



УФФ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**З ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ
З ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ЗНАНЬ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ФАРМАЦІЯ»
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ РІВНЯ PhD**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК**



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ
З ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ЗНАНЬ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ФАРМАЦІЯ»
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ РІВНЯ PhD**

Харків
НФаУ
2019

УДК 378:615.32 (072)

*Рекомендовано ЦМР Національного фармацевтичного університету
(протокол № _____ від _____ 2019 р.).*

Рецензент: В.М. Ковальов – доктор фарм. наук, професор кафедри фармакогнозії

Методичні рекомендації з підготовки до підсумкового модульного контролю з дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» для здобувачів вищої освіти рівня Phd / Кисличенко В. С., Хворост О.П. – Х. : Вид-во НФаУ, 2019. - 26 с.

У методичних рекомендаціях структуровано представлено матеріал з дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» для здобувачів вищої освіти рівня Phd». Видання містить програмні питання дисципліни, перелік знань, умінь, практичних навичок. Наведено приклад білету для підсумкового модульного контролю з еталоном відповідей і критеріями оцінювання. Опанування матеріалу методичних рекомендацій допоможе здобувачеві вищої освіти якісно підготуватись до успішної здачі підсумкового модульного контролю.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів вищої освіти рівня Phd вищих фармацевтичних навчальних закладів та фармацевтичних факультетів вищих медичних навчальних закладів МОЗ України спеціальності Фармація.

УДК 378:615.32 (072)

©Кисличенко В. С., Хворост О. П.
©НФаУ, 2019

ЗМІСТ

ВСТУП	5
МОДУЛЬ 1.....	5
1.1. Змістовий модуль 1. Сучасний стан виробництва лікарських засобів, зокрема фітопрепаратів, що базується на новітніх методах.....	5
1.1.1. Контрольні питання до змістового модулю 1	5
1.2. Змістовий модуль 2. Сучасні підходи до розробки фітозасобів, обґрунтування та вибір критеріїв відповідності наукових робіт стандартам міжнародних наукометричних баз.....	5
1.2.1. Контрольні питання до змістового модулю 2	6
1.2.3. Перелік офіційних і неофіційних ЛР, що перспективні для створення нових фітопрепаратів. Дайте ботанічну характеристику, охарактеризуйте поширення, а також хімічний склад і застосування ЛРС	Error! Bookmark not defined.
1.2.4. Приклад білета та еталон відповіді до ПМК.....	8
Перелік знань і умінь з дисципліни.....	11
Методи контролю та критерії оцінювання.....	12
Методичне забезпечення	13
Рекомендована література	Error! Bookmark not defined.
Інформаційні ресурси в мережі Інтернет	Error! Bookmark not defined.

ВСТУП

Методичні основи дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» для здобувачів вищої освіти рівня Phd» надають здобувачам вищої освіти рівня Phd можливість вільно оперувати певними категоріями, як то відношення фірм світової фармації до групи Бігфарма, основні вектори розвитку фармацевтичного виробництва в світі, застосування досвіду народної медицини у ряді країн світ, сучасні підходи до створення фітопрепаратів, сучасний стан виробництва фітопрепаратів та методики ідентифікації БАР та встановлення їх кількісного вмісту.

Для якісної успішної підготовки і здачі підсумкового модульного контролю наведено приклади білету і еталони відповідей до нього.

Об'єктивно оцінити рівень підготовки здобувача вищої освіти до здачі підсумкового модульного контролю або вчасно його відкоригувати дадуть наведені у рекомендаціях критерії оцінювання знань.

Методичні рекомендації допоможуть здобувачам вищої освіти сформувати, систематизувати та узагальнити знання цілісного уявлення про можливості, форми і методичні підходи до розвитку фармацевтичного ринку у світі, в тому числі й угруповання Бігфарма, тенденції використання досвіду народної медицини у фармації країн різних регіонів світу, застосування новітніх методик (біотехнологічних, нанотехнологічних) у створенні фармацевтичних препаратів, характеристика сучасного стану створення фармацевтичних, зокрема рослинного походження, препаратів. Використання сучасних методик якісного та кількісного визначення БАР у сучасних фітопрепаратах.

МОДУЛЬ 1. «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»

1.1. Змістовий модуль 1. Сучасний стан виробництва лікарських засобів, зокрема фітопрепаратів, що базується на новітніх методах

1.1.1. Контрольні питання до змістового модулю 1

1. Характеристика світового ринку лікарських і ароматичних рослин.
2. Використання лікарських рослин у провідних країнах Європи.
3. Бігфарма як осередок світових лідерів фармацевтичного виробництва.
4. Тенденції розробки нових лікарських засобів підприємствами Бігфарма.
5. Основні вектори розвитку фітофармацевтичного ринку.
6. Використання лікарських рослин у провідних країнах Європи.
7. Особливості імпорту лікарської рослинної сировини та фітопрепаратів в Україні.
8. Культивування лікарських рослин в Україні та провідних країнах Європи.

9. Належна практика культивування та збирання сировини лікарських рослин.
10. Використання досвіду народної медицини – «Стратегія ВООЗ в області народної медицини 2014-2023 рр».
11. Світова стратегія ВООЗ в області народної медицини.
12. Особливості застосування народної медицини у європейських країнах.
13. Особливості застосування народної медицини у країнах Африки.
14. Особливості застосування народної медицини у країнах Південно-Східної Азії.
15. Застосування підходів GACP.
16. Емпірична біотехнологія, її етапи.
17. Напрямки керованого біосинтезу.
18. Біотехнологія білка, перспективи застосування.
19. Біомедицина, її характеристика.
20. Біотехнологічні методи у захисті оточуючого середовища.
21. Використання нанотехнологій.
22. Сучасні підходи до створення фармацевтичної розробки як бренда-блокбастеру.

Змістовий модуль 2. Сучасні підходи до розробки фітозасобів, обґрунтування та вибір критеріїв відповідності наукових робіт стандартам міжнародних наукометричних баз

1.2.1. Контрольні питання до змістового модулю 2

1. Сучасні методи якісного на кількісного аналізу БАР у лікарській рослинній сировині та фітозасобах.
2. ВЕРХ у контролі якості лікарської рослинної сировини та препаратів ні її основі (на прикладі флавоноїдвмісної сировини).
3. Сучасні методи якісного на кількісного аналізу БАР у лікарській рослинній сировині та фітозасобах, що містять фенолокіслоти.
4. Сучасний стан виробництва лікарських препаратів, зокрема рослинного походження.
5. Вимоги до фітозасобів в Україні та різних країнах світу.
6. Використання біотехнології.
7. Використання нанотехнологій.
8. Обрання нових джерел фітопрепаратів на основі аналізу досвіду світової народної медицини.
9. Обрання нових джерел фітопрепаратів на основі вивчення широко культивованих рослин.
10. Обрання нових джерел фітопрепаратів шляхом комплексної переробки широко застосованих видів ЛРС.
11. Міжнародні наукометричні бази.
12. Існуючі індекси цитування.

13. Характеристика міжнародних наукометричних баз Scopus (Elsevier) и Web of Science (Thomson Reuters).
14. Специфіка виконання, оформлення та подання роботи, що відповідає стандартам міжнародних наукометричних баз Scopus (Elsevier).
15. Формулювання мети та завдань дослідження при написанні сучасної наукової роботи.
16. Критерії обрання ключових слів.
17. Вимоги до узагальнення результатів досліджень.
18. Підходи до формулювання висновків.

1.3 Перелік офіційних і неофіційних ЛР, що перспективні для створення нових фітопрепаратів. Дайте ботанічну характеристику, охарактеризуйте поширення, а також хімічний склад і застосування видів ЛРС

1. квасоля звичайна;
2. злинка канадська;
3. буркун лікарський;
4. горіх волоський;
5. лопух справжній;
6. нетреба звичайна;
7. шовковиця біла;
8. парило лікарське;
9. гуньба сінна;
10. ліщина звичайна;
11. стевія Ребо;
12. цистозейра бородавчаста;
13. олива європейська;
14. чина посівна;
15. часник городній;
16. болиголов плямистий;
17. манжетка звичайна;
18. тис ягідний;
19. ожина сиза;
20. люцерна посівна.

1.2.2. Приклад білета та еталон відповіді до ПМК
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Рівень вищої освіти третій освітньо-науковий магістерський рівень вищої освіти

Галузь знань _____ (назва рівня вищої освіти)
22 Охорона здоров'я
_____ (шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 226 Фармація, PhD
_____ (код і найменування спеціальності)

Освітня програма _____
Фармація
_____ (найменування освітньої програми)

Навчальна дисципліна _____
Сучасний стан наукових знань зі спеціальності «Фармація»
_____ (назва навчальної дисципліни)

ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ

БІЛЕТ № 1

1. Яким чином використовувати потенціал народної медицини для покращення медичних послуг та результатів по відношенню до здоров'я?
2. Які стратегічні дії повинні здійснювати держави члени ВООЗ для визнання і розробки норм і правил щодо практики і практиків народної медицини для регулювання підготовки та підвищення кваліфікації фахівців народної медицини, розвитку навичок, послуг і терапевтичних методів.?
3. Уважно прочитайте текст короткого повідомлення. Запропонуйте назву та зробіть висновки.

Назва ...

В даний час спостерігається стійка тенденція до підвищення споживчого попиту на лікарські препарати з рослинної сировини. За даними ВООЗ, близько 80% населення користується переважно ліками рослинного походження. Одним з перспективних об'єктів для дослідження і розробки нових рецептур є листя та олія горіха грецького. Досвід використання горіха грецького в народній медицині вказує на доцільність розробки рідких лікарських форм на його основі для профілактики і лікування запальних захворювань шкіри та серцево-судинних захворювань. Метою дослідження було вивчення листя горіху грецького, олії горіха грецького та шроту з метою розробки нових лікарських засобів. Матеріали і методи. Об'єктами дослідження було листя горіха волоського, заготовленого з різних місць зростання, олія горіха грецького та шрот. Біологічно активні речовини екстрагували з рослинної сировини водою очищеною; ізотонічним розчином натрію хлориду; водою, підкисленою хлористоводневою кислотою; етанолом. Отримані витяжки досліджували на наявність основних груп біологічно активних речовин за описаними в літературі методиками. Результати. Встановлено основні групи біологічно активних речовин листя горіха грецького. Дослідження волоського горіха свідчать, що біологічно активні речовини представлені флавоноїдами (югланін, авікулярин, гіперозид, кварцетин, кемпферол) та дубильними речовинами, похідними пірогалолу, які проявляють протизапальну, ранозагоюючу, антимікробну, антиоксидантну активність. Листки *Juglans regia* вміщують ефірну олію (0,008-0,3%), алкалоїд югландин, вітамін С, РР, бета-каротин. В плодах виявлено органічні кислоти: яблучна, лимонна; вітаміни С, В1, В2, РР, каротин; хінони: юглон; солі заліза і кобальту.

Висновок...

Затверджено на засіданні кафедри хімії природних сполук.

Протокол № 10 від 3 вересня 2019 року

Завідувач кафедри, проф. _____

Викладач, проф. _____

В. С. Кисличенко

О.П. Хворост

Білет 1

1. Яким чином використовувати потенціал народної медицини для покращення медичних послуг та результатів по відношенню до здоров'я.

В даний час в країнах світу здійснюється безліч ініціатив. їх мета полягає у розвитку моделей найкращого надання медико-санітарної допомоги, є стійкими, здійсненими і перспективними з точки зору поліпшення результатів у випадку охорони здоров'я. В залежності від обставин конкретної країни медична допомога може приймати форму окремої дисципліни, декількох дисциплін, моделі самодопомоги або використовувати підхід, який передбачає тіснішу інтеграцію. Нерідко найкращі моделі розробляються шляхом партнерства і співробітництва та бувають орієнтовані на людей, ґрунтуючись на безпечних, прийнятних і економічно ефективних підходах.

Стратегічні дії ВООЗ:

1. Розробляти або оновлювати технічні документи і інструменти ВООЗ по інтегруванню НМ в національні системи охорони здоров'я. це включає в себе забезпечення доступу до безпечних і кваліфікованих послуг НідМ, розвиток термінології НідМ і включення НМ в Міжнародну класифікацію хвороб. Підтримувати державам-членам в визначенні.
2. Організувати навчально-практичні семінари з навчання та підвищення кваліфікації розробників політики і практиків НідМ.
3. Здійснювати збір і поширення інформації про інтегрування НідМ в національні системи охорони здоров'я.
4. Організувати контакти між професійними асоціаціями НідМ і групами фахівців звичайної медицини для сприяння безпечного і ефективного використанню НідМ.

Стратегічні дії держав-членів:

1. Визнати, що НМ є ресурсом, здатним внести вклад в покращення медичних послуг, зокрема, ПМСД, і що НМ має відношення до поліпшення результатів в області здоров'я.
2. З'ясувати, яким чином НідМ може бути інтегрована в національні системи надання медичних послуг, ґрунтуючись на національних можливостях, пріоритети, відповідному законодавстві та місцевих умовах, а також на даних про її безпеку, якість та ефективність.
3. Сприяти розвитку належних медичних установ для надання населенню послуг НідМ шляхом забезпечення наявності ключових елементів системи охорони здоров'я для їх інтеграції.

2. Які стратегічні дії повинні здійснювати держави члени ВООЗ для визнання і розробки норм і правил щодо практики і практиків народної медицини для регулювання підготовки та підвищення кваліфікації фахівців народної медицини, розвитку навичок, послуг і терапевтичних методів?

Стратегічні дії держав-членів ВООЗ для визнання і розробки норм і правил щодо практики і практиків народної медицини для регулювання підготовки та підвищення кваліфікації фахівців народної медицини, розвитку навичок, послуг і терапевтичних методів:

1. Покращувати доступ до інформації та розширювати базу знань про якість, безпеку і ефективності НідМ.
2. Забезпечувати належний нагляд за послугами НідМ (тобто за видами практики і практиками) шляхом розробки практичних систем регулювання, адаптованих до інфраструктури держав-членів.
3. Встановлювати стандарти і показники для моніторингу результатів роботи як частина комплексної системи охорони здоров'я.

4. Спільно з усіма відповідними зацікавленими сторонами підтримувати розробку кодексу поведінки в цілях зміцнення етичних норм.
5. Підтримувати розробці і впровадженню посібників з практики для забезпечення безпеки, якості та ефективності послуг НІДМ.
6. Створювати умови для навчання, атестації та акредитації або ліцензування різних видів практики і практиків НІДМ на основі потреб і оцінки ризиків.
7. Ініціювати розробку еталонних показників, стандартів і регламентів щодо підготовки, підвищення кваліфікації, акредитації та відшкодування витрат, пов'язаних з різними формами НІДМ.
8. Створити офіційні канали комунікації для сприяння освіті, включаючи безперервну освіту, акредитацію, ліцензування та реєстрацію практиків

3. Уважно прочитайте текст запропонованого короткого повідомлення. Запропонуйте назву та зробіть висновки.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО

В даний час спостерігається стійка тенденція до підвищення споживчого попиту на лікарські препарати з рослинної сировини. За даними ВООЗ, близько 80% населення користується переважно ліками рослинного походження. Одним з перспективних об'єктів для дослідження і розробки нових рецептур є листя та олія горіха грецького. Досвід використання горіха грецького в народній медицині вказує на доцільність розробки рідких лікарських форм на його основі для профілактики і лікування запальних захворювань шкіри та серцево-судинних захворювань. Метою дослідження було вивчення листя горіха грецького, олії горіха грецького та шроту з метою розробки нових лікарських засобів. Матеріали і методи. Об'єктами дослідження було листя горіха волоського, заготовленого з різних місць зростання, олія горіха грецького та шрот. Біологічно активні речовини екстрагували з рослинної сировини водою очищеною; ізотонічним розчином натрію хлориду; водою, підкисленою хлористоводневою кислотою; етанолом. Отримані витяжки досліджували на наявність основних груп біологічно активних речовин за описаними в літературі методиками. Результати. Встановлено основні групи біологічно активних речовин листя горіха грецького. Дослідження волоського горіха свідчать, що біологічно активні речовини представлені флавоноїдами (югланін, авікулярин, гіперозид, кварцетин, кемпферол) та дубильними речовинами, похідними пірогалолу, які проявляють протизапальну, ранозагоюючу, антимікробну, антиоксидантну активність. Листки *Juglans regia* вміщують ефірну олію (0,008-0,3 %), алкалоїд югландин, вітамін С, РР, бета-каротин. В плодах виявлено органічні кислоти: яблучна, лимонна; вітаміни С, В1, В2, РР, каротин; хінони: юглон; солі заліза і кобальту.

Висновок. Перспективним є фармакогностичне і фармакологічне дослідження біологічно активних речовин листя 167 горіха волоського для розробки фітопрепаратів з протизапальною і антимікробною дією.

Перелік знань і умінь з дисципліни

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен *знати*:

- стан виробництва фармацевтичних препаратів у світі та Україні;
- систему стандартизації і сертифікації ЛРС, фітопрепаратів в Україні; документальне оформлення результатів аналізу ЛРС;
- основні способи і форми застосування ЛРС в фармацевтичній практиці і промисловому 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 і використання в промисловому 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;
- основні підходи до написання статей сучасного рівня, їх структуру, принципи складання резюме;

вміти:

- 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;
- проводити статистичну обробку і оформлення результатів аналізу;
- написати результати проведеного експерименту;
- оформити статтю на сучасному рівні
- узагальнити матеріали роботи у резюме, ключових словах;

володіти:

- 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;
- навичками визначення тотожності лікарської рослинної сировини різних морфологічних груп в цільному, подрібненому та порошкованому вигляді, а також у вигляді брикетів, таблеток та інших формах за допомогою визначника;
- навичками приготування реактивів, індикаторів та титрованих розчинів для проведення фітохімічного аналізу ЛРС;
- методиками фармакопейного якісного і кількісного аналізу ЛРС;
- навичками аналізу та оформлення результатів аналізу інформації;
- навичками подання одержаних результатів та їх узагальнення;
- навичками формулювання висновків, резюме, обрання ключових слів.

Методи контролю та критерії оцінювання

Методи контролю: усний, письмовий, контроль практичних навичок.

Критерії оцінювання здобувача вищої освіти на підсумковому модульному контролі з фармакогностичних основ фітотерапії.

ПМК проводиться по завершенні вивчення 2 змістових модулів та оцінюється в балах: мінімальна кількість 25, максимальна кількість – 40 балів.

До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт, передбачених навчальною програмою, та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (36 балів).

Структура підсумкового модульного контролю складається з теоретичної та практичної частин, під час якої здобувач вищої освіти повинен виписати рецепт на латинській мові, навести характеристику його компонентів, запропонувати спосіб застосування та дози, код АТС. 40 балів отримує здобувач вищої освіти, який показав високий рівень підготовки, а саме:

теоретична підготовка:

- показав глибокі та всебічні знання теоретичного матеріалу при відповіді на питання білету.

практична підготовка:

- без помилок виписав рецептурний пропис;
- правильно та повно навів детальну характеристику кожного з компонентів наведеного збору, їх хімічний склад, фармакологічну дію;
- правильно навів спосіб застосування та дози;
- правильно навів показання та протипоказання до застосування.
- 35-39 балів отримує здобувач вищої освіти, який показав досить високий рівень підготовки, а саме:

теоретична підготовка:

- показав повні знання теоретичного матеріалу при відповіді на питання білету;

практична підготовка:

- без помилок виписав рецептурний пропис;
- надав неповну характеристику кожного з компонентів наведеного збору, їх хімічний склад, фармакологічну дію;
- правильно навів спосіб застосування та дози;
- правильно навів показання та протипоказання до застосування.
- 30-34 бали отримує здобувач вищої освіти, який показав високий рівень підготовки, а саме:

теоретична підготовка:

- показав повні знання теоретичного матеріалу при відповіді на питання білету;

практична підготовка:

- без помилок виписав рецептурний пропис;
- надав неповну характеристику кожного з компонентів наведеного збору, їх хімічний склад, фармакологічну дію;
- не зовсім правильно навів спосіб застосування та дози;
- правильно навів показання та протипоказання до застосування.
- 25-29 балів отримує здобувач вищої освіти, який недостатньо підготувався до заняття, а саме:

теоретична підготовка:

- показав знання теоретичного матеріалу в обсязі, який вважається необхідним та достатнім для виконання практичної частини заняття.

практична підготовка:

- допустив помилки при виписуванні рецептурного пропису;
- дав характеристику компонентів збору, яка не відображає особливостей його застосування.
- менше 25 балів отримує здобувач вищої освіти, який не підготувався до заняття, а саме:

теоретична підготовка:

- не ознайомився з теоретичним матеріалом;
- дав вірні відповіді менше ніж на 70 % завдань.

практична підготовка:

- припустився грубих помилок при виписуванні рецептурного пропису;
- не дав повну характеристику компонентів збору;
- обрав невірну технологію лікарського препарату та не навів його теоретичне обґрунтування.

Методичне забезпечення

- Лекційний матеріал (мультимедійні презентації, тексти лекцій).
- Календарно-тематичний план лекцій.

- Календарно-тематичний план лабораторних занять.
- Робоча програма навчальної дисципліни.
- Питання до самостійної роботи здобувачів вищої освіти.
- Питання, завдання для поточних, змістових та підсумкових модульних контролів знань і умінь здобувачів вищої освіти.
- Комплекти білетів для проведення комплексної роботи, ЗМ 1, ЗМ 2 та ПМК.
- Системная фитотерапия : учеб. пособие / В. С. Кисличенко, И. А. Журавель, А. В. Зайченко и др. – Х. : Изд-во НФаУ : Золотые страницы, 2008. – 256 с.

Рекомендована література

Робоча програма навчальної дисципліни.

2. Календарно-тематичний план лекцій.

3. Календарно-тематичний план семінарських та лабораторних занять.

1. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». - 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. - Т. 1. - 1128 с.

2. Державний формуляр лікарських засобів / МОЗ України, Державний фармакологічний центр ; за ред. В.Т.Чумака. – К.: Моріон, 2009. – Вип. 1. – 1160 с.

3. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини : навч. посіб. / [В.М. Ковальов, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін.] ; за ред. В.М. Ковальова, С.М. Марчишин. - Тернопіль : ТДМУ, 2014. – 264 с.

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. Тартинська, Л.М. Горяча. – Х.: НФаУ, 2016. – 92 с.

5. Фармакогнозія: Конспект лекцій / В.С. Кисличенко, І.А. Журавель, Л.В. Ленчик, Н.Е. Бурда, І.Г. Гур'єва, А.С. Тартинская. – Х.: ЧП ЦєіПП «Райдер», 2015. – 84 с.

6. 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.;

7. Углеводы, липиды, белки, витамины, гликозиды растений : конспект лекцій / В. С. Кисличенко, А. И. Павлий, И. А. Журавель, Л. В. Упир, С. В. Ковалев, Е. Н. Новосел, Е. И. Нещерет, В. Ю. Кузнецова, С. И. Степанова, З. И. Омельченко. – перераб. и доп. – Х. : Райдер, 2007. – 55 с.

8. Изопреноиды (терпеноиды и стероиды) : конспект лекцій – перераб. и доп. / Кисличенко В.С., Журавель И.А., Ленчик Л.В., Новосел Е.Н., Гур'єва И.Г., Бурда Н.Е., Тартинская А.С. – Х. : Райдер, 2013. – 50 с.

9. Фенольные соединения : конспект лекцій / В. С. Кисличенко, И. А. Журавель, Л. В. Упир, В. В. Король, С. И. Степанова, Е. И. Нещерет, Е. В. Бухарина. – перераб. и доп. – Х., 2007. – 44 с.

10. Алкалоиды : конспект лекцій / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, Т. И. Исакова, В. С. Кисличенко, И. А. Журавель, С. И. Степанова, В. В. Король, Л. В. Упир. – перераб. и доп. – Х. : Райдер, 2005. – 44с.

17. Рекомендована література

Основна

4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Практикум по фармакогнозії: 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.
9. Сировинні джерела продуктів біотехнології та їх аналіз./під ред.. проф.. Кисличенко В.С.- Х.: Вид-во НФаУ; Золотые страницы, 2010. – 408 с.
10. 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.
11. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 1-е вид. — Доповнення 3. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2009. - 280 с
12. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «РІРЕГ». Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», – 2001. – 531 с.
13. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «РІРЕГ». Доповнення 1. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», – 2004. – 520 с.
14. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «РІРЕГ». – Доповнення 2. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2008. – 548 с.
15. 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.

16. 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.

Допоміжна

17. Кобзар А.Я. Фармакогнозія в медицині. – К.:б.в., 2004. – 476 с.
18. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия: учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева и К.Ф. Блиновой. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 765 с.
19. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.
20. Лікарські рослини / Лихочвор В.В., Борисюк В.С., Дубковецький С.В. та ін. – Львів: Українські технології, 2003. – 265с.
21. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 1200 с.
22. Мінарченко В.М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В.М. Мінарченко, І.А. Тимченко. — К.: Фітосоціоцентр, 2002. — 172 с.
23. Мінарченко В.М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона). – К.:Фітосоціоцентр, 2002. – 172с.
24. Повний атлас лікарських рослин / укладач І.С. Алексеев. – Донецьк: ТОВ «Глорія Трейд», 2013. – 400 с.
25. Профессионалы о целебных травах: выращивание, хранение, применение. /Сост. Сербин А.Г., Чередниченко В.Д. – Х.: Прапор, 2001. – 190с.
26. 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.
27. 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.
28. Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения: Учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева и К.Ф. Блиновой. – СПб., 2002. – 407 с.
29. European Pharmacopoeia. 8th ed including supplements 1 (2014), 2 (2014), 3 (15), 4 (15), 5(2015). Council of Europe, Strasbourg, France. 2014.
30. Trease, G. E. Pharmacognosy / Trease G. E., Evans W.C.- XVI ed. - London; Philadelphia; Toronto; Sydney; Tokyo; WB Saunders, 2009. - 616 s.

31. Tyler V.E., Brady L.R., Robbers J.E. Pharmacognosy, 15-th ed. - Leo and Fabiger. Philadelphia, 1988.-856 p.
32. WHO Monographs on selected medicinal plants. – Vol. 1. – World Health Organization: Geneva, 1999. – 295 p.
33. WHO Monographs on selected medicinal plants. - Vol. 2. – World Health Organization: Geneva, 2002. – 358 p.
34. WHO Monographs on selected medicinal plants. – Vol. 3. – World Health Organization: Geneva, 2007. – 390 p.
35. WHO Monographs on selected medicinal plants. - Vol. 4. – World Health Organization: Geneva, 2009. – 456 p.
36. Wichtl Max. Herbal drugs and Phytopharmaceuticals, 3-rd ed. – Medpharm, Scientific Publishers Stuttgart, 2004. – 704p.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Кафедра хімії природних сполук Національного фармацевтичного університету [Електронний ресурс] : офіц. сайт. – Режим доступу: www.cnc.nuph.edu.ua (дата звернення: 30.05.2019). – Назва з екрана.
2. Наукова бібліотека Національного фармацевтичного університету [Електронний ресурс] : офіц. сайт. – Режим доступу: <http://lib.nuph.edu.ua> (дата звернення: 30.05.2019). – Назва з екрана.
3. Наукова бібліотека Харківського національного медичного університету [Електронний ресурс] : офіц. сайт. – Режим доступу: <http://libr.knmu.kharkov.ua> (дата звернення: 30.05.2019). – Назва з екрана.
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс] : офіц. сайт. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua> (дата звернення: 30.05.2019). – Назва з екрана.
5. Харківська державна наукова бібліотека імені В. Г. Короленка [Електронний ресурс] : офіц. сайт. – Режим доступу: <http://korolenko.kharkov.com> (дата звернення: 30.05.2019). – Назва з екрана.
6. Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна [Електронний ресурс] : офіц. сайт. – Режим доступу: <http://www.univer.kharkov.ua> (дата звернення: 30.05.2019). – Назва з екрана.
7. The National Center for Biotechnology Information advances science and health [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> (Date of access: 30.05.2019). – Screen title.

Навчальне видання

**Кисличенко Вікторія Сергіївна
Хворост Ольга Павлівна**

Методичні рекомендації з підготовки до підсумкового модульного контролю з дисципліни «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація»

За редакцією проф. В.С. Кисличенко

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 3,5. Тираж _____ пр. Зам. № _____.

Національний фармацевтичний університет
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Азамаєв В.Р.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 24800170000026884 від 25.11.1998 р.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції.

Серія ХК № 135 від 23.02.05 р.

м. Харків, вул. Познанська 6, к. 84, тел. **(057) 362-01-52**

e-mail:bookfabrik@rambler.ru