



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Кафедри організації та економіки фармації, заводської
 технології ліків, фармацевтичної хімії, хімії природних
 сполук, клінічної фармакології та клінічної фармації

СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ЗНАНЬ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФАРМАЦІЯ»

(назва навчальної дисципліни)

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
 ДИСЦИПЛІНИ

підготовки _____ третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, доктор філософії
 (назва рівня вищої освіти)
 галузі знань _____ 22 Охорона здоров'я
 (шифр і назва галузі знань)
 спеціальності _____ 226 Фармація, промислова фармація
 (код і найменування спеціальності)
 освітньої програми _____ Фармація 226Фphd (4,0д) (4,0в) (4,0з)
 (найменування освітньої програми)
 спеціалізації (й) _____
 (найменування спеціалізації, за наявності)

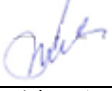
2017 рік
 рік створення

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Національний фармацевтичний університет


РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Немченко А.С., завідувач каф. організації та економіки фармації, д.фарм.н., професор
Рубан О.А., завідувач каф. заводської технології ліків, д.фарм.н., професор
Георгіянц В.А., завідувач каф. фармацевтичної хімії, д.фарм.н., професор
Кисличенко В.С., завідувач каф. хімії природних сполук, д.фарм.н., професор
Зупанець І.А., завідувач каф. клінічної фармакології та клінічної фармації, д.мед.н., професор
Панфілова Г.Л., професор каф. організації та економіки фармації, д.фарм.н., професор
Назаркіна В.М., доцент каф. організації та економіки фармації, к.фарм.н., доцент
Дмитрієвський Д.І., професор каф. заводської технології ліків, д.фарм.н., професор
Хохлова Л.М., доцент каф. заводської технології ліків, к.фарм.н., доцент
Маслій Ю.С., доцент кафедри заводської технології ліків, к.фарм.н., доцент
Українець І. В., професор каф. фармацевтичної хімії, д.хім.н., професор
Бевз Н. Ю., доцент каф. фармацевтичної хімії, к.фарм.н., доцент
Сидоренко Л. В., доцент каф. фармацевтичної хімії, д.фарм.н., доцент
Гарна Н. В., доцент каф. фармацевтичної хімії, к.фарм.н., доцент
Грудько В.О., доцент каф. фармацевтичної хімії, к.фарм.н., доцент
Хворост О.П., професор каф. хімії природних сполук, д.фарм.н., професор
Доброва В.Є., професор каф. клінічної фармакології та клінічної фармації, д.фарм.н., професор
 (вказати ПІП авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

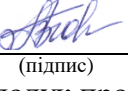
Навчальна програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри організації та економіки фармації протокол від «01» вересня 2017 р. № 1

Зав. кафедри  проф. А. С. Немченко
 (підпис) (прізвище та ініціали)

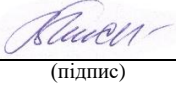
кафедри заводської технології ліків протокол від «01» вересня 2017 р. № 1

Зав. кафедри  проф. О. А. Рубан
 (підпис) (прізвище та ініціали)

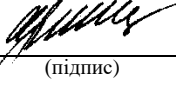
кафедри фармацевтичної хімії протокол від «31» серпня 2017 р. № 1

Зав. кафедри  проф. В. А. Георгіянц
 (підпис) (прізвище та ініціали)

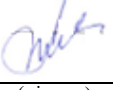
кафедри хімії природних сполук протокол від «30» серпня 2017 р. № 9

Зав. кафедри  проф. В. С. Кисличенко
 (підпис) (прізвище та ініціали)


кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації протокол від «01» вересня 2017 р. № 1

Зав. кафедри  проф. І. А. Зупанець
 (підпис) (прізвище та ініціали)

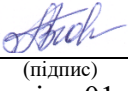
Навчальна програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з економіко-управлінських дисциплін протокол від «04» вересня 2017 р. № 1

Голова профільної комісії  проф. А. С. Немченко
 (підпис) (прізвище та ініціали)

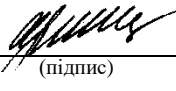
з технологічних дисциплін протокол від «10» жовтня 2017 р. № 1

Голова профільної комісії  проф. Т. Г. Ярних
 (підпис) (прізвище та ініціали)

з хімічних дисциплін протокол від «01» вересня 2017 р. № 1

Голова профільної комісії  проф. В. А. Георгіянц
 (підпис) (прізвище та ініціали)

з біомедичних дисциплін протокол від «01» вересня 2017 р. № 1

Голова профільної комісії  проф. І. А. Зупанець
 (підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»» складена відповідно до Освітньо-наукової програми третього рівня вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація
(код і найменування спеціальності)
освітньої програми Фармація
(найменування освітньої програми)

Опис навчальної дисципліни (анотація) Дисципліна «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»» належить до циклу обов'язкових дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності «226 Фармація, промислова фармація», освітньої програми «Фармація», призначена для аспірантів (4,0 р.н.) і полягає у забезпеченні академічної освіти з фундаментальних, хімічних, технологічних, медико-фармацевтичних та соціально-економічних дисциплін та підготовки випускників до професійної діяльності у галузі фармації, а саме: науково-дослідницької, викладацької, інформаційно-просвітницької.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»» є надання дослідницьких компетенцій в галузі фармації, що включає молекулярне моделювання та цілеспрямований синтез біологічно активних речовин; фармакогностичне дослідження лікарської рослинної сировини; фармацевтичну розробку лікарських засобів; доклінічні дослідження лікарських засобів; наукове обґрунтування та проведення клінічних досліджень; стандартизацію і контроль якості та безпеки лікарських засобів; управління та забезпечення якості у галузі; хіміко-токсикологічний аналіз; наукові дослідження щодо розробки та стандартизації ветеринарних препаратів, парфумерно-косметичних засобів та спеціальних харчових продуктів; організацію системи забезпечення населення лікарськими засобами та діяльності фармацевтичних підприємств.

Міждисциплінарні зв'язки Дисципліна «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»»:

Модуль 1 – базується на вивченні комплексу дисциплін, які формують консолідовану думку стосовно організації проведення та практичного застосування результатів наукових досліджень у процесі надання фармацевтичної допомоги та послуги населенню у відповідності до міжнародних вимог та тісно пов'язана з дисциплінами: управління персоналом, філософія науки, методологія наукових досліджень, риторика.

Модуль 2 – базується на вивченні впливу допоміжних речовин на біодоступність лікарських препаратів, теоретичних основ та виробничих процесів переробки лікарських засобів в лікарські препарати шляхом отримання відповідної лікарської форми та інтегрується з такими дисциплінами навчального плану НФаУ, як промислова технологія лікарських засобів, аптечна технологія ліків, фізична та колоїдна хімія, мікробіологія, фармакогнозія, фармакологія, фармацевтична хімія та ін.

Модуль 3 – базується на вивченні особливостей синтезу біологічно активних речовин та тісно пов'язаний з дисциплінами: неорганічна хімія, аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, органічна хімія, організація та економіка фармації, технологія ліків, фармацевтична хімія, фармакологія, що передбачає інтеграцію викладання з вище зазначеними дисциплінами та формування умінь застосувати знання в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності.

Модуль 4 – базується на знаннях, отриманих здобувачами вищої освіти при вивченні фармакогнозії, фармакології, фармацевтичної хімії, клінічної фармації, фармацевтичної броматології, нутріціології; формує вміння застосовувати знання з цієї дисципліни у процесі подальшого навчання й у професійній діяльності; відіграє провідну роль у розв'язанні таких актуальних проблем, як ефективний пошук нових джерел лікарських препаратів.

Модуль 5 – базується на вивченні аспірантами основних природничо-наукових дисциплін: клінічна фармація та фармацевтична опіка, основи біоетики та біобезпеки, методологія та методи наукового аналізу, сучасні ІТ технології у науковій діяльності й інтегрується з цими дисциплінами; створює засади для наступного вивчення клінічних і фармацевтичних дисциплін, зокрема оцінка

технологій охорони здоров'я та сучасні підходи до створення фітопрепаратів; закладає основи формування знань, умінь та навичок, які визначаються кінцевими цілями програми, необхідних у наступній професійній діяльності доктора філософії; викладання сучасного стану наукових знань є важливою сполучною ланкою між сучасним арсеналом фармацевтичної розробки лікарських засобів і реальних актуальних проблем медичної науки і практики.

Модуль 6 – базується на вивченні особливостей контролю якості фармацевтичної продукції та тісно пов'язаний з наступними дисциплінами: неорганічна хімія, аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, органічна хімія, організація та економіка фармації, технологія ліків, фармацевтична хімія, фармакологія.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»» є формування у аспірантів комплексу знань, умінь і навичок щодо:

- ефективного використання методологічного апарату наукових досліджень за спеціальністю «Фармація»;
- науково-дослідницької діяльності з розробки препаратів у різних лікарських формах та удосконалення складів і технології вже існуючих фармацевтичних засобів;
- створення лікарських засобів на основі загальних та окремих закономірностей будови, фізико-хімічних властивостей та фармакологічної дії речовин;
- сучасних методик розробки лікарських засобів, сучасних підходів до пошуку перспективних джерел одержання оригінальних субстанцій та препаратів;
- проведення клінічної апробації лікарських засобів;
- розробки і валідації методик контролю якості біологічно активних речовин в субстанціях, лікарській рослинній сировині, в лікарських засобах аптечного та заводського виготовлення, біологічних рідинах тощо;
- сучасних підходів до написання наукових робіт, що необхідно в практичній діяльності доктора філософії;
- оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»» є:

- формування у майбутніх фахівців системи знань про організацію надання ефективної фармацевтичної допомоги та послуги населенню у відповідності до цілей Національної лікарської політики ВООЗ;
- набуття вмінь щодо здійснення управління процесом організації надання ефективної фармацевтичної допомоги та послуги населенню;
- удосконалення навичок щодо здійснення комплексу заходів щодо надання ефективної фармацевтичної допомоги та послуги населенню у сучасних умовах розвитку охорони здоров'я;
- обґрунтування основних теоретичних підходів до вибору оптимальних технологій та допоміжних речовин, що використовуються для виготовлення лікарських засобів у промислових умовах;
- вивчення основних фізико-хімічних та фармакотехнологічних властивостей сучасних лікарських та допоміжних речовин, які впливають на технологію виробництва препаратів;
- набуття навичок щодо вдосконалення технологічного процесу;
- оцінювання якості та стабільності напівпродуктів та готових продуктів фармацевтичного виробництва;
- засвоєння основ пошуку та створення нових лікарських засобів, загальних принципів моделювання структури нових біологічно активних сполук і вміння обґрунтовувати закономірності зв'язку хімічної структури лікарських речовин з їх фізичними, хімічними та фармакологічними властивостями;
- вивчення сучасних підходів світових лідерів з фармвиробництва до створення лікарських засобів;
- обґрунтоване використання основних положень Державної фармакопеї України щодо якості

- лікарських засобів при розробці методик контролю якості;
- вивчення перспективних рослин, сировину яких може бути використано для створення нових лікарських засобів;
 - формування цілісної системи теоретичних основ планування і проведення клінічної апробації ліків та вивчення біоеквівалентності;
 - засвоєння системи етично-правових засад процесу проведення клінічної апробації ліків, вивчення біоеквівалентності та їх відповідного документального супроводження;
 - засвоєння основних принципів доказової медицини та практичного використання отриманих у процесі клінічної апробації ліків та вивчення біоеквівалентності даних;
 - вивчення та оцінка фармакодинамічних і фармакокінетичних параметрів лікарських засобів, а також факторів, що сприяють їх змінам;
 - освоєння загальної методології вибору оптимального лікарського препарату порівняння, його дози, шляху і режиму введення для забезпечення ефективного і безпечного проведення клінічних випробувань та вивчення біоеквівалентності;
 - освоєння методів і критеріїв оцінки ефективності і безпеки застосування конкретних лікарських препаратів при комплексній лікарській терапії різних захворювань;
 - придбання навичок проведення консультативної роботи щодо питань, які стосуються клінічної апробації ліків та вивчення біоеквівалентності, умов їх проведення;
 - придбання знань щодо нормативного і регуляторного забезпечення та базових підходів до клінічної апробації лікарських засобів в Україні;
 - вміння користуватися сучасною довідковою, нормативною та науково-практичною літературою;
 - узагальнення одержаної інформації як літературних джерел, так і власних досліджень у вигляді рефератів, есе, оглядів, тез, статей, доповідей перед аудиторіями різних рівнів;
 - інтерпретування результатів власних досліджень у вигляді наукових робіт різного рівня, у тому числі у виданнях, що входять до наукометричних баз;
 - розвиток мовних компетенцій та комунікаційних навичок, засвоєння технології презентації результатів наукового дослідження та інших компетенцій, які є необхідними для виконання оригінального наукового дослідження та впровадження наукових результатів.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття аспірантами **компетентностей**:

- *інтегральна*:

здатність розв'язувати комплексні проблеми фармацевтичної освіти та науки, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі фармації на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних та практичних знань та професійної фармацевтичної практики.

- *загальні*:

ЗК1. Здатність до вдосконалення і розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, підвищення професійної кваліфікації.

ЗК2. Інтелектуальна автономія, дисциплінарна чесність, дотримання етики та академічної доброчесності.

ЗК3. Набуття мовних компетенцій для наукової комунікації.

ЗК4. Здатність до комунікації у професійному середовищі та у суспільстві в цілому для міжсекторальної та міжнародної інтеграції.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність до лідерства, керування колективом.

- *спеціальні (фахові, предметні)*:

ФК1. Здатність до розуміння предметної області за напрямом і тематикою досліджень та майбутньої професійної діяльності.

ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.

ФК3. Здатність формулювати дослідницькі питання, розробляти проекти наукових досліджень.

ФК4. Володіти сучасними методами наукового дослідження, здатність обирати методи та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.

ФК5. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

ФК6. Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ФК7. Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання (ПРН), формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН 1. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі фармацевтичних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

ПРН 2. Вміти проектувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні, на базі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області філософії наукового пізнання.

ПРН 3. Планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню значущих соціальних чи наукових проблем.

ПРН 4. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми.

ПРН 5. Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження

ПРН 6. Вміти розробляти дизайн та план наукового дослідження

ПРН 7. Вміти виконувати оригінальне наукове дослідження

ПРН 8. Вміти проводити аналіз, систематизацію і інтерпретацію результатів наукових досліджень, використовувати методи статистичної обробки даних.

ПРН 9. Вміти пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.

ПРН 10. Вміти інтегрувати існуючі методики і методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень.

ПРН 11. Вміти інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.

ПРН 12. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, постерних доповідей тощо державною та іноземною мовами.

ПРН 13. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

ПРН 14. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в професійному середовищі й громадській сфері, у тому числі іншомовних, щодо проблем фармацевтичної галузі.

ПРН 15. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, фармацевтичну практику та суспільство.

ПРН 16. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу (студентів, колег, міждисциплінарної команди).

ПРН 17. Організовувати освітній процес, оцінювати його ефективність, рекомендувати шляхи удосконалення освітнього процесу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

знати:

- стратегію організації ефективної фармацевтичної допомоги у відповідності до цілей Національної лікарської політики;
- сутність основних показників, що характеризують стан організації надання фармацевтичної допомоги населенню;
- сутність методики аналізу ефективності, форм й методів організації надання

- ефективної фармацевтичної допомоги населенню у системах охорони здоров'я;
- вимоги нормативних документів (наказів, настанов, тощо) щодо розробки лікарських засобів;
 - загальні вимоги до розробки аналітичного нормативного документу, що регламентує якість лікарських препаратів;
 - структуру Державної фармакопеї України та її зміст;
 - вимоги GMP, GLP, GCP та Національного Стандарту України "Лікарські засоби. Належна практика виробництва лікарських засобів для людини";
 - систему функціонування контролю якості фармацевтичної продукції;
 - стан виробництва фармацевтичних препаратів у світі та Україні;
 - сучасний стан та пріоритетні напрямки шляхів пошуку нових лікарських засобів;
 - алгоритм розробки лікарських засобів з рідким, твердим та в'язко-пластичним дисперсійним середовищем;
 - методи синтезу лікарських засобів;
 - закономірність зв'язку хімічної будови лікарських речовин з їх фізичними, хімічними та фармакологічними властивостями;
 - обчислювальні методи конструювання ліків;
 - методи встановлення будови нових сполук;
 - охорону праці та правила техніки безпеки;
 - методи охорони навколишнього середовища, контроль та знезаражування відходів хіміко-технологічного виробництва;
 - систему стандартизації і сертифікації ЛРС, фітопрепаратів в Україні; документальне оформлення результатів аналізу ЛРС;
 - основні способи і форми застосування ЛРС у фармацевтичній практиці і промислового виробництві;
 - основні напрямки застосування в медицині лікарських препаратів рослинного і тваринного походження;
 - нормативно-правові основи використання ресурсів дикорослих ЛР на сучасному етапі;
 - систему раціонального природокористування, охорони і відтворення ресурсів ЛР;
 - загальні правила заготівлі ЛРС і заходи з охорони природних експлуатаційних заростей ЛР;
 - основи промислового вирощування ЛР;
 - систему стандартизації ЛРС;
 - номенклатуру ЛР, ЛРС і лікарських засобів рослинного та тваринного походження, які дозволені до застосування в медичній практиці та використання у промислового виробництві;
 - вплив географічних і екологічних факторів на продуктивність лікарських рослин; мінливість хімічного складу ЛР;
 - макро- і мікроскопічний методи аналізу цільної, подрібненої та брикетованої лікарської рослинної сировини; особливості аналізу зборів;
 - основні групи БАР природного походження та їх фізико-хімічні властивості; головні шляхи біосинтезу основних груп БАР, методи виділення і очистки БАР з ЛРС;
 - основи доказової медицини щодо аналізу і передачі інформації про фармакологічні властивості лікарських препаратів;
 - принципи системи планування та проведення клінічного вивчення лікарських засобів та вивчення біоеквівалентності на засадах належної клінічної практики (GCP);
 - методи і критерії оцінки клінічної ефективності та безпеки застосування препаратів різних фармакологічних груп за даними рандомізованих контрольованих досліджень, систематичних оглядів, мета-аналізу;
 - принципи прогнозування, критерії проявів можливих побічних реакцій різних лікарських засобів, способи їх реєстрації, корекції та профілактики при проведенні клінічної апробації лікарських засобів;
 - основи наукових та біоетичних підходів при управлінні процесом клінічної апробації лікарських засобів;

- використання органолептичних показників якості, фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів при розробці методик контролю якості для оцінки якості фармацевтичної продукції;
- особливості розробки методик контролю якості лікарських засобів аптечного та промислового виробництва;
- особливості розробки методик контролю якості на лікарські засоби рослинного походження;
- особливості аналізу лікарських речовин та їх метаболітів у біологічних рідинах;
- основні підходи до написання статей сучасного рівня, їх структуру, принципи складання резюме.

вміти:

- застосовувати концептуальні та методологічні знання в галузі фармацевтичних наук до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань;
- проектувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні, на базі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області філософії наукового пізнання;
- планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню значущих соціальних чи наукових проблем;
- використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми;
- формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження;
- проводити аналіз, систематизацію та інтерпретацію результатів наукових досліджень, використовувати методи статистичної обробки даних;
- пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників;
- інтегрувати існуючі методики і методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень;
- інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій;
- впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, фармацевтичну практику та суспільство;
- координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу (студентів, колег, міждисциплінарної команди);
- організовувати освітній процес, оцінювати його ефективність, рекомендувати шляхи удосконалення освітнього процесу;
- вільно користуватися аналітичною документацією, яка регламентує якість лікарських засобів (Державна фармакопея, Міжнародна фармакопея, національні та регіональні фармакопеї, МКЯ, відповідні накази та інструкції);
- аналізувати методи та форми надання фармацевтичної допомоги, що надається населенню у відповідності до цілей Національної лікарської політики;
- аналізувати основні показники, що характеризують стан організації надання фармацевтичної допомоги населенню;
- визначати рівень ефективності надання ефективної фармацевтичної допомоги населенню у системах охорони здоров'я;
- використовувати результати аналізу ефективності надання фармацевтичної допомоги населенню з метою прийняття раціональних управлінських рішень у відповідності до методології НТА;
- проводити дослідження з фармацевтичної розробки лікарських засобів;
- обирати оптимальну технологію виготовлення лікарських форм, використовуючи необхідне обладнання;
- проводити підбір допоміжних речовин для виготовлення лікарських форм;
- стабілізувати фармацевтичні препарати, враховуючи біологічні, фізико-хімічні, технологічні властивості діючих і допоміжних речовин, використовуючи необхідні

реактиви;

- проводити необхідний комплекс фізико-хімічних, фармакотехнологічних та біологічних досліджень запропонованого лікарського засобу;
- здійснювати емпіричний та направлений пошук ліків;
- встановлювати залежність зв'язку між хімічною будовою та дією речовини на організм, а також залежність фармакологічної дії від фізичних та хімічних властивостей лікарських речовин;
- за допомогою фізичних, хімічних та фізико-хімічних методів встановлювати будову нових сполук та аналізувати лікарські препарати;
- розробляти нормативну документацію на нові лікарські препарати та фармацевтичні суміші;
- прогнозувати можливі зміни лікарських засобів при зберіганні та транспортуванні;
- оформляти заявки на патенти;
- удосконалювати схеми синтезу та технологію виробництва лікарських речовин;
- оформляти поточну та звітну документацію за ходом хімічного та технологічного процесу;
- ідентифікувати ЛРС на основі макро- та мікроскопічного аналізу;
- розпізнавати домішки морфологічно близьких видів рослин при збиранні, прийомці та сертифікації сировини;
- проводити якісні та мікрохімічні реакції на основні групи БАР, які містяться у ЛР і сировині;
- застосовувати тонкошарову хроматографію для аналізу ЛРС;
- визначати вміст у ЛРС БАР методами, передбаченими відповідною МКЯ;
- обґрунтовувати та здійснювати вибір методів аналізу фармацевтичної продукції при створенні МКЯ;
- розробляти методики визначення параметрів якості лікарських засобів: ідентифікація, випробування на чистоту, кількісне визначення;
- розробляти експрес-методи якісного та кількісного аналізу лікарських форм внутрішньоаптечного виготовлення;
- розробляти методики контролю якості лікарської рослинної сировини та фітопрепаратів;
- проводити статистичну обробку і оформлення результатів проведеного експерименту;
- узагальнити матеріали роботи у резюме, ключових словах і оформити статтю на сучасному рівні.

володіти:

- методами дослідження та обладнанням для здійснення фундаментальних, хімічних, технологічних, доклінічних та клінічних досліджень, необхідних для виконання роботи за темою дисертації;
- навичками усної і письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, постерних доповідей тощо державною та іноземною мовами;
- комунікативними навичками на рівні вільного спілкування у професійному середовищі й громадській сфері, у тому числі іншомовних, щодо проблем фармацевтичної галузі;
- сукупністю знань та практичних навичок щодо порядку розрахунків та аналізу основних показників, які характеризують ефективність надання фармацевтичної допомоги населенню;
- методиками оцінки рівня ефективності організації надання фармацевтичної допомоги населенню;
- методологією впровадження результатів оцінки рівня ефективності надання фармацевтичної допомоги у практичну охорону здоров'я;
- раціональними прийомами пошуку та обробки науково-технічної інформації;
- основними прийомами синтезу та очистки лікарських речовин органічної та неорганічної природи;
- обчислювальними методами конструювання ліків;

- навичками самостійної роботи з ДФУ та джерелами навчальної, наукової та додаткової літератури;
- навичками пошуку відео, друкованих та електронних джерел, роботи з ресурсами Інтернет технікою макро- та мікроскопічного аналізу ЛРС;
- обґрунтовано підбирати необхідні допоміжні речовини до складу лікарських засобів, що розробляються, технологію їх виробництва та промислове обладнання;
- проводити необхідний комплекс фізико-хімічних, фармакотехнологічних та біологічних досліджень запропонованого лікарського засобу;
- навичками визначення тотожності лікарської рослинної сировини різних морфологічних груп в цілому, подрібненому та порошкованому вигляді, а також у вигляді брикетів, таблеток та інших форм за допомогою визначника;
- навичками приготування реактивів, індикаторів та титрованих розчинів для проведення фітохімічного аналізу ЛРС;
- методиками фармакопейного якісного і кількісного аналізу ЛРС;
- методами вибору оптимальної лікарської форми, дози, шляхів і режимів уведення ліків при плануванні клінічних випробувань;
- навичками визначати клінічні і параклінічні критерії ефективності і безпеки застосування конкретних лікарських препаратів і комплексних схем медикаментозної терапії;
- методами і критеріями оцінки ефективності і безпеки застосування конкретних лікарських препаратів при комплексній лікарській терапії різних захворювань;
- навичками підготовки інформаційного матеріалу для медичного персоналу про клінічну фармакологію і умови раціонального застосування лікарських препаратів, а також управління клінічними випробуваннями;
- раціональними прийомами пошуку та обробки науково-технічної інформації;
- здатністю відокремлювати основні фармакологічно активні частини досліджуваних речовин при розробці методик контролю якості;
- розумінням принципів створення та вимог до методик контролю якості (специфікацій) на лікарські засоби;
- обґрунтованим використанням хімічних методів аналізу для ідентифікації, випробувань на чистоту, кількісного визначення досліджуваних об'єктів;
- обґрунтованим використанням фізичних та фізико-хімічних методів, які широко використовуються для оцінювання якості лікарських засобів.
- обчислювальними методами конструювання ліків.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться:

Модуль 1 – 45 годин 1,5 кредити ЄКТС.

Модуль 2 – 45 годин 1,5 кредити ЄКТС.

Модуль 3 – 45 годин 1,5 кредити ЄКТС.

Модуль 4 – 45 годин 1,5 кредити ЄКТС.

Модуль 5 – 45 годин 1,5 кредити ЄКТС.

Модуль 6 – 45 годин 1,5 кредити ЄКТС.

3. Зміст програми навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»»

Тема 1. Система охорони здоров'я і фармація як складові макроекономічного комплексу держави

Тема 2. Сучасний стан вітчизняного та світового фармацевтичного ринку

Тема 3. Структура та потенціал вітчизняної фармацевтичної галузі

Тема 4. Світові стандарти фармацевтичної практики. Основні показники рівня фармацевтичного забезпечення населення

Тема 5. Державне регулювання фармацевтичної діяльності в Україні. Національна лікарська політика

Тема 6. Регулювання обігу ЛЗ. Проблеми рецептурного відпуску ліків

Тема 7. Організація функціонування системи електронної медицини («eHealth») та її складової – рецептури у світі та в Україні

Тема 8. Проблеми забезпечення доступності ЛЗ. Формування цін на ЛЗ та виробу медичного призначення

МОДУЛЬ 2

Змістовий модуль 2. Складання алгоритму одержання лікарських засобів з різним дисперсійним середовищем: рідким, твердим та в'язко-пластичним

Тема 9. Теоретичні та практичні основи виготовлення лікарських засобів з рідким дисперсійним середовищем

Тема 10. Сучасні підходи щодо технології одержання лікарських засобів з твердим дисперсійним середовищем

Тема 11. Розробка складів та технології лікарських засобів з в'язко-пластичним дисперсійним середовищем

МОДУЛЬ 3

Змістовий модуль 3. Основи пошуку та створення нових лікарських засобів. Загальні принципи моделювання структури нових біологічно активних сполук. Етапи розробки нових лікарських засобів

Тема 12. Основні методи отримання лікарських засобів органічної природи

Тема 13. Основні методи отримання лікарських засобів неорганічної природи та особливості виділення біологічно активних речовин з лікарської рослинної сировини

Тема 14. Методи встановлення структури нових хімічних сполук

Тема 15. Встановлення взаємозв'язку між будовою та фармакологічною дією в ряду сполук

Тема 16. Загальні принципи моделювання структури нових біологічно активних сполук

МОДУЛЬ 4

Змістовий модуль 4. Сучасний стан виробництва лікарських засобів, зокрема фітопрепаратів, що базується на новітніх методах

Тема 17. Сучасні тенденції створення лікарських засобів, зокрема, фітопрепаратів, світовими лідерами фармацевтичного виробництва

Тема 18. Аналіз підходів до використання здобутків світової народної медицини, що узагальнений у виданні «Стратегія ВООЗ в області народної медицини 2014-2023 рр.»

Тема 19. Сучасні підходи до створення лікарських засобів, що базуються на здобутках біотехнології та нанотехнології

Змістовий модуль 5. Сучасні підходи до розробки фітозасобів, обґрунтування та вибір критеріїв відповідності наукових робіт стандартам міжнародних наукометричних баз

Тема 20. Перспективні рослини світової флори - сучасні джерела ЛРС для створення фітозасобів

Тема 21. Перспективні рослини вітчизняної флори - сучасні джерела ЛРС для створення фітозасобів

Тема 22. Обґрунтування та вибір підходів до написання наукової статті, що відповідає стандартам міжнародних наукометричних баз Scopus (Elsevier) и Web of Science (Thomson Reuters)

МОДУЛЬ 5

Змістовий модуль 6. Основні принципи та правила проведення клінічної апробації ліків

Тема 23. Роль і місце доклінічних досліджень і клінічної апробації у системі фармацевтичної розробки лікарських засобів

Тема 24. Наукова обґрунтованість здійснення експерименту або випробування як фундаментальний моральний принцип вченого

Тема 25. Сучасні принципи проведення досліджень з клінічної апробації лікарських засобів

Тема 26. Нормативне і регуляторне забезпечення та базові підходи до клінічної апробації лікарських засобів в Україні

МОДУЛЬ 6

Змістовий модуль 7. Сучасні методи дослідження якості лікарських засобів

Тема 27. Державні принципи та положення, що регламентують якість лікарських засобів

Тема 28. Фармацевтичний аналіз – складова системи контролю якості лікарських засобів

Тема 29. Застосування сучасних хімічних методів при розробці методик контролю якості лікарських засобів

Тема 30. Застосування сучасних фізичних та фізико-хімічних методів при розробці методик контролю якості лікарських засобів

Тема 31. Стандартизована процедура розробки методик контролю якості лікарських засобів

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання (оцінка)

5. Методичне забезпечення

1. Робочі програми навчальної дисципліни (за модулями).
2. Навчальні посібники для здобувачів освіти за третім (освітньо-науковий) рівням вищої освіти (доктор філософії) денної, вечірньої та заочної форм навчання.
3. Навчальний посібник (або методичні рекомендації) для самостійної роботи здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня.
4. Методичні матеріали комп'ютерних презентацій лекцій або мультимедійні презентації.
5. Методичні рекомендації до практичних занять роботи аспірантів.
6. Перелік теоретичних питань і завдань для підсумкового контролю.
7. Перелік питань до контролю самостійної роботи здобувачів.
8. Відеоматеріал, ресурси мережі інтернет.
9. Календарно-тематичні плани лекцій.
10. Календарно-тематичні плани практичних занять.
11. Тестові завдання.
12. Пакет білетів для підсумкового контролю (білети, еталони відповідей, критерії оцінювання).

6. Рекомендована література

Основна (базова)

1. Державна фармакопея України : В 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний цент якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний цент якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.
2. Державна фармакопея України : В 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний цент якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний цент якості лікарських засобів», 2014. – Т. 2. – 724 с.
3. Державна фармакопея України : В 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний цент якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний цент якості лікарських засобів», 2014. – Т. 3. – 732 с.
4. Допоміжні речовини у виробництві ліків : навч. посіб. для студ. вищ. фармац. навч. закл. / О. А. Рубан, І. М. Перцев, С. А. Куценко, Ю. С. Маслій ; за ред. І. М. Перцева. – Х. : Золоті сторінки, 2016. – 720 с.
5. Здорик О. А. Формування підходу до розроблення монографій на лікарські засоби, виготовлені в аптеках / О. А. Здорик, В. А. Георгіянц, О. І. Гризодуб // Фармацевтичний журнал. – 2015. – № 3. – С. 69-77.
6. Клинические испытания лекарств / В. И. Мальцев, Т. К. Ефимцева, Ю. Б. Белоусов и др. ; под ред. В. И. Мальцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – К. : МОРИОН, 2006. – 456 с.
7. Клінічні дослідження. Терміни та визначення : довідник / за заг. ред. В.М. Коваленка, І.А. Зупанця. – Харків : Золоті сторінки, 2016. – 340 с.
8. Клінічна фармація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / за ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця, І.Г. Купновицької. — Х. : НФаУ : Золоті сторінки, 2013. — 912 с.
9. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / За ред. проф. В.М. Ковальова. – Харків: Прапор, вид-во НФаУ, 2000.-704 с.
10. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств : учебно-методическое пособие по производственной практике / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой. – М. : ГЭОТАР-

- Медиа, 2018. – 352 с.
11. Методичні підходи до створення стандартних операційних процедур на місці проведення клінічного випробування : метод. рек. / І. А. Зупанець, В. Є. Добрава, К. Л. Ратушна та ін. – К. : ДП «Державний експертний центр України», 2014. – 20 с.
 12. Методичні підходи щодо розробки та впровадження електронних реєстраційних форм для досліджень біоеквівалентності на місці проведення випробувань: метод. рек. / І. А. Зупанець, В. Є. Добрава, К. О. Зупанець та ін. – Х. : ФОП Петров В. В., 2016. – 20 с.
 13. Методологічні принципи організації системи управління даними у клінічних випробуваннях: метод. рек. / В.Є. Добрава, І.А. Зупанець, Н.П. Безугла та ін. – Х.: ФОП Петров В.В., 2012. – 36 с.
 14. Методичні рекомендації проведення валідації електронних реєстраційних форм для дослідження біоеквівалентності : метод. рек. / І. А. Зупанець, В. Є. Добрава, К. О. Зупанець та ін. – Х. : ФОП Петров В. В., 2016. – 20 с.
 15. Методичні рекомендації щодо оцінки первинної документації та індивідуальних реєстраційних форм при проведенні I фази клінічних випробувань та дослідженнях біоеквівалентності : метод. рек. / І. А. Зупанець, В. Є. Добрава, К. О. Зупанець та ін. – Х. : ФОП Петров В. В., 2016. – 20 с.
 16. Наказ МОЗ України № 812 від 17.10.2012 "Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) та контролю якості лікарських засобів в аптеках".
 17. Належна клінічна практика GCP : СТ–Н МОЗУ 42–7.0:2008. Із змінами, внесено згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я №1169 від 26.09.2017– [Чинний від 2009-16-09]. – К. : Міністерство охорони здоров'я України, 2009. – 78 с.
 18. Настанова з клінічних досліджень. Лікарські засоби. Дослідження біодоступності та біоеквівалентності (Настанова 42-7.1:2018). – К.: Міністерство охорони здоров'я України, 2018.
 19. Наукове обґрунтування методології статистичної оцінки переносимості лікарських засобів при проведенні клінічних випробувань: метод. рек. / В.Є. Добрава, І.А. Зупанець, Н.П. Безугла та ін. – Х.: ФОП Петров В.В., 2012. – 36 с.
 20. Організація та економіка фармації. Ч.1. Організація фармацевтичного забезпечення населення : нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г.Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. – 360 с. (Національний підручник).
 21. Організація та економіка фармації. Ч. 2. Системи обліку в фармації: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, О.П. Гудзенко та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків: НФаУ, 2016. –Національний підручник. – 450 с. (Національний підручник).
 22. Організація та економіка фармації. Ч. III. Основи економіки фармації: націон. підручник для студентів вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, Г. Л. Панфілова, В.М. Назаркіна, Л.О. Гала. – Х.: НФаУ, 2017. – 272 с. (Національний підручник).
 23. Основы биозтики и биобезопасности : учеб. пособие для внеаудитор. подготовки студентов фармац. спец. / И.А. Зупанец, В.А. Мороз, В.В. Прописнова и др. – Харьков : НФаУ : Золотые страницы, 2016. – 192 с.
 24. Практикум по фармакогнозии: Учеб.пособие для студентов вузов / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др. – Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.
 25. Прикладна ІЧ-спектроскопія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.П. Черних, Л.А. Шемчук, С.В. Власов та ін.; за ред. чл.-кор. НАН України В.П. Черних. – Х.: НФаУ, 2014. – 152 с.
 26. Руководство по инструментальным методам исследований при разработке и экспертизе качества лекарственных препаратов / Под ред. Быковского С. Н., проф., д.х.н. Василенко И. А., к.м.н. Харченко М. И., к.фарм.н. Белова А. Б., к.фарм.н. Шохина И. Е, к.п.н. Дориной Е. А. – М. Изд-во Перо, 2014. – 656 с.
 27. Сировинні джерела продуктів біотехнології та їх аналіз./під ред.. проф.. Кисличенко В.С.- Х.: Вид-во НФаУ; Золотые страницы, 2010. – 408 с.
 28. Система качества и надлежащие практики в фармации: Учебное пособие/ Ю.В. Подпружников, А.С. Немченко, Л.Н. Андрюкова, Н.И. Гуменюк– Киев: ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2017.– 652 с.
 29. Солодовниченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати: Навч. посіб. з фармакогнозії з основами біохімії лікар. рослин для студ. вищих фарм. навч. закладів III-IV рівнів акред. (2-е вид.) – Х.: Вид-во НФаУ; МТК-книга, 2003. – 408 с.
 30. Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» : навч. посібник / Д. І. Дмитрієвський, О. А. Рубан, Л. М. Хохлова та ін. – Х. : НФаУ, 2017. – 99 с.

31. Сучасні проблеми біоетики : навч. посіб. для позааудит. підгот. / В.А. Мороз, В.В. Пропіснова, Д.В. Леонтьєв та ін., за ред. В.А. Мороза. – Харків : Вид-во НФаУ, 2009. – 128 с.
32. Технологія ліків промислового виробництва : підруч. для студентів вищ. навч. закл. : в 2-х ч. / В. І. Чуєшов, Є. В. Гладух, І. В. Сайко та ін. – 2-е вид., перероб. і допоп. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2012. – Ч. 1. – 694 с.
33. Технологія ліків промислового виробництва : підруч. для студентів вищ. навч. закл. : в 2-х ч. / В. І. Чуєшов, Є. В. Гладух, І. В. Сайко та ін. – 2-е вид., перероб. і допоп. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2013. – Ч. 2. – 638 с.
34. Фармакогнозія: базовий підруч. для студ. вищ. фармацев. навч. закл. (фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін. ; за ред. В.С. Кисличенко. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. – 736 с.
35. Фармакогнозія. Посібник для підготовки до іспиту / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, О.М. Новосел, І.Г. Гур'єва, Н.Є. Бурда, В.В. Вельма, А.І. Попик, Г.С. Таргинська, Л.М. Горяча. – Х.: НФаУ, 2016. – 92 с.
36. Фармакогнозія: Конспект лекцій / В.С. Кисличенко, І.А. Журавель, Л.В. Ленчик, Н.Е. Бурда, І.Г. Гур'єва, А.С. Тартынская. – Х.: ЧП ЦэіПП «Райдер», 2015. – 84 с.
37. Фармакогнозія. Лабораторний практикум / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, В.В. Король, О.І. Павлій, Л.В. Упир, В.В. Вельма та ін. – Харків: Райдер, 2011. – 160 с.
38. Фармацевтична хімія : підручник для студ. вищ. фармацев. навч. закладів і фармацев. ф-тів вищих мед. навч. закладів III-IV рівнів акред. / за заг. ред. проф. Безуглого П. О. – Вид. 3-тє, випр., доопрац. – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 456 с.;
39. Фармацевтичний аналіз : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / П. О. Безуглий, В. А. Георгіянц, І. С. Гриценко та ін.; за заг. ред. В. А. Георгіянц. – Х. : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. – 568 с.;
40. Халиуллин Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе / Ф. А. Халиуллин, А. Р. Валиева, В. А. Катаев. – М. : «ГЭОТАР-Медиа», 2017. – 154 с.
41. Хрестоматія фармацевтичного качества / Ю.В. Подпружников, А.А. Ишмухаметов, А.С. Немченко, Л.Н. Андрюкова, С.В. Емшанова, Т.П. Козельская, В.В. Чистяков; под общ. ред. А.А. Ишмухаметова. – М.: ООО «ГРУППА РЕМЕДИУМ», 2015. – 432 с. : ил.
42. Хроматографические методы в аналитическом обеспечении создания и контроля качества лекарственных средств в Украине / под ред. член-кор. НАН Украины В.П. Георгиевского. – Харьков: изд. «НТМТ», 2016. – 288 с.
43. National strategy for reforming the health care system in Ukraine for the period 2015-2025. Ministry of Health of Ukraine. International Renaissance Foundation. 2015. Available from: URL: http://healthsag.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/Proekt-Strategiyi-reformi_OZ.pdf
44. Pharmacy Workforce Intelligence: Global Trends Report 2018 International Pharmaceutical Federation (FIP).2018. Available from: URL: https://fip.org/files/fip/PharmacyEducation/Workforce_Report_2018.pdf
45. Rx index - Довідник еквівалентності лікарських засобів – 2-е вид. / К.: Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.

Допоміжна

1. Аминокислоты глазами химиков, фармацевтов, биологов: в 2-х т. Том 1 / Сырочая А.О., Шаповал Л.Г., Макаров В.А., Петюнина В.Н., Грабовецкая Е.Р., Андреева С.В., Наконечная С.А., Бачинский Р.О., Лукьянова Л.В., Козуб С.Н., Левашова О.Л. - Х.: «Щедра садиба плюс», 2014. – 228 с.
2. Аминокислоты – наноразмерные молекулы: клиникалабораторные исследования / Чекман И.С., Сырочая А.О., Новикова И.В., Макаров В.А., Андреева С.В., Шаповал Л.Г. Харьков, 2014. – 154 с.
3. Аналитическая химия в создании, стандартизации и контроле качества лекарственных средств: Монография в 3-х томах на русском языке / Под ред. чл.-кор. НАН Украины В. П. Георгиевского. – Харьков: «НТМТ», 2011. – 1440 с.
4. Аналитическая химия в создании, стандартизации и контроле качества лекарственных средств : в 3-х томах на русском языке / Под ред. член-кор. НАН Украины В. П. Георгиевского – Х. : Изд. «НТМТ», 2011. – Т. 1. – 464 с.
5. Аналитическая химия в создании, стандартизации и контроле качества лекарственных средств

- : в 3-х томах на русском языке / Под ред. член-кор. НАН Украины В. П. Георгиевского – Х. : Изд. «НТМТ», 2011. – Т. 2. – 474 с.
6. Аналитическая химия в создании, стандартизации и контроле качества лекарственных средств : в 3-х томах на русском языке / Под ред. член-кор. НАН Украины В. П. Георгиевского – Х. : Изд. «НТМТ», 2011. – Т. 3. – 520 с.
 7. Арзамасцев, А. П. Фармацевтическая химия : учеб. пособие / под ред. А. П. Арзамасцева. – 3-е изд., испр. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2006. – 640 с.
 8. Беликов, В. Г. Фармацевтическая химия : учеб. пособие в 2 ч. / В. Г. Беликов. – 3-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 616 с.
 9. Бобрицька Л. О. Значення пластичної міцності в технології вологої грануляції / Л. О. Бобрицька // Зб. наук. праць співробіт. НМАПО ім. П. Л. Шупика. – 2012. – Т. 21 (3). – С. 531-536.
 10. Бобрицька Л. О. Науково-практичне обґрунтування технології твердих лікарських форм антимікробної та противірусної дії: дис. ... доктора фарм. наук : 15.00.01 / Бобрицька Лариса Олександрівна. – Х., 2014. – 351 с.
 11. Використання імітаційного моделювання для кількісного оцінювання ризиків, пов'язаних із реєстрацією даних у клінічному випробуванні / К. О. Зупанець, В. Є. Доброва, К. Л. Ратушна, О. О. Андрєєва // Клінічна фармація. – 2014. – Т. 18, № 4. – С. 23–31.
 12. Гризодуб А. И. Стандартизованная процедура валидации методик атомно-абсорбционного количественного определения лекарственных средств в варианте калибровочного графика / А. И. Гризодуб, О. Л. Левашова, Г. И. Борщевский // Фармаком. – 2011. – № 4. – С. 5-26.
 13. Гриценко В. И. Исследование распределения тамсулозина гидрохлорида в суппозиториях / В. И. Гриценко, Е. А. Рубан, В. А. Жук // Фармація Казахстана. – 2014. – № 8. – С. 35-38.
 14. Гриценко В. І. Методологія створення ректальних лікарських засобів для лікування захворювань передміхурової залози / В. І. Гриценко // Клінічна фармація. – 2014. – Т. 18, № 3. – С. 47-51.
 15. Директива 2001/83/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 6.11.2001 г. «О Кодексе Европейского сообщества «Лекарственные средства для человека» от 6.11.2001 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17096e/s17096e.pdf>
 16. Директива 89/105/ЕЕС «О прозорности мер при ценообразовании на лекарственные средства и их включение в систему всеобщего медицинского страхования» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1989/105/oj>
 17. Дроговоз, С. М. Побочное действие лекарств : учеб.-справ. / С. М. Дроговоз, А. П. Гудзенко, Я. А. Бутко. – Х. : «СИМ», 2011. – 480 с.
 18. Загальна теорія держави і права: [Підруч. для студ. юрид. вищ. навч. закл.] / М. В. Цвік, О. В. Петришин, Л. В. Авраменко та ін.; За ред. М. В. Цвіка, О. В. Петришина. – Харків: Право, 2009. – 584 с.
 19. Закон України “Про лікарські засоби” №123/96–ВР від 04.04.1996 р. [Електронний ресурс] // Режим доступа: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80>
 20. Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» 18 березня 2004 р. №1629-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1629-15>
 21. Зупанець, К. О. Вивчення аспектів захисту суб'єктів досліджень у клінічних випробуваннях І фази та дослідженнях біоеквівалентності / К. О. Зупанець, В. Є. Доброва, Т. Ю. Колодезна // Запорожский мед. журн. – 2016. – №2(95). – С. 93–97.
 22. Изопреноиды (терпеноиды и стероиды) : конспект лекций – перераб. и доп. / Кисличенко В.С., Журавель И.А., Ленчик Л.В., Новосел Е.Н., Гурьева И.Г., Бурда Н.Е., Тартынская А.С. – Х. : Райдер, 2013. – 45 с.
 23. Класифікація лікарських засобів на підставі їхньої еквівалентності / І.А. Зупанець, В.О. Усенко, І.В. Крячок, К.Л. Косяченко, В.В. Страшний, С.А. Савич, О.О. Тарасенко // Therapia. – 2017. – № 7-8 (122). – С. 38-40.
 24. Котвіцька, А. А. Вивчення основних етапів становлення та розвитку соціальної фармації у світі та в Україні. / А.А. Котвіцька, І.В. Кубарева, І.О. Сурікова // Фармацевтичний часопис – 2017. – №3. – С. 70-76. doi: 10.11603/2312-0967.2017.3.8096
 25. Куценко С. А. Наукове обґрунтування складу та технології препаратів для комплексної терапії варикозної хвороби вен : дис. ... д-ра фармац. н. : спец. 15.00.01 – Технологія ліків, організація

- фармацевтичної справи та судова фармація / С. А. Куценко. – Х., 2015. – 343 с.
26. Куценко С. А. Розробка підходів з вибору складу препарату на основі лікарської рослинної сировини для лікування варикозної хвороби вен / С. А. Куценко, О. А. Рубан, І. В. Ковалевська // Фітотерапія. Часопис. – 2011. – № 2. – С. 88-91.
 27. Лекарственные растения мировой флоры / Н.В. Попова, В.И. Литвиненко, А.С. Куцанян – Харьков: Діса плюс, 2016. – 540 с.
 28. Лікарські рослини / Лихочвор В.В., Борисюк В.С., Дубковецький С.В. та ін. – Львів: Українські технології, 2003. – 265с.
 29. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 1200 с.
 30. Метод ВЭТСХ в фармакопейном анализе лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных средств / Хохлова Е. А., Здорик А. А. // Рецепт. – 2017. – Т.20, № 4. – С. 462-469.
 31. Мінарченко В.М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В.М. Мінарченко, І.А. Тимченко. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 172 с.
 32. Надлежащие клинические исследования биоэквивалентности лекарственных средств : метод. рек. / В. Т. Чумак, Н. Я. Головенко, В. В. Либина, В. П. Антонович. – К. : Физико-химический ин-т им. О. В. Богатского, 2006. – 31 с.
 33. Назаркіна В. М. Оцінка проблем державного управління фармацією та ефективності діяльності громадських фармацевтичних організацій: метод. рек./ В. М. Назаркіна., В. М. Хоменко., І. В. Сушарина. – Х.: НФаУ, Дон. НМУ, 2014. – 20 с.
 34. Немченко А.С. Формування собівартості екстемпоральних лікарських засобів: розрахунок тарифів за індивідуальне виготовлення ліків в аптеці / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, К. О. Царьова (науково-методичні рекомендації, затверджені МОЗ України) – К., 2015. – 37 с.
 35. Немченко А.С. Оцінка сучасного стану лікарського забезпечення хворих на серцево-судинні захворювання (науково-методичні рекомендації, затверджені МОЗ України) / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, Ю. Є. Куриленко. – Х., 2019. – 28 с.
 36. Оптимизация состава массы для инкапсуляции капсул «Венотон» / С. А. Куценко, О. В. Кутовая, И. В. Ковалевская, Е. А. Рубан // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10 (13). – С. 2835-2890.
 37. Огранична хімія : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. П. Черних, Б. С. Зіменковський, І. С. Гриценко; за заг. ред. В. П. Черних. – 2 ге вид., випр. і доп. – Х. : Вид-во НФаУ; Оригінал, 2008. – 752 с.
 38. Органикум: Практикум по органической химии / Г. Беккер, В. Бергер, Г. Долинке и др. / Пер. с нем. В. М. Потапова, С. В. Пономарева. – М.: Мир, 1979. – В 2-х т.
 39. Панфілова Г.Л. Оцінка проблем впровадження обов'язкового та ефективності функціонування добровільного медичного страхування в реаліях системної кризи в Україні / Г.Л. Панфілова, Д.С. Харченко, І.А. Сокурченко // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2016. – №4. – С.52– 60.
 40. Панфілова Г.Л. Фармацевтична допомога як історична, нормативно-правова та соціально-економічна категорія в системі охорони здоров'я й фармацевтичному забезпеченні населення / Г. Л. Панфілова // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2014 (15). – №2. – С. 89-98.
 41. Пассет Б.В., Воробьева В.Я. Технология химико-фармацевтических препаратов и антибиотиков. – М.: Медицина, 1977. – 430 с.
 42. Повний атлас лікарських рослин / укладач І. С. Алексєєв. – Донецьк: ТОВ «Глорія Трейд», 2013. – 400 с.
 43. Проблеми діагностики та лікування дискінезій жовчовивідних шляхів у дітей раннього віку / О. Г. Шадрін, Б.А. Тарасюк, Р. В. Марушко, Т. Л. Марушко // Периналогія и педиатрия. – 2011. – № 4(48). – С. 55-59.
 44. Прокопенко Ю.С. Визначення вмісту амінокислот у видах родини Пасльонові / Ю.С. Прокопенко, В.А. Міщенко, В.А. Георгіянц // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика. – 2015. – Вип. 24, Т. 5. – С. 190-194.
 45. Профессионалы о целебных травах: выращивание, хранение, применение. /Сост. Сербин А.Г., Чередниченко В.Д. – Х.: Прапор, 2001. – 190 с.

46. Разработка частных фармакопейных статей на лекарственные средства аптечного приготовления для Государственной фармакопеи Украины / А. А. Здорик, Л. П. Савченко, В. А. Георгиянц, А. И. Гризодуб // Ведомости научного центра экспертизы средств медицинского применения. – 2016. – № 3. – С. 12-15.
47. Романюк Б. П. Лікарські рослини в народній та науковій медицині (енциклопедичний довідник) / Б. П. Романюк, В. М. Фролов. – Луганськ: ЛДМУ, 2012. – 212 с.
48. Саидов Н.Б. Синтез новых производных 3-меркапто-4-амино-5-трифторметил-4Н-1,2,4-триазола и прогноз их фармакологической активности / Н.Б.Саидов, В.А.Георгиянц // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика. 2015. Вип. 24, Т. 5. – С. 223-228.
49. Саїдов Н. Б. Синтез нових потенційних біологічно активних речовин у ряду похідних 3-меркапто-4-аміно-5-бензил-1,2,4-триазолу-4Н / Н. Б. Саїдов, В. А. Георгіянц, Н. В. Гарна // Фармацевтичний журнал. – 2015. – № 3. – С. 52-57.
50. Самылина И. А. Фармакогнозия: атлас: в 2 т. / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа. Т. 1: Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии. - 2007. – 192 с. Т. 2: Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья. – 2007. – 384 с.
51. Самылина И. А. Фармакогнозия: атлас: в 3 т. / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. – М. :ГЭОТАР-Медиа. Т. 3: Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья: учебное пособие. – 2009. – 488 с.
52. Синтез и анальгетическая активность N-(бензотиазол-2-ил)-4-гидрокси-1-метил-2,2-диоксо-1Н-2λ6,1-бензотиазин-3-карбоксамидов / И. В. Украинец, Л. А. Петрушова, С. П. Дзюбенко, Л. А. Гриневиц // Журнал органічної та фармацевтичної хімії. – 2014. – Т. 12. – Вип. 4(48). – С. 38-43.
53. Системи управління якістю. Вимоги. (ISO 9001:2008, IDT) : ДСТУ ISO 9001:2015. – [Чин. від 2016-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2016. – 26 с. (Державний стандарт України).
54. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT) : ДСТУ ISO 9000:2007. – [Чин. від 2008-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 29 с. (Державний стандарт України).
55. Сушарина І. В. Організація проведення аналізу ефективності діяльності професійних громадських фармацевтичних організацій в Україні: метод. рек./ І. В. Сушарина, А.С. Немченко, В. М. Хоменко, – Х.: НФаУ, Дон. НМУ, 2017. – 20 с.
56. Технологія ліків промислового виробництва : 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.
57. 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.
58. Тихонов, О. І. Аптечна технологія ліків / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних. – Вінниця : Вид-во «Нова Книга», 2016. – 528 с.
59. Управління ризиками для якості (ІСН Q9): СТ–Н МОЗУ 42–4.2:2011. – К. : Міністерство охорони здоров'я України, 2011. – 26 с.
60. Фармацевтична енциклопедія / Голова ред. ради та автор передмови В.П. Черних. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Моріон, 2010. – 1632 с.
61. Фармацевтична розробка (ІСН Q8) : СТ–Н МОЗУ 42–3.0:2011. – [Чин. від 2011-10-03]. – К. : Міністерство охорони здоров'я України, 2011. – 33 с.
62. Фармацевтична система якості (ІСН Q10) : СТ–Н МОЗУ 42–4.3:2011. – [Чин. від 2011-10-03]. – К. : Міністерство охорони здоров'я України, 2011. – 22 с.
63. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами: навчальний посібник (ВНЗ III—IV р. а.) / О.О. Цуркан, І.В. Ніженковська, О.О. Глушаченко. — 2-ге вид., переробл. і допов. – К.: Медицина, 2016. – 152 с.
64. Фармацевтичні та медико-біологічні аспекти ліків : навч. посіб. / І. М. Перцев, О. Х. Пиминов, М. М. Слободянюк та ін. ; за ред. І. М. Перцева /: 2-ге вид., переробл. та допов. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2007. – 728 с.
65. Флавоноиды: биохимия, биофизика, медицина / Тараховский Ю. С., Ким Ю. А., Абдрасилов Б. С., Музафаров Е. Н.; [отв. ред. Е.И. Маевский] – Пушино: Synchronobook, 2013. – 310 с.

66. Фенольные антиоксиданты в биологии и медицине. Структура, свойства, механизм действия / Е.Б.Менщикова, В.З.Ланкин, Н.В.Кандалинцова – Saarbrucken, LAP LAMBERT, 2012. – 488 с.
67. Чубенко А.В., Бабич П.Н., Лапач С.Н., Ефимцева Т.К., Мальцев В.И. и др. – Принципы применения статистических методов при проведении клинических испытаний лекарственных средств: Методические рекомендации. – К.: Издательский дом «Авиценна», 2003. – 60 с.
68. Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения: Учебное пособие / под ред. Г.П.Яковлева и К.Ф.Блиновой. – СПб., 2002. – 407 с.
69. Chaudhari Sh. P. Pharmaceutical Excipients: A review / International journal of advances in pharmacy, biology and chemistry / Sh. P. Chaudhari, P. S. Patil/ Vol. 1(1), Jan- Mar, 2012. – P. 21-32.
70. Clinical Safety Data Management: Definitions and Standards for Expedited Reporting E2A. – Geneva : ICH, 1994. – 10 p.
71. Comparative analysis of the ISO 9001:2015 standard and good clinical practice guideline: a framework for clinical trials management improvement / V. Ye. Dobrova, K. L. Ratushna, Ie. F. Grintsov, N. P. Bezugla // Clinical Pharmacy. – 2017. – №2. – P. 32-38.
72. Developing pharmacy practice A focus on patient care World Health Organization Department of Medicines Policy and Standards Geneva, Switzerland In collaboration with International Pharmaceutical Federation The Hague, The Netherlands 2006. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js14094e/>
73. Development of the method for determination of related impurities in a new antiepileptic drug Dibank / V.M.Kushniruk, N.Yu.Bevz, A.V.Myhal, S.M.Gubar, V.A.Georgiyants // Der pharma chemica. – 2017. – Vol. 9, No 5. – P. 56-62.
74. Encyclopedia of Pharmaceutical Technology: 3-d Ed. / ed. by J. Swarbrick. – New York ; London : Informa Healthcare, 2007. – 4128 p.
75. European Pharmacopoeia 8.0 [8th edition] / European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare. – Strasbourg, 2013. – 3638 p.
76. European Pharmacopoeia. 8th ed including supplements 1 (2014), 2 (2014), 3 (15), 4 (15), 5(2015). Council of Europe, Strasbourg, France. 2014.
77. Excessive Pricing in Pharmaceutical Markets – Note by Ukraine. (2018). Available at: [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD\(2018\)119/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD(2018)119/en/pdf)
78. Good pharmacy practice (GPP) in community and hospital pharmacy settings. Geneva, WHO, 1996 (WHO/PHARM/DAP/96.1). Available from: [http://cspc.in/cspc/Good%20Pharmacy%20Practice\(WHO\).pdf](http://cspc.in/cspc/Good%20Pharmacy%20Practice(WHO).pdf).
79. H. Gunther. NMR Spectroscopy: Basic Principles, Concepts and Applications in Chemistry Paperback / H. Gunther. 3 edition. – Wiley-VCH, 2013. – 734 s.
80. Handbook of Medical Statistics., editor. China: Sun Yat-Sen University; 2017.
81. Panfilova H. Analysis of problems and prospects of development of voluntary medical insurance in Ukraine / H. Panfilova, L. Hala, Y.L. Zaytzeva // Journal of Advanced Pharmacy Education and Research, 2019. – № 9(1). – S. 17-26.
82. Professional Standards, The Royal Pharmaceutical Society, 2013-2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rpharms.com/resources/professional-standards>
83. Standardization of the Active Pharmaceutical Ingredients Industrial Synthesis Technology/ V.M. Kushniruk, A.I. Severina, V.A. Georgiyants / Acta Chim Pharm Indica. – 2017. – Vol. 7(2) . – P. 27-35.
84. Standards, The General Pharmaceutical Council, 2017-2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pharmacyregulation.org/standards>
85. The Role of Pharmacists in a Changing Health Care Environment. Available from: <https://cvshealth.com/thought-leadership/the-role-of--pharmacists-in-a-changing-health-care-environment>
86. The synthesis and analgesic properties of N-(benzyl)-2-hydroxy-9-methyl-4-oxo-4H-pyrido[1,2-a]pyrimidine-3-carboxamides / Ukrainets I. V., Alexeeva T. V., Davidenko O. O., Grinenko V. V. // Journal of Organic and Pharmaceutical Chemistry. – 2015. – Vol. 23, Iss. 3(51). – P. 9-14.
87. Trease, G. E. Pharmacognosy / Trease G. E., Evans W.C.- XVI ed. - London; Philadelphia; Toronto; Sydney; Tokyo; WB Saunders, 2009. - 616 s.
88. Tyler V.E., Brady L.R., Robbers J.E. Pharmacognosy, 15-th ed. - Leo and Fabiger. Philadelphia, 1988.- 856 p.

7. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. Офіційний сайт Національного фармацевтичного університету. – Режим доступу: nuph.edu.ua
2. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України. – Режим доступу: www.moz.gov.ua.
3. Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://rada.gov.ua/>
4. ВООЗ. Європейське регіональне бюро. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.euro.who.int/ru/home>
5. Гельсінська декларація (2013) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
6. Держ. реєстр харчових продуктів спеціального дієтичного споживання, функціональних харчових продуктів та дієтичних добавок. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/register_foodstuffanddietary/
7. Держ. служби статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlz.com.ua/> – станом на 10.01.2017 р.
9. Державний реєстр медичної техніки та ВМП. – Режим доступу: <http://portal.diklz.gov.ua/PublicSite/PUB/VMList.aspx>
10. Державного експертного центру ЛЗ. – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/>
11. Держлікслужба України. – Режим доступу: <http://www.diklz.gov.ua/>
12. Довідник лікарських засобів. – Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua/>
13. Довідник харчових добавок (Англійською мовою). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.fao.org/
14. Додатковий протокол до конвенції Ради Європи про права людей та біомедицину стосовно біомедичних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rm.coe.int/168008371a>
15. Додатковий протокол до конвенції Ради Європи про права людей та біомедицину стосовно трансплантації органів та тканин людського походження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rm.coe.int/1680081562>
16. Еженедельник «Аптека». [Електронний ресурс] : газета . – Режим доступу: www.apteka.ua
17. Енциклопедія рослин (Англійською мовою). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.theplantlist.org/
18. Законодавство ЄС. – Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>
19. Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
20. Затверджені протоколи лікування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.uazakon.com.
21. Інформаційна система „Компендіум”. – Режим доступу: <http://compendium.com.ua/>
22. Інформаційна система „Лікарські засоби” (Моріон). – Режим доступу: <http://pharmbase.com.ua/>
23. Інформаційно-пошукова система «Електронний формуляр» (Експертний центр ЛЗ). – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=301&Itemid=622&lang=uk
24. Кабінет міністрів України (урядовий портал). – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
25. Керівництво для членів Етичних Комісій (Біоетичний Комітет Ради Європи) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/activities/02_biomedical_research_en/Guide/Guide_EN.pdf
26. Міжнародне етичне керівництво для проведення досліджень, пов'язаних зі здоров'ям, із залученням людей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
27. Мінекономіки України. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>
28. Мінохорони здоров'я України. – Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
29. Наукова бібліотека НФаУ. – Режим доступу: <http://dspace.ukrfa.kharkov.ua>; <http://lib.nuph.edu.ua>
30. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>
31. Національний перелік ОЛЗ та ВМП (МОЗ України). – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/register_naclist/
32. Нормативно-директивні документи МОЗ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mozdocs.kiev.ua
33. Офіційний сайт реєстру клінічних випробувань Національного інституту охорони здоров'я

- США [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту : <https://clinicaltrials.gov/>
34. Провізор [Електронний ресурс] : журнал. – Режим доступу: www.provisor.com.ua
 35. Процедури та керівництва для роботи етичних комісій (ЮНЕСКО) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту : <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147392e.pdf>
 36. Сайт дистанційного навчання <http://pharmel.kharkiv.edu>
 37. Сайт кафедри фармацевтичної хімії НФаУ. – Режим доступу: <http://pharmchem.nuph.edu.ua/>
 38. Сайт кафедри ЗТЛ НФаУ. – Режим доступу: ztl.nuph.edu.ua.
 39. Сайт кафедри організації та економіки фармації НФаУ. – Режим доступу: <http://economica.nuph.edu.ua/>
 40. Сайт Наукової бібліотеки ХНМУ. – Режим доступу: <http://libr.knmu.kharkov.ua>
 41. Сайт ХНУ ім. В. Н. Каразіна. – Режим доступу: <http://www.univer.kharkov.ua>
 42. Стандарти та операційні керівництва для етичної експертизи біомедичних досліджень за участю людей ВОЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.who.int/ethics/publications/9789241502948/en/>
 43. Фармацевтична енциклопедія. – Режим доступу до сайту: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>
 44. Харківська державна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка. – Режим доступу: <http://korolenko.kharkov.com>
 45. Cost of developing a new drug. Tufts center for the study of drug development [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://csdd.tufts.edu/news/complete_story/pr_tufts_csdd_2014_cost_study
 46. CTTI Quality by Design Workshop Project. Draft Working Group Document [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ctti-clinicaltrials.org/files/documents/QRMworkshop-PrinciplesDoc.pdf>
 47. EU Guidelines to Good Manufacturing Practice Medicinal Products for Human and Veterinary Use. Volume 4, Ann. 11: Computerised Systems [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-4/annex11_01-2011_en.pdf
 48. European Clinical Research Infrastructures Network (ECRIN) Integrating Activity. Guideline on risk management for clinical research Version 1.0 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ssl2.isped.u-bordeaux2.fr/OPTIMON/docs/citations/2015-02-16-Guideline %20on %20risk %20management %20for %20clinical %20research_1.0x.pdf](https://ssl2.isped.u-bordeaux2.fr/OPTIMON/docs/citations/2015-02-16-Guideline%20on%20risk%20management%20for%20clinical%20research_1.0x.pdf)
 49. Examination of clinical trial costs and barriers for drug development [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://aspe.hhs.gov/sp/reports/2014/ClinicalTrials/rpt_erg.pdf
 50. <http://www.pharmencyclopedia.com.ua/>
 51. The National Center for Biotechnology Information advances science and health. – Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
 52. WHO. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/ru>