зворотної інформації про зміст і характер досягнення аспірантів у навчальному процесі, а також про успішність викладання. Перевірка може здійснюватися в усній, письмовій та практичних формах. Об'єктом оцінювання можуть виступати: результати написання тестових, ситуаційних, фармакоекономічних, технологічних, розрахунково-аналітичних, творчих завдань; реферативні доповіді, участь у дискусії тощо.

**Залік** здійснюється після завершення вивчення всіх тем семестру на останньому контрольному занятті. До підсумкового контролю допускаються аспіранти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні заняття, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Програма **заліку** включає обов'язкову і варіативну частини.

**Обов'язкова частина** охоплює наукові та практичні питання «Сучасні аспекти технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації» та складається з виконання завдань різних типів:

теоретичне завдання передбачає письмову відповідь на теоретичні питання, які стосуються методологічних підходів щодо обґрунтування складу та розроблення технології виготовлення нових (готових та екстемпоральних) лікарських, ветеринарних, гомеопатичних, лікувально-профілактичних, лікувально-косметичних, дезінфікаційних та інших засобів з використанням хімічних, фізико-хімічних, біофармацевтичних, мікробіологічних та інших методів досліджень, а також фундаментальних та прикладних дослідження щодо обґрунтування галузевих програм, нормативно-правового регулювання й оптимізації фармацевтичного забезпечення населення, контингентів хворих за окремими нозологічними формами; наукове обґрунтування адаптивного управління організаціями фармацевтичної галузі на основі аналізу їх діяльності, використання теорії управління, фінансів, інвестицій, маркетингу, логістики, належної виробничої й аптечної практики, що дає можливість оцінити теоретичний рівень професійної підготовки за спеціальністю;

практичне завдання – це письмове розв'язання комплексного ситуаційного завдання, яке стосується дисертаційного дослідження – знання та трактування фізико-хімічних, біофармацевтичних, реологічних, фармакотехнологічних, організаційних та біологічних (експериментальні моделі) методів дослідження, тощо (відповідно до напрямку дослідження).

**Варіативна частина** стосується наукових та практичних аспектів відповідно до обраного напрямку дисертаційної роботи:

методологічне завдання передбачає визначення та обґрунтування методологічних засад проведення дослідження чи процедур за запропонованою темою, визначення дизайну дослідження.

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати аспірант при складанні підсумкового контролю, становить **80 балів**. Залік вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше **50 балів**.



## 10. Методичне забезпечення

1. Лекції з дисципліни.
2. Методичні розробки для викладачів з навчальних занять.
3. Методичні розробки для аспірантів з навчальних занять.
4. Методичні розробки для аспірантів із самостійної позааудиторної роботи.
5. Перелік навчального обладнання, технічних засобів навчання:
  1. Мультимедійні презентації лекцій:
  2. Технічні засоби навчання: комп'ютер.

## 11. Рекомендована література

### Основна (варіативна частина):

1. *Законодавчо-нормативні акти, які регламентують діяльність в фармацевтичній галузі:*
  - Господарський кодекс України від 16.01.03 р. № 436-ІУ.
  - Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI
  - Закон України «Про лікарські засоби» від 04.06.96 р. № 123/96 ВР (остання редакція від 04.11.52019 р.)
  - Закон України «Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори» від 15.02.1995 р. №60/95 – ВР (остання редакція 04.10.2018 р.)
  - Закон України «Про рекламу» від 3.07.1996 р. №270/96-ВР (остання редакція від 26.07.2018р.)
  - Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» №2801-ХІІ від 19.11.1992. [Електронний ресурс] Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>.
  - Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» №1105-XIV. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>.
  - Закон України «Про запобігання фінансової катастрофи та створення передумов для економічного зростання в Україні» №1166-VII, від 10.04.2014 р. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1166-18>.
  - Закон України «Про ціни і ціноутворення» №5007-VI від 20.11.2012 р. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5007-17#n2>.
  - Збірник положень, кваліфікаційних характеристик, посадових Інструкцій персоналу підприємств у фармації: Інструктивно-методичні рекомендації / під заг. Ред, М.С.Пономаренка. - Х.: Вид-во НФАУ, 2009. - 152 с.
  - Інструкція по організації зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів і предметів медичного призначення / Наказ МОЗ України № 44 від 16.03.93 р./
  - Кримінальний кодекс України від 05.04.01 р. № 2341-111 (остання редакція від 18.10.2019 р.)\
  - Постанова КМ України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів)» від 30.11.2016 р. №929 (остання редакція від 02.06.2018 р.).
  - Постанова КМУ «Деякі питання державного регулювання цін на лікарські засоби і виробу медичного призначення» № 333 від 25.03.2009 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2009-%D0%BF#n64>
  - Постанова КМУ №955 від 17.10.2008 р. «Про заходи щодо стабілізації цін на лікарські засоби і медичні вироби» [Електронний ресурс] : - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/955-2008-%D0%BF>
  - Наказ МОЗ України №385 «Перелік провізорських посад у закладах охорони здоров'я» від 28.10.2002 р.
  - 53- Наказ МОЗ України № 275 «Інструкція із санітарно-протиепідемічного режиму аптечних закладів» від 15.05.2006 р.
  - Наказ МОЗ України № 360 от 19.07.05г. "Правила виписування рецептів та вимог- замовлеиь на лікарські засоби і вироби медичного призначення" (остання редакція від 30.03.2019 р.).

**Основна (базова частина):**

1. Біофармація: підруч. для студ. вищих фармацев. навч. закладів і фармацев. вищ. мед. навч. закладів ІV рівня акредитації / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних, І. А. Зупанець, О. С. Данькевич, О. Є. Богуцька, Н. В. Бездітко, Ю. М. Азаренко, Ю. В. Левачкова. – Х. : Изд-во НФаУ : Золотые страницы, 2010. – 240 с.
2. Гладышев В.В., Давтян Л.Л., Дроздов А.Л., Бирюк И.А., Кечин И.Л. Биофармация. Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. Издание второе. Под ред. В.В. Гладышева. Днепро: ЧМП «Экономика». 2018.- 252 с.
3. Гладышев В.В., Давтян Л.Л., Дроздов А.Л., Пухальская И.А. Фармацевтическая технология экстемпоральных лекарственных средств. Издание второе. Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. Под ред. В.В. Гладышева. Днепропетровск: ЧМП «Экономика». 2018.- 700 с.
4. Гладышев В.В., Дроздов А.Л., Пухальская И.А., Кечин И.Л., Гладышева С.А. Фармацевтическая аромология. Издание второе. Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. Под ред. В.В. Гладышева. Днепропетровск: ЧМП «Экономика». 2018.- 600 с.
5. Громовик Б.П. Менеджмент і маркетинг у фармацевції: підручник / Б.П. Громовик, Г.Д. Гасюк, О.Р. Левицька; за ред. д-ра фарм. наук, проф. Б.П. Громовика. – К.: Медицина, 2008. – 752 с.
6. Громовик Б.П., Терещук С.І., Чухрай І.Л. Організація та економіка фармацевції / За ред. проф. Б.П. Громовика та доц. С.І. Терещук. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2009 р. – 816 с.
7. 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.3, 1128 с.
8. 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.2, 724 с.
9. 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.3, 732 с.
10. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів».- 2-е вид.- Доповнення 1.- Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2016.- 360732 с.
11. Допоміжні речовини в технології ліків: вплив на технологічні, споживчі, економічні характеристики і терапевтичну ефективність : навч. посібник для студ. вищ. фармацев. навч. закладів / І. М. Перцев, Д. І. Дмитрієвський, В. Д. Рибачук, В. М. Хоменко, О. П. Гудзенко, О. М. Котенко, Ю. С. Маслій. – Х. : Золоті сторінки, 2010. – 600 с.
12. Каталог технологического оборудования химико–фармацевтической промышленности : учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Чуешов, А. А. Сичкарь, Е. В. Гладох, и др. – Винница: НОВА КНИГА, 2010. – 272 с.
13. Менеджмент у фармацевції: підручник / О.Є. Кузьмін, Б.П. Громовик, Г.Д. Гасюк, О.Р. Левицька, О.Г. Мельник – Вінниця: НОВА КНИГА, 2009. – 432 с
14. Мнушко З.М. Менеджмент та маркетинг у фармацевції : ч. І. Менеджмент у фармацевції: підруч. для студ. вищ. навч. закладів / З.М. Мнушко, Н.М. Діхтярьова; за ред. З.М. Мнушко. – 2-ге вид. — Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2009. – 448 с.
15. Мнушко З. М. Менеджмент та маркетингу у фармацевції. Ч. ІІ. Маркетинг у фармацевції : підручн. для студ. ВНЗ. – 2-ге вид., доп. та перероб. / З. М. Мнушко, Н. М. Діхтярьова ; за ред. З. М. Мнушко. – Х. : НФаУ : Золоті сторінки, 2010. – 512 с.
16. Організація та економіка фармацевції. Ч.1. Організація фармацевтичного забезпечення населення/А.С. Немченко, В.М.Назаркіна, Г.Л. Панфілова та ін.. – Х:НФаУ:Зол.сторінки, 2015 – 360 с.
17. Організація та економіка фармацевції. Ч. 2. Системи обліку в фармацевції: нац. підруч. для студентів 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.
18. Основи фармацевтичного права, фармацевтичного законодавства, судової фармацевції, клініко-фармацевтичної безпеки лікарських засобів та доказової фармацевції за спеціальністю «Фармація» /

- В.О.Шаповалова, В.В.Шаповалов, А.О.Гудзенко»: Метод. Реком. - Х.: Вид-во НФаУ, 2007. - Ч. 2. - 36 с.
19. Посилкіна, О. В. Управління персоналом : навч. посіб. для студентів вищ. мед. та фармацев. навч. закл. / О. В. Посилкіна, Ю. С. Братішко, Г. В. Кубасова. – Х. : НФаУ, 2015. – 517 с.
  20. Право людини на охорону здоров'я, медичну допомогу та відповідальність закладів охорони здоров'я і медичного персоналу за його порушення: Збірник нормативно-правових актів України. - Львів, 2004. - 152 с
  21. Практикум з технології ветеринарних препаратів: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Т. Г. Ярних, Н. Ф. Орловецька, Н. В. Хохленкова, В. Б. Духницький, В. М. Чушенко. – Х. : Вид-во НФаУ, 2010. – 179 с.
  22. Процеси та апарати хіміко–фармацевтичних виробництв: підруч. / О. І. Зайцев, А. М. Чернов, О. В. Кутова, О. В. Шаповалов. – Х. : Вид-во НФаУ : Оригінал, 2010. – 854 с.
  23. Промислова технологія лікарських засобів: базовий підручник для студ. вищ. навч. фармацев. закладу (фармац. ф-тів) / Є. В. Гладух, О.А. Рубан, І. В. Сайко та [ін.]. – Х.: НФаУ: Оригінал. – 2016. – 632 с.
  24. Технологія ліків. Навчально–методичний посібник : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / О. І. Тихонов, П. А. Логвін, С. О. Тихонова, О. В. Мазулін, Т. Г. Ярних, О. С. Шпичак, О. М. Котенко. – Х. : Вид-во НФаУ : Оригінал, 2009. – 432 с.
  25. Технологія ліків промислового виробництва : підруч. : у 2 ч. Ч. 1. / В. І. Чуєшов, Є. В. Гладух, І. В. Сайко та ін. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2012. – 696 с.
  26. Технологія ліків промислового виробництва [Текст] : у 2 ч. : підруч. для ВНЗ / В. І. Чуєшов [та ін.] ; НФаУ. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. . — Х. : НФаУ: Оригінал. – 2013. – Ч.2. — 640 с.
  27. Управління фармацією: Підручник для студ. вищ. навч. закладів/за ред. М.Толочко - Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2004. — 388 с.
  28. Управління і економіка фармації: Правові аспекти фармацевтичної діяльності. Частина І. Навчально-методичний посібник для дистанційного навчання провізорів / Автори: Плономаренко М.С., Рижов О.А., Райкова Т.С., Бабський А.А., Червоненко М.М. - Запоріжжя: Вид-во ЗДМУ, 2010. - 143 с.
  29. Управління і економіка фармації: Правові аспекти фармацевтичної діяльності. Частина ІІ. Збірник нормативно-правових актів з організації фармацевтичної діяльності / Автори: Плономаренко М.С., Рижов О.А., Райкова Т.С., Бабський А.А., Червоненко М.М. - Запоріжжя: вид-во ЗДМУ, 2010. —376 с.
  30. Управління і економіка фармації: Правові аспекти фармацевтичної діяльності. Частина ІІІ. Збірник нормативно-правових актів з організації фармацевтичної діяльності / І.Плономаренко М.С., Рижов О.А., Райкова Г.С., Бабський А.А., Червоненко М.М. - Запоріжжя: вид-во ЗДМУ, 2010. - 395 с.

#### Додаткова:

1. Малий В.В. Етика та деонтологія у фармації : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / В.В. Малий, З.Р. Сафіулїна, М.М. Кобець, О.С. Самборський. — Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. — 248 с.
2. Маркетинговые исследования в фармации : конспект лекций по учеб. дисциплине для студ. спец. 8.12020101 "Фармация" / авт.-сост. : А. В. Катаев, В. В. Малый. - Х. : НФаУ, 2015. - 84 с.
3. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.1.- М.: БИНОМ, 2012.- 328 с.
4. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2.- М.: БИНОМ, 2013.- 480 с.
5. Несумісності та нераціональні сполучення лікарських засобів для парентерального застосування. За редак. Л.Л.Давтян ,Р.С.Коритнюк, Г.М.Войтенко та інш. Довідник –учбовий посібник, - Київ.- «НВП Інтерсервіс», 2012.-76с.
6. Підготовка фармацевтичного представника: навч. П 32 посібник / Л. В. Яковлєва, Н. В. Бездітко, О. В. Ткачова та ін. — Харків : НФаУ, 2018. — 284 с.
7. Производство инъекционных и инфузионных лекарственных форм: уч. пособие / Мизина П. Г.// Москва, 2013- 159 с.

8. Толочко, В. М. Організаційно-психологічні аспекти управлінської діяльності : метод. рек. / В. М. Толочко, І. В. Міщенко. – Х. : НФаУ, 2015. – 36 с.
9. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине менеджмент и маркетинг в фармации / под ред. В. В. Малого. – Х. : НФаУ, 2015. – 505 с.
10. Фармацевтическое право и законодательство : учеб. пособие для соискателей высш. образования по спец. «Фармация, промышленная фармация» / А.А. Котвицкая, И.В. Кубарева, А.В. Волкова и др. ; под общ. ред. А.А. Котвицкой. — Харьков : НФаУ : Золотые страницы, 2017. — 224 с.
11. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 560 с.
12. Фармацевтическая технология. Экстемпоральное изготовление лекарств: уч.пособие / Быков В. А. // – Воронеж, 2011-684 с.

### Інформаційні ресурси

1. Газета «Аптека» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apteka.ua/>
2. Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
3. Сайт Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua/>
4. Компендіум OnLine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://compendium.com.ua/>
5. Фармацевтична енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharmencyclopedia.com.ua>
6. Державний формуляр лікарських засобів – Державний Експертний Центр Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/informatsijno-poshukova-sistema-elektronnij-formulyar>
7. Перелік лікарських засобів згідно Національного переліку основних лікарських засобів і виробів медичного призначення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/register\\_naclist/](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/register_naclist/)
8. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/>
9. Вестник гомеопатической медицины [Электронный ресурс] / Ассоциация гомеопатов Украины - Режим доступа: <http://www.homeopat.org.ua/ru/journal/>
10. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс] // Режим доступу: [www.drlz.com.ua](http://www.drlz.com.ua).