



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармакогнозії

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА З ФАРМАКОГНОЗІЇ

**РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни**

підготовки другий (магістерський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 226 Фармація
(код і найменування спеціальності)

освітньої програми Фармація
(найменування освітньої програми)

спеціалізації (й) -
(найменування освітньої програми)

2020 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» спеціальностей 226 Фармація освітньої програми Фармація ФМ(4,10д) для здобувачів вищої освіти 5 курсу.

Розробники:

Кошовий Олег Миколайович, завідувач кафедри фармакогнозії НФаУ, доктор фармацевтичних наук, професор; Криворучко Олена Вікторівна, професор кафедри фармакогнозії НФаУ, доктор фармацевтичних наук, професор; Ільїна Тетяна Василівна, професор кафедри фармакогнозії НФаУ, доктор фармацевтичних наук, професор.

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри фармакогнозії
Протокол від 30 серпня 2020 року № 1.

Зав. кафедри _____ проф. Олег КОШОВИЙ
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з хімічних дисциплін.

Протокол від 3 вересня 2020 року № 1.

Голова профільної комісії _____ проф. Вікторія ГЕОРГІЯНЦ
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Мова навчання: українська.

Статус дисципліни: обов'язкова (практична підготовка).

Передумови вивчення навчальної дисципліни: Як навчальна дисципліна «Фармакогнозія»:

- базується на знаннях, отриманих здобувачами вищої освіти при вивченні латинської мови, ботаніки, органічної хімії, біологічної хімії, аналітичної хімії, біофізики, фізичної та колоїдної хімії, нормальної та патологічної фізіології людини;

- закладає основи вивчення здобувачами вищої освіти фармацевтичної та токсикологічної хімії, фармакології, технології ліків, технології парфумерно-косметичних засобів, клінічної фармації, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з фармакогнозії з основами ресурсознавства в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності;

- відіграє провідну роль у розв'язанні таких актуальних проблем, як пошук рослинних джерел і створення ефективних ліків з природної сировини, підвищення якості лікарської рослинної сировини (ЛРС) та препаратів рослинного походження;

- готує майбутніх фахівців з питань науково обґрунтованої системи використання природних ресурсів лікарських рослин і практичного здійснення заготівельного процесу рослинної сировини на основі їх районування, відповідних календарних термінів (періодичності заготівлі) експлуатації заростей лікарських рослин (ЛР), організації їх охорони та відтворення у природних умовах, оскільки створення нових ефективних фітопрепаратів та їх впровадження в медичну практику неможливе без вивчення відповідної сировинної бази ЛР.

Виробнича практика з фармакогнозії – логічне продовження теоретичного навчання здобувачів вищої освіти, що має на меті закріпити та поглибити теоретичні знання, придбати практичні навички з використання їх у практичній діяльності.

Програма дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» складається з одного модулю, до складу якого входять два змістових модуля, і закінчується підсумковим модульним контролем.

Предметом навчальної дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» є вивчення даних щодо заготівлі, сушіння, зберігання та переробки ЛРС, яка використовується в медицині, здобуття практичних навичок щодо ідентифікації ЛР у природі, відмінностей їх від можливих домішок, ознайомлення з культивованими лікарськими рослинами, а також виявлення заростей дикорослих лікарських рослин.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин 3 кредити ECTS.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» є закріплення, розширення та вдосконалення теоретичних знань, одержаних здобувачами вищої освіти при вивченні курсу фармакогнозії, а також придбання, засвоєння та вдосконалення практичних навичок і умінь ідентифікації ЛР та морфологічно близьких видів; заготівлі, сушіння та зберігання ЛРС; основ культивування ЛР та правил екологічно чистого виробництва ЛРС; виявлення заростей дикорослих ЛР, визначення ресурсів ЛРС та надання рекомендацій щодо раціонального природокористування.

Основними **завданнями** навчальної дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» є:

- ознайомитися з історією організації або підприємства, на базі якого виконується практична робота;
- ідентифікувати лікарські рослини та морфологічно близькі види в природі;
- вивчити асортимент ЛР, що культивуються, методи інтродукції та селекції окремих культур, основні агротехнічні прийоми вирощування ЛР; засвоїти принципи культивування ЛР на основі належної практики GACP;
- вивчити організацію заготівлі ЛРС з використанням знань про терміни заготівлі з урахуванням фази вегетації ЛР, документацію з приймання ЛРС від заготівельників, умови сушіння ЛРС (відповідно до фізико-хімічних властивостей її біологічно активних речовин) та зберігання ЛРС; організувати заготівлю ЛРС;

- ознайомитися з дикорослими лікарськими рослинами, які є джерелом для отримання біологічно активних субстанцій, що складають основу фітозасобів;
- засвоїти поняття ідентичності та доброякісності ЛРС;
- застосувати знання хімічного складу ЛРС при збиранні, зберіганні та аналізі сировини рослинного і тваринного походження та препаратів.

3. Компетентності та результати навчання

Дисципліна «Виробнича практика з фармакогнозії» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти **компетентностей**:

- *Інтегральна компетентність:*

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та не фахової аудиторії.

- *Загальні компетентності:*

ЗК 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

ЗК 2. Прагнення до збереження навколишнього середовища, дотримання та пропагування здорового способу життя.

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим, вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії, вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації, дух підприємництва, здатність виявляти ініціативу.

ЗК 6. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою.

ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

- *Фахові компетентності спеціальності:*

КФ 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

КФ 10. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини з урахуванням раціонального використання ресурсів лікарських рослин, прогнозувати та обґрунтовувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP).

КФ 11. Здатність організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів/лікарської рослинної сировини у відповідності з вимогами Державної фармакопеї України та належних практик, визначати способи відбору проб для контролю лікарських засобів/ лікарської рослинної сировини відповідно до діючих вимог та проводити їх сертифікацію, запобігати розповсюдженню фальсифікованих лікарських засобів.

КФ 12. Здатність здійснювати розробку методів контролю якості лікарських засобів, фармацевтичних субстанцій, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів контролю.

КФ 14. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

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

- характеристики сировинної бази ЛР (дикорослих і культивованих);

- нормативно-правові основи використання ресурсів дикорослих ЛР на сучасному етапі;

- номенклатуру ЛР, ЛРС і лікарських засобів рослинного та тваринного походження, які дозволені до застосування у фармації;
- основні відомості щодо розповсюдження і місць зростання ЛР, що застосовуються у фармації;
- вплив географічних і екологічних факторів на продуктивність ЛР; мінливість хімічного складу ЛР;
- макроскопічний і мікроскопічний методи аналізу цільної, подрібненої та брикетованої лікарської рослинної сировини;
- морфолого-анатомічні ознаки ЛРС, дозволеної до застосування в медичній практиці; можливі домішки;
- основні відмінності офіціальної ЛРС від можливих домішок;
- оптимальні терміни заготівлі ЛРС;
- організацію заготівлі ЛРС;
- прийоми заготівлі різних морфологічних груп ЛРС;
- систему раціонального природокористування, охорони і відтворення ресурсів ЛР;
- загальні правила заготівлі ЛРС і заходи з охорони природних експлуатаційних заростей ЛР;
- основи промислового вирощування ЛР;
- первинну обробку, сушіння, доведення до стандартного стану ЛРС;
- вимоги до пакування, маркування, транспортування та зберігання ЛРС у відповідності з МКЯ;
- систему стандартизації і сертифікації ЛРС, фітопрепаратів в Україні; документальне оформлення результатів аналізу ЛРС; юридичне значення сертифікату;
- основні напрямки застосування в медицині лікарських препаратів рослинного і тваринного походження;
- правила техніки безпеки при роботі з ЛР і ЛРС.

■ *вміти:*

- визначати за морфологічними ознаками ЛР у живому та гербаризованому вигляді;
- ідентифікувати ЛРС на основі мікроскопічного аналізу;
- вміти виявляти зарості ЛР у природі;
- встановлювати оптимальні терміни заготівлі ЛРС;
- проводити заготівлю та сушіння, первинну обробку і зберігання ЛРС;
- гербаризувати ЛР та морфологічно близькі види,
- розпізнавати домішки морфологічно близьких видів рослин при збиранні, прийомці та сертифікації сировини;
- застосовувати основні прийоми вирощування культивованих ЛР;
- надавати рекомендації щодо раціонального використання конкретних заростей лікарських рослин;
- доводити ЛРС до стандартного стану;
- проводити прийомку ЛРС і відбирати проби, необхідні для її аналізу, згідно з МКЯ;
- проводити товарознавчий аналіз;
- проводити статистичну обробку і оформлення результатів аналізу;
- оцінювати запаси лікарської сировини на конкретних заростях;
- розробляти заходи і прогнозувати ефективність раціонального режиму використання та відновлення рослинних ресурсів;
- проводити комплекс заходів, спрямованих на зберігання і примноження заростей ЛР і рослин, що занесені до «Червоної книги України»;
- розраховувати врожайність, експлуатаційні запаси та щорічно можливу заготівлю дикорослих лікарських рослин.

■ *володіти:*

- здобувач ступеня вищої освіти (магістр) повинен оволодіти загальними (ЗК 1-8) та спеціальними (фаховими) (КФ 1, 10-12, 14) компетентностями (очікувані результати навчання).

4. Структура навчальної дисципліни

5. Зміст програми навчальної дисципліни

Модуль 1.

Сировинна база лікарських рослин України: дикорослі та культивовані ЛР, номенклатура, ідентифікація в природі, заготівля, визначення запасів ЛРС, раціональне природокористування.

Змістовий модуль 1. Сировинна база ЛР: дикорослі та культивовані ЛР.

Тема 1. Мета, завдання і зміст практики. Історія бази практики. Основні пріоритети охорони довкілля і раціонального природокористування. Геоботанічна класифікація та морфологічна характеристика ЛР.

Тема 2. Сировинна база ЛР різних фітоценозів. Видовий склад та еколого-морфологічні особливості лісових фітоценозів. Ярусність лісу. Типи рослинних угруповань, їх екологічна характеристика, видовий склад ЛР та рослин, що охороняються. Лікарські рослини степу. Синантропна рослинність. Види бур'янів. Водно-прибережні та болотяні ЛР. Експрес-метод фітохімічного аналізу.

Тема 3. Основи культивування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС. Знайомство з культивованими лікарськими рослинами та прийомами і методами їх вирощування. Насінництво, розсадництво, посадковий матеріал: система насінництва та розсадництва, категорії насіння, сортовий контроль. Належна практика культивування та заготівлі вихідної сировини рослинного походження (ГАСР).

Змістовий модуль № 2. Заготівля ЛРС. Визначення запасів ЛРС на конкретних заростях. Раціональне природокористування.

Тема 4. Організація заготівлі ЛРС. Оптимізація заготівлі ЛРС за фазами вегетації рослин, первинна обробка, сушіння з урахуванням хімічного складу БАР, доведення сировини до стандартного стану, пакування, маркування, особливості зберігання різних груп ЛРС.

Тема 5. Виявлення заростей ЛР. Товарознавчий аналіз ЛРС.

6. Теми лекцій

Не передбачено навчальним планом.

7. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом.

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
1	Мета, завдання і зміст практики.	
2	Сировинна база ЛР різних фітоценозів.	
3	Основи культивування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС.	
4	Організація заготівлі ЛРС.	
5	Виявлення заростей ЛР. Товарознавчий аналіз ЛРС.	
	Підсумковий контроль модулю	
	Усього	

Плани практичних занять

Тема 1. Мета, завдання і зміст практики.

Мета заняття: ознайомитися з метою, завданням, змістом і базою практики, з основними пріоритетами охорони довкілля і раціонального природокористування.

План.

- 1.1. Знайомство з програмою, календарним планом, завданнями та базою практики.
- 1.2. Основні пріоритети охорони довкілля і раціонального природокористування.
- 1.3. Геоботанічна класифікація та морфологічна характеристика ЛР.

Тема 2. Сировинна база ЛР різних фітоценозів.

Мета заняття: ознайомитися з видовим складом та еколого-морфологічними особливостями лісових фітоценозів; освоїти експрес-метод фітохімічного аналізу.

План.

- 2.1. Видовий склад та еколого-морфологічні особливості лісових фітоценозів. Ярусність лісу. Вибір та заготівля рослини для гербаризації.
- 2.2. Типи рослинних угруповань, їх екологічна характеристика, видовий склад ЛР та рослин, що охороняються.
- 2.3. Лікарські рослини степу. Синантропна рослинність. Види бур'янів. Водно-прибережні та болотяні ЛР.
- 2.4. Експрес-метод фітохімічного аналізу.

Тема 3. Основи культивування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС.

Мета заняття: ознайомитися з культивованими лікарськими рослинами та прийомами і методами їх вирощування.

План.

- 3.1. Знайомство з культивованими лікарськими рослинами та прийомами і методами їх вирощування. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС.
- 3.2. Імпорт та експорт ЛРС. Введення в культуру дефіцитних ЛР.
- 3.3. Насінництво, розсадництво, посадковий матеріал: система насінництва та розсадництва, категорії насіння, сортовий контроль.
- 3.4. Належна практика культивування та заготівлі вихідної сировини рослинного походження (ГАСР).

Тема 4. Організація заготівлі ЛРС.

Мета заняття: закріпити знання з організації заготівлі ЛРС.

План.

- 4.1 Оптимізація збирання ЛРС за фазами вегетації рослин, первинна обробка.
- 4.2. Заготівельні організації та їх функції.
- 4.3. Ознайомлення з оформленням договорів; документацією з прийому сировини від заготівельників.

Тема 5. Виявлення заростей ЛР. Товарознавчий аналіз ЛРС.

Мета заняття: формування знань щодо виявлення заростей ЛРС; закріпити знань з товарознавчого аналізу ЛРС.

План.

- 5.1. Виявлення заростей ЛР.
- 5.2. Відбір ЛРС для аналізу.
- 5.3. Аналіз сировини на ідентичність і доброякісність: зовнішній вигляд (морфологічні особливості), анатомічні ознаки, якісні реакції виявлення.
- 5.4. Первинна переробка, сушіння, доведення сировини до стандартного стану, пакування, маркування та зберігання ЛРС.

9. Теми лабораторних занять.

Не передбачено навчальним планом.

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
1	Мета, завдання і зміст практики.	
2	Сировинна база ЛР різних фітоценозів.	
3	Основи культивування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС.	
4	Організація заготівлі ЛРС.	
5	Виявлення заростей ЛР. Товарознавчий аналіз ЛРС.	
	Усього	

Завдання для самостійної роботи

1. Вивчення дикорослих рослин бази практики. Геоботанічна класифікація ЛР, належність до певного фітоценозу.
2. Вивчення асортименту культивованих ЛР, методів їх інтродукції та селекції
3. Пакування, маркування, зберігання сировини. Види тари, дозволені до застосування в медицині.
4. Оформлення щоденника практики та складання звіту.

11. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

12. Методи, методики та технології навчання

У ході викладанні дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» використовуються такі

- методи навчання:
 - словесні (лекція, розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, робота з книгою, інтернет);
 - наочні (демонстрація природних об'єктів і наочного приладдя, зображень за допомогою інформаційних технічних засобів, показ прийомів роботи, ілюстрація, роздатковий матеріал);
 - практичні (вправи, розв'язання виробничо-технічних завдань, лабораторно-практичні роботи).
- методики навчання використовуються у межах вищезазначених методів;
- технології навчання: проблемне навчання, диференційоване навчання, кредитно-модульне навчання.

13. Методи контролю

1. Поточний контроль з використанням стандартизованих методів діагностики знань, вмінь та навичок здійснюється на кожному занятті відповідно до конкретних цілей теми та під час індивідуальної роботи викладача для тем, які не входять до структури заняття і опрацьовуються здобувачем вищої освіти самостійно.

2. Підсумковий модульний контроль (контроль теоретичних знань у формі усного, письмового та тестового опитування).

Успішність кожного здобувача вищої освіти оцінюється за рейтинговою 100-бальною шкалою.

При оцінюванні засвоєння теми враховують теоретичну та практичну підготовку здобувача вищої освіти, що оцінюється за накопичувальною системою.

Якщо здобувач вищої освіти успішно виконав у передбаченому модулі всі види навчальної роботи і набрав за поточну навчальну діяльність мінімально 36 балів, то він допускається до підсумкового модульного контролю.

Підсумковий модульний контроль максимально оцінюють у 40 балів за успішну теоретичну підготовку та за засвоєння практичних навичок і вмінь і вважається зарахованим, якщо здобувач вищої освіти набрав не менше 24 балів.

14. Форма підсумкового контролю успішності навчання – Диф. залік.

15. Схема нарахування та розподіл балів

Модуль 1

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий контроль	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
Т 1-Т 3	Т 4-Т 5		
18-30	18-30	24-40	60-100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	зараховано
82 – 89	B	
74 – 81	C	
64 – 73	D	
60 – 63	E	
35 – 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

16. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
2. Перелік теоретичних питань для самостійної роботи здобувачів вищої освіти.
3. Перелік теоретичних питань до підсумкового модульного контролю.
4. Білети для підсумкового модульного контролю.
5. Колекція гербаріїв ЛР та зразків ЛРС.
6. Щоденник виробничої практики з фармакогнозії / за заг. ред. О. М. Кошового. Харків: НФаУ, 2021. 40 с.

17. Рекомендована література

Основна

1. Ковальов В. М. Фармакогнозія с основами біохімії рослин: підруч. [для студ. вищ. фарм. установ освіти та фарм. факультетів вищ. мед. установ освіти III-IV рівнів акредитації] / В. М. Ковальов, О. І. Павлій, Т. І. Ісакова. – Х.: “Прапор”, вид-во НФаУ, 2000. – 704 с.
2. Фармакогнозія: базовий підруч. для студ. вищ. фармац. 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.
3. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. / за ред. В. М. Ковальова, С. М. Марчишин. – Тернопіль: ТДМУ, 2014. – 264 с.
4. Практикум по фармакогнозії: Учеб. пособие для студ. вузов / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др.; Под общ. ред. В. Н. Ковалева. – Харьков: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.
5. Ресурсознавство лікарських рослин / В. С. Кисличенко, Л. В. Ленчик, О. М. Новосел, В. Ю. Кузнєцова, І. Г. Гурєва, Н. Є. Бурда, С. І. Степанова, А. І. Попик, О. А. Кисличенко, Г. С. Тартинська, І. С. Бурлака, К. С. Мусієнко: навч. посіб. – Х. НФаУ «Золоті сторінки», 2015. – 136 с.
6. Фармакогнозія та ресурсознавство лікарських рослин : навч. посіб. для самостійної роботи здобувачів вищої освіти на базі тестів ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація» / О. М. Кошовий, А. М. Ковальова, Т. В. Ільїна, Н. В. Бородіна, О. В. Очкур, О. О. Стремоухов, Т. В. Упир, А. П. Осьмачко ; за заг. ред. О. М. Кошового. – Х. : НФаУ, 2019. – 124 с.

Допоміжна

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. 3. – 732 с.
2. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 1. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2016. – 360 с.
3. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 3. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 416 с.
4. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 4. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2020. – 600 с.
5. Солодовниченко Н. 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.) // Н. М. Солодовниченко, М. С. Журавльов, В. М. Ковальов. – Х.: Вид-во НФаУ; МТК-книга, 2003. – 408 с.
6. Ресурсоведение лекарственных растений : метод. рек. для студентов спец. «Фармация» / В. Н. Ковалев, Н. С. Журавлев, Т. А. Красникова и др. – Х. : Изд-во НФаУ, 2002. – 56 с.
7. Закон України Про рослинний світ : Закон України від 9 квітня 1999 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1999. – № 22–23. – С. 198.
8. Лісовий кодекс України // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1994. – № 17, ст. 99. Редакція від 29.03.2006.
9. Грігора І. М. Основи фітоценології / І. М. Грігора, В. А. Соломаха. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с.
10. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха — К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
11. Мосякін С. Л. Рослини України у світовому Червоному списку / С. Л. Мосякін // Укр. ботан. журн. – 1999. – Т. 56, № 1. – С. 79–89.
12. Мінарченко В. М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В. М. Мінарченко, І. А. Тимченко. – К. : Фітосоціоцентр, 2002. – 172 с.
13. Мінарченко В. М. Методика обліку рослинних ресурсів / В. М. Мінарченко, О. М. Мінарченко. – К., 2004. – 40 с.

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

1. Сайт кафедри фармакогнозії - <http://gnosy.nuph.edu.ua/>
2. Наукова бібліотека НФаУ - <http://lib.nuph.edu.ua>
3. Електронний архів НФаУ - <http://dSPACE.nuph.edu.ua>
4. Центр дистанційних технологій НФаУ – pharmel.kharkiv.edu.
5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського - <http://www.nbuv.gov.ua>
6. Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка - <http://korolenko.kharkov.com>.
7. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. – Режим доступу: – <http://pzf.menr.gov.ua/pzf-україни/території-та-об'єкти-пзф-україни.html> – Назва з екрану.
8. Національні природні парки – Режим доступу: http://www.poltavalk.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=849:2010-10-13-10-44-38&catid=97&Itemid=138 – Назва з екрану.
9. Інструкція про застосування порядку установлення лімітів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду

загальнодержавного значення [Електронний ресурс] : наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища 24.01.2008 № 27. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0117-08>. – Назва з екрану.

10. Інструкція про порядок установлення нормативів спеціального використання природних рослинних ресурсів [Електронний ресурс] : наказ Міністерства екології та природних ресурсів України 12.02.2002 № 61. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0202-02>. – Назва з екрану.

11. Положення про порядок видачі дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду [Електронний ресурс] : затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 р. № 459. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/459-92-%D0%BF>. – Назва з екрану.

12. Положення про порядок установлення лімітів використання природних ресурсів загальнодержавного значення [Електронний ресурс] : затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 р. № 459. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/459-92-%D0%BF>. – Назва з екрану.

13. Good Agricultural and Collection Practice for Herbal Raw Materials (Botanical Raw Materials Committee of the American Herbal Products Association, American Herbal Pharmacopoeia), 2006. – 39 p. – Режим доступу: http://www.herbal-ahp.org/06_1208_AHPA-AHP_GACP.pdf. – Назва з екрану.