

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Медичний інститут
Кафедра фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

ЧНУ ім. П. Могили

Іщенко Н.М.

«02»



2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ФАРМАКОГНОЗІЇ

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»

Розробник
Завідувач кафедри фармації, фармакології,
медичної, біоорганічної та біологічної хімії
Гарант освітньої програми
Директор медичного інституту
Директор НН ІПО
Начальник НМВ

Шмалько О.О.
Оглобліна М.В.
Оглобліна М.В.
Грищенко Г.В.
Норд Г.Л.
Шкірчак С.І.

Миколаїв – 2019

ВСТУП

Навчальна практика з фармакогнозії проводиться на III курсі очної та заочної форм здобуття освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» на базі ЧНУ імені Петра Могили (м. Миколаїв).

Очна форма навчання

№ п	Вид практики	Курс	Семестр	Тижні	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS
1	Навчальна практика з фармакогнозії	3	6	2	90	3

Заочна форма навчання

№ п	Вид практики	Курс	Семестр	Тижні	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS
1	Навчальна практика з фармакогнозії	3	6	2	90	3

Навчальна практика з фармакогнозії є черговим етапом у формуванні професійних знань, умінь та навичок майбутнього бакалавра фармації. Підвищення попиту на лікарські засоби рослинного походження вимагає від спеціалістів практичних навичок із заготівлі, зберігання, переробки і стандартизації лікарської рослинної сировини. Практика закладає основи раціонального природокористування, та створення сировинної бази лікарських рослин за рахунок їх культивування; формує практичні вміння та навички по заготівлі стандартної ЛРС.

Предметом вивчення навчальної практики з фармакогнозії є ознайомлення здобувачів вищої освіти з основними правилами із заготівлі, зберігання, переробки і стандартизації лікарської рослинної сировини.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна практика є логічним продовженням теоретичного навчання та базується на засвоєнні студентами курсів фармакогнозії, фармацевтичної ботаніки, біологічної хімії, аналітичної хімії, латинської мови тощо і інтегрується з цими дисциплінами.

1. Мета та завдання навчальної практики з фармакогнозії

1.1. Метою проведення навчальної практики з фармакогнозії є закріплення студентами теоретичного лекційного матеріалу і навчання практичним навичкам в області фармакогностичного, фітохімічного та товарознавчого аналізу, вживаного для встановлення автентичності та доброякісності лікарської рослинної сировини відповідно до вимог нормативних документів.

1.2. В результаті проходження практики студент повинен знати:

- номенклатуру ЛР бази практики;
- зовнішні ознаки ЛР, їх ареали, місця зростання, екологічні властивості;
- основи заготівельного процесу ЛРС (правила збору, попередньої обробки, сушіння, доведення до стандартного стану, зберігання тощо);
- систему заходів щодо заготівлі ЛРС, раціонального використання ЛР;
- зовнішні ознаки ЛРС, показники, що обумовлюють її якість, і методи їх визначення (вміст органічних, мінеральних домішок та ін.)
- правила пакування, маркування, зберігання ЛРС;
- правила техніки безпеки під час роботи з ЛРС.

Студент повинен вміти:

- правильно визначати за морфологічними ознаками ЛР в різних фітоценозах і відрізнити їх від можливих домішок;
- установлювати оптимальні терміни заготівлі різних видів ЛРС;
- організовувати і правильно проводити заготівлю ЛРС;

Студент повинен набути навичок:

- культивування та догляду за ЛР;
- визначення ЛР за допомогою визначника;
- розпізнавання ЛР серед можливих домішок;
- гербаризації рослин;
- збирання ЛРС різних морфологічних груп, її попередньої обробки, сушіння, доведення до стандартного стану, пакування, маркування та зберігання.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна практика з фармакогнозії (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Фармація» навчальна практика з фармакогнозії забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей:

- загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 5. Вміння виявляти та вирішувати проблеми.

ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії та командної роботи.

ЗК 9. Здатність вчитися і бути сучасно навченим.

ЗК 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 11. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

- фахові компетентності:

ФК 1. Здатність використовувати законодавчу базу України та дотримуватися вимог належних практик щодо здійснення професійної діяльності.

ФК 2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки.

ФК 5. Здатність надавати фармацевтичну допомогу споживачам фармацевтичних послуг.

ФК 13. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума.

Програмні результати навчання

Знання та розуміння

Програмні результати навчання (4-7,12,17,18)

ПРН 1. Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 4. Дотримуватись принципів організації фармацевтичної допомоги різним групам населення та категоріям хворих.

ПРН 5. Демонструвати знання фармацевтичного порядку і санітарно-гігієнічного режиму, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища, основ безпеки життєдіяльності, охорони праці та пожежної безпеки фармацевтичної промисловості і підприємств оптового та роздрібного фармацевтичного сектору.

ПРН 6. Дотримуватись етичних та деонтологічних норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, споживачами, ефективно працювати в команді.

ПРН 7. Проводити санітарно-освітню та інформаційну роботу серед населення та медичних працівників

ПРН 12. Ідентифікувати лікарську рослинну сировину; інформувати населення про основні характеристики лікарських рослин та застосування лікарської рослинної сировини. Проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини та її збереження.

ПРН 14. Вміти адаптуватися та проявляти ініціативу і самостійність в ситуаціях які виникають в професійній діяльності, з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 17. Проводити дослідження різних процесів фармацевтичної діяльності, складність яких відповідає певному рівню виконуваних функцій.

ПРН 18. Проектувати майбутню професійну діяльність з урахуванням її значущості для здоров'я людини та напрямків розвитку фармацевтичної галузі.

2. Організація проведення практики

На початку практики здобувачі вищої освіти отримують інструктаж з охорони праці, наказ керівника закладу вищої освіти про проведення практики, тривалість робочого часу здобувачів вищої освіти на практиці, обов'язки здобувачів вищої освіти, завдання керівників практики від кафедри фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії та бази практики під час її проходження.

Обов'язки здобувача вищої освіти-практиканта:

- ознайомитись і дотримуватись режиму роботи бази практики;
- виявляти вихованість, етичну поведінку, ввічливість, професіоналізм;
- сумлінно виконувати програму практики та індивідуальні завдання;
- у визначений термін подати керівнику практики звітну документацію про проходження практики.

Обов'язки керівника практики:

- перед початком практики проконтролювати підготовленість бази практики;
- забезпечити проведення всіх організаційних заходів: інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки, надання здобувачам вищої освіти-практикантам необхідних документів (направлення, робочу програму навчальної практики з фармакогнозії, індивідуальне завдання на практику, методичні рекомендації та ін.), перелік яких встановлює освітній заклад;
- повідомляти здобувачам вищої освіти про систему звітності з практики, а саме: подання письмового звіту та матеріалів виконаного індивідуального завдання;
- забезпечити високу якість проходження практики згідно з програмою;
- контролювати забезпечення нормальних умов праці здобувачів вищої освіти-практикантів;
- контролювати виконання здобувачами вищої освіти-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку бази практики;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з графіком і режимом роботи бази практики;
- забезпечити здобувачів вищої освіти необхідними документами для виконання програми і завдань практики;
- сприяти організації доступу до інформації, яку необхідно опрацювати за програмою практики;
- здійснювати методичне керування виконанням здобувачами вищої освіти програми практики та індивідуального завдання, подавати їм всебічну практичну допомогу;
- контролювати підготовку практикантами звітів, підготувати характеристику, відгук з оцінкою про виконану здобувачами вищої освіти роботу;
- у складі комісії прийняти звіт і залік з практики;
- подати завідувачу кафедрою письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики здобувачів вищої освіти.

3. Структура навчальної практики з фармакогнозії

План проходження навчальної практики з фармакогнозії

№ з/п	Найменування робіт	Кількість годин
1	Мета, завдання і зміст практики. Ознайомлення з базою практики, планом проходження практики. Інструктаж з техніки безпеки. Основні пріоритети охорони довкілля і раціонального	4

	природокористування	
2	Визначення основних морфологічних груп ЛРС.	8
3	<i>ЛР різних фітоценозів.</i> Визначення дикорослих ЛР різних фітоценозів. Гербаризація ЛР та їх домішок.	15
4	<i>Основи культивування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС.</i> Ознайомлення з культивуванням ЛР і прийомами їх вирощування.	20
5	<i>Організаційні заходи щодо заготівлі ЛРС.</i> Заходи з охорони ЛР. Червона і Зелена книги України.	15
6	<i>Заготівельний процес.</i> Освоєння прийомів заготівлі, первинної обробки, сушіння та зберігання ЛРС різних морфологічних груп. Оформлення гербарних зразків. Приведення зразків ЛРС до стандартного стану. Пакування, маркування ЛРС.	20
7	Оформлення та складання звіту з практики.	8
	Всього годин	90

4. Перелік умінь та практичних навичок, які має набути здобувач вищої освіти під час навчальної практики з фармакогнозії та їх оцінювання в балах

№ з/п	Назва уміння, практичної навички	Оцінка у балах
1	Використовувати нормативну, довідкову і навчальну літературу для вирішення професійних завдань	«5» – 5 балів «4» – 4 балів «3» – 3 балів «2» – 0 балів
2	<i>Визначення основних морфологічних груп ЛРС</i> <i>Мета</i> – навчитись визначати ЛР і їх домішки в природі. <i>Завдання</i> – оволодіти практичними навичками складання морфологічного опису і визначення ЛР та їх домішок. Для визначення рослини студенти складають морфологічний опис досліджуваної рослини і порівнюють його з даними літературних джерел (атласи, визначники, малюнки) або гербарієм. Опис рослини складають за наступною схемою: Життєва форма: - трав'яниста рослина (одно-, дво-, багаторічна); - напівкущ; - кущ; - дерево. Підземні органи: - тип кореневої системи: стрижнева, мичкувата; - наявність метаморфоз: кореневище, коренеплід, бульба ін. Кора: - характер поверхні, колір, наявність сочевичок їх форма. Стебло: - розміщення в просторі: прямостояче, повзуче, витке та ін.; - характер галузнення:	«5» – 5 балів «4» – 4 балів «3» – 3 балів «2» – 0 балів

	<ul style="list-style-type: none"> - характер поверхні: гладенька, ребриста, гола, опушена - поперечний зріз: три-, чотири-, багатогранне, - сплюснуте, округле і т.д. - наявність серцевини: наявна, відсутня (порожнисте стебло). <p>Листки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - листорозміщення: чергове, супротивне, мутовчасте та ін.; - характер кріплення: без черешкові, черешкові; - тип листка і характер розчленування; - форма листкової пластинки; - край листкової пластинки: цільний, пильчастий ін.; - форма основи і верхівки жилкування: сітчасте, паралельне, дугове ін.; - опушення, колір, розмір. <p>Суцвіття:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип суцвіття: просте або складне. <p>Квітки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика оцвітини; - характеристика андроцею і гінецею; - положення зав'язі. <p>Плоди і насіння:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип плоду: ягода, коробочка, кістянка, сім'янка, біб ін.; - форма: шароподібна, серпоподібна, сплюснута та ін.; - характер поверхні: гладка, ребриста, блискуча, матова ін.; - розміри, колір, кількість насінин. 	
3	<p>Гербарізація ЛР</p> <p><i>Мета</i> – навчитись самостійно проводити гербарізацію ЛР різних життєвих форм.</p> <p><i>Завдання</i> – навчитись відбирати і заготовляти рослини для гербарізації; проводити закладку гербарію; засушувати гербарні зразки; монтувати і оформлювати гербарій.</p> <p>Змонтувати і оформити не менше 10 гербаріїв.</p>	<p>«5» – 5 балів</p> <p>«4» – 4 балів</p> <p>«3» – 3 балів</p> <p>«2» – 0 балів</p>
4	<p>Заготівля ЛРС</p> <p><i>Мета</i> – закріпити знання і отримати навички заготівлі ЛРС.</p> <p><i>Завдання</i> – оволодіти навичками вибору оптимальних термінів заготівлі сировини різних морфологічних груп, збору, первинної переробки, сушіння, доведення до стандартного стану, пакування, маркування і зберігання ЛРС.</p> <p>Провести заготівлю, первинну обробку, сушку не менш 3-х видів ЛРС із загальним об'ємом 1,5 кг.</p>	<p>«5» – 5 балів</p> <p>«4» – 4 балів</p> <p>«3» – 3 балів</p> <p>«2» – 0 балів</p>
5	<p>Культивування ЛР</p> <p><i>Мета</i> – набути навичок вирощування та догляду за ЛР.</p> <p><i>Завдання</i> – ознайомитися з основними видами ЛР, що вирощуються у відкритому (фармакопейні ділянки, питомники ботанічних садів) та закритому (теплиці, оранжереї) ґрунті, агротехнічними прийомами, та набути навичок посіву і догляду за ЛР.</p> <p>В процесі роботи студенти повинні скласти ботанічний опис рослин з якими вони працюють; зазначити ареал їх поширення, основні райони культивування і біологічні особливості; вивчити способи вирощування рослин, методи інтродукції і селекції окремих культур, основні агротехнічні заходи, які підвищують врожайність рослинної сировини (підживлення, підпушування ґрунту, видалення бур'янів, вершкування та ін.), ознайомитись зі станом</p>	<p>«5» – 5 балів</p> <p>«4» – 4 балів</p> <p>«3» – 3 балів</p> <p>«2» – 0 балів</p>

5. Методи навчання

У процесі навчальної практики з фармакогнозії застосовуються пояснювально-ілюстративний, аналітичний, дедуктивний методи, а також метод узагальнення, формування умінь та навичок, закріплення, перевірка.

6. Методи контролю

При проходженні навчальної практики з фармакогнозії контрольні заходи включають *поточний і підсумковий контроль*.

Поточний контроль навчальної практики з фармакогнозії здійснюється щоденно безпосереднім керівником практики від бази практики шляхом оцінювання практичних навичок. Поточний контроль включає перевірку практичних навичок та вмінь, передбачених програмою практики. Оцінювання поточної навчальної діяльності здобувачів вищої освіти із навчальної практики з фармакогнозії проводиться за 4-ри бальною (традиційною) шкалою, яка конвертується в бали.

Формою **підсумкового контролю** відповідно до навчального плану є *диференційований залік*.

Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі з метою оцінювання результатів проходження навчальної практики з фармакогнозії. Форма проведення підсумкового контролю є стандартизованою, включає відповідь на питання, що виносяться на підсумковий контроль. До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які оволоділи практичними навичками, представили звітну документацію та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (70 балів).

Підведення підсумків навчальної практики з фармакогнозії здійснюється при наявності звітних документів, передбачених програмою з практики.

Наступного дня після завершення навчальної практики з фармакогнозії здобувачі вищої освіти-практиканти здають керівнику практики всі звітні документи для їх попередньої оцінки. Упродовж 10 днів після завершення практики на кафедрі відбувається підсумковий залік, на якому здобувачі вищої освіти перед комісією захищають матеріали практики. Комісія призначається рішенням кафедри і складається з завідуючого кафедрою, провідного спеціаліста даного напрямку та керівника практики від кафедри фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії.

На заліку присутні всі здобувачі вищої освіти-практиканти.

Для підведення підсумків практики та кінцевої оцінки роботи здобувачів вищої освіти-практикантів керівник практики інформує комісію про фактичні терміни початку та завершення роботи, склад групи здобувачів вищої освіти, які пройшли практику, їх дисципліну, а також з інших питань організації та проведення практики. До захисту практики допускаються здобувачі вищої освіти,

які повністю виконали завдання програми практики та вчасно оформили звітну документацію.

При кінцевій оцінці результатів практики враховується попередня оцінка керівників від бази практики і від кафедри та результати захисту підсумкової роботи практики.

Оцінка за практику заноситься керівником від університету до індивідуального завдання на практику, індивідуального плану здобувача вищої освіти і заліково-екзаменаційної відомості.

Оцінка за навчальну практику з фармакогнозії складається з суми балів за виконання (засвоєння) здобувачем вищої освіти практичних навичок (максимально – 120 балів, мінімально – 70 бали) та балів за підсумковий контроль, що виставляються при проведенні диференційованого заліку (максимально – 80 балів, мінімально – 50 балів).

7. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти:

Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач вищої освіти за поточну навчальну діяльність для допуску до диференційованого заліку становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач вищої освіти за поточну навчальну діяльність для допуску до диференційованого заліку становить 70 бали.

Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач вищої освіти при складанні диференційованого заліку становить 80.

Мінімальна кількість балів при складанні диференційованого заліку – не менше 50.

Оцінка за навчальну практику з фармакогнозії визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 70 балів) та балів за відповіді на питання, що виносяться на підсумковий контроль (не менше 50 балів).

Бали з навчальної практики з фармакогнозії незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з ознайомчої (технологічної) практики з технології ліків	Оцінка за 4-ри бальною шкалою	Критерії оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти практичних навичок та вмінь
Від 180 до 200 балів «А»	5	здобувач вищої освіти правильно, чітко, логічно і повно виконав поставлене завдання. Тісно пов'язує теорію з практикою, вміє узагальнювати матеріал і демонструє правильне виконання практичних навичок.

Від 150 до 179 балів «В,С»	4	здобувач вищої освіти здобувач вищої освіти правильно і по суті виконав поставлене завдання, демонструє виконання практичних навичок, допускаючи незначні помилки. Правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Вміє вирішувати легкі і середньої складності завдання. Володіє необхідними практичними навиками і прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.
Від 120 до 149 балів «Д,Е»	3	здобувач вищої освіти під час демонстрації практичних навичок робить значні помилки, неповно, не чітко виконує поставлене завдання. Студент вирішує лише найлегші завдання, володіє лише обов'язковим мінімумом технологічних знань.
Менше 119 балів «F»	2	здобувач вищої освіти здобувач вищої освіти менше, ніж на 50% виконав завдання тематичного плану виробничої практики. Не може побудувати логічну відповідь, не відповідає на додаткові запитання, не розуміє змісту матеріалу. Під час демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки.
Менше 69 балів «FX»	2	з обов'язковим повторним курсом.

8. Вимоги до звіту

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Форма звітності – письмовий звіт, підписаний і оцінений безпосередньо керівником практики. Письмовий звіт разом з іншими документами й матеріалами практики подається на рецензування керівнику практики від кафедри.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції.

Звіт оформлюється згідно з єдиним стандартом щодо оформлення документації, повинен бути надрукований (без помилок та виправлень) з одного боку білого паперу формату А4 (210x297 мм). Аркуш звіту повинен мати поля: ліворуч – 25 мм, верхнє – 20 мм, праворуч – 15 мм, нижнє – 20 мм. Загальний обсяг звіту повинен складати близько 10 сторінок друкованого тексту. Титульна сторінка звіту видається кафедрою.

Звіт повинен включати наступні матеріали:

1. Титульна сторінка.
2. Індивідуальне завдання на практику.
3. Основна частина (звіт про конкретну виконану роботу згідно з програмою практики):
4. Висновки і пропозиції.

5. Додатки:

- гербарні зразки ЛР або їх домішок (формату А4 і формату А3);
- 300-500 г зразків ЛРС, доведені до стандартного стану, упаковані та з маркуванням згідно нормативної документації;

Після закінчення практики індивідуальне завдання на практику завіряється підписом керівника бази практики.

Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти (з диференційованою оцінкою) в комісії, призначеній завідуючим кафедрою. Залік приймається в університеті протягом 10 днів після закінчення практики. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і індивідуальний план здобувача вищої освіти.

Здобувачу вищої освіти, який не виконав програму практики без поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених керівником практики.

Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії.

9. Перелік питань, що виносяться на підсумковий контроль

1. Визначення фармакогнозії як науки. Роль фармакогнозії у практичній діяльності фармацевта.
2. Основні етапи розвитку лікарського сировинного промислу і фармакогнозії.
3. Вплив праць видатних учених з фармакогнозії на розвиток науки.
4. Науково-дослідна робота в галузі лікарських рослин. Завдання фармакогнозії в пошуку джерел нових лікарських засобів.
5. Основні заготівельні організації.
6. Культивування лікарських рослин та агротехніка культури.
7. Раціональне природокористування, заходи щодо охорони лікарських рослин. Форми адміністративних заходів охорони. Червона книга.
8. Методи визначення запасів сировини у природі.
9. Хімічний склад лікарських рослин.
10. Аналітично-нормативна документація на лікарську рослинну сировину, її значення.
11. Організація заготівлі лікарської рослинної сировини.
12. Заготівля лікарської рослинної сировини, окремих рослинних органів.
13. Сушіння лікарської рослинної сировини. Типи сушарень.
14. Стандартизація лікарської рослинної сировини.
15. Пакування, маркування, транспортування лікарської рослинної сировини.
16. Зберігання лікарської рослинної сировини на складі та в аптеці.
17. Аналіз лікарської рослинної сировини. Завдання, види фармакогностичних аналізів.
18. Макроскопічний аналіз, його значення.
19. Мікроскопічний аналіз, його зміст та значення.

20. Три етапи товарознавчого аналізу.
21. Глікозиди, їх характеристика.
22. Загальна характеристика полісахаридів.
23. Лікарські рослини, що містять полісахариди: алтея лікарська, подорожник великий, підбіл (мати-й-мачуха), ламінарія, льон.
24. Загальна характеристика вітамінів.
25. Лікарські рослини, що містять вітаміни: шипшина, горобина звичайна, нагідки лікарські, кукурудза, обліпіха крушиноподібна, кропива, грицики звичайні, калина.
26. Загальна характеристика ефірних олій (терпеноїдів).
27. Лікарські рослини, що містять терпеноїди: м'ята перцева, материнка звичайна, ромашка аптечна та зелена, шавлія лікарська, оман високий, полин гіркий, деревій звичайний, чебрець плазкий, евкаліпт прутувидний, аїр тростинний, валеріана лікарська, багно звичайне, сосна звичайна, фенхель звичайний, аніс звичайний, береза.
28. Лікарські рослини, що містять монотерпенові глікозиди: кульбаба лікарська, бобівник, золототисячник малий.
29. Характеристика глікозидів кардіотонічної дії.
30. Лікарські рослини, що містять глікозиди кардіотонічної дії: конвалія звичайна, горицвіт весняний.

13. Рекомендована література

Базова:

1. Банний И. П., Литвиненко М. М., Евтифеева О. А., Сербин А.Ф. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья.- Х.: вид. НФАУ „Золотые страницы”, 2002.- 86 с.
2. Гулько Р.М. Сад лікарських рослин у Львові. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240с.
3. Закон України “Про рослинний світ” // Відомості Верховної Ради. - 1999. - № 22-23.
4. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - N 13, ст.92 (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005. – ВВР. – 2005. - N 17, N 18-19, ст.267; N 1759-VI (1759-17) від 15.12.2009. – ВВР. - 2010. - N 9, ст.76.
5. Зелена книга України /Під загальною редакцією члена кореспондента НАН України Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448с.
6. Інструкція по організації зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення, додаток до наказу МОЗ України № 44 від 16.03.1996 р. //Юридичні аспекти фармації: Збірник нормативно-правових актів станом на 10.02.2001р. – Харків: Мегаполіс,- 2001.- С. 408 - 418.
7. Мінарченко В. М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин (хронологія, ресурси та охорона). – К.: Фітоцентр, 2002. – 172 с.

8. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.

9. Мінарченко В. М., Дудченко Л. Г., Гарник Т. П., Шураєва Т. К. Правові основи використання та охорони природних рослинних ресурсів України //Фітотерапія в Україні. - 2000.- №1. - С. 45 - 47.

10. Наказ МОЗ 08.05.2008 №240 «Про затвердження Гігієнічного нормативу» Гігієнічний норматив питомої активності 13790 радіонуклідів Cs Sr у рослинній лікарській сировині(субстанції), що використовується для виготовлення лікарських засобів».

11. Наказ МОЗ №179 від 03.10.95 «Про затвердження Інструкції про виробничу практику студентів медичного, лікувального, педіатричного, медико-профілактичного, стоматологічного і фармацевтичного факультетів медичних і фармацевтичних вищих навчальних закладів III -IV рівнів акредитації».

12. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України №46 від 06.05.96 «Про затвердження нормативів використання не деревних рослинних ресурсів».

13. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України №61 від 12.02.2002 «Про затвердження Інструкції про порядок установлення нормативів спеціального використання природних ресурсів».

14. Наказ МОЗ України №35 від 24.02.2000 р. “Про особливості ступеневої освіти медичного та фармацевтичного спрямування”.

15. Наказ МОН №629 від 29.07.2004. “Про затвердження складових галузевих стандартів вищої освіти зі спеціальностей 7.110201 “Фармація”.

16. Наказ МОН від 08.04.93 №93 “Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих начальних закладів України”

17. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.Т. Котов и др. – К.: Наук. думка, 1999. – 548 с.

20. Правові основи використання та охорони природних рослинних ресурсів України /Мінарченко В.М., Дудченко Л.Г., Гарник Т.П., Шураєва Т.К. //Фітотерапія в Україні. - 2000. - № 1. - С. 45-47.

21. Профессионалы о целебных травах: выращивание, хранение, применение /Сост. Сербин А.Г., Чередниченко В.Д. – Х.: Прапор, 2001. – 190 с.

22. Рекомендації Міністерства охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки України щодо невиснажливого використання звіробою звичайного, деревію звичайного та цмину піскового № 13-537-7 від 5.23.96 р.

23. Червона книга України. Рослинний світ. - К.: Українська енциклопедія, 1996. - 608 с.

Допоміжна:

1. Антонюк Н.Є., Бородіна Р.М., Собко В.Г., Скворцова Л.С. Рідкісні рослини флори України в культурі. К.: Наук. думка, 1982. – 216 с.

2. Гулько Р.М. Сад лікарських рослин у Львові. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240 с.

3. Державна Фармакопея України (Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”. – 1-е вид. – Харків: РІРЕГ, 2001. – Доповнення 1. – 2004. – 520 с.

4. 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.

5. Ковальов В.М., Павлій О. І., Ісакова Б. І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин. - Х.: Прапор, вид. НФаУ, 2000.- 32 – 52 с.

6. Практикум по фармакогнозії: Учебное пособие для студ.вузов /В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др. – Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.

7. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. – Вінниця: 20 НОВА КНИГА, 2007. – 488 с.

8. Солодовніченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати. - Харків: вид. НФаУ „Золоті сторінки”, 2001. – 407 с.

9. Справочник по заготовкам лекарственных растений / Ивашин Д.С., Катина З.Ф., Рыбачук И.З. и др. – К.: Урожай, 1983. – 280 с.

Інформаційні ресурси

Верховна Рада України www.rada.gov.ua

Міністерство охорони здоров'я України www.moz.gov.ua

Спеціалізоване медичне інтернет-видання для лікарів, провізорів, фармацевтів, студентів медичних та фармацевтичних вузів www.morion.ua

Фармацевтична енциклопедія www.pharmencyclopedia.com.ua

ДОДАТОК 1

Зразок оформлення першої сторінки звіту про виконання практики

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ПЕТРА МОГИЛИ**

**Медичний інститут
Кафедра фармації, фармакології, медичної,
біоорганічної та біологічної хімії**

ЗВІТ

про виконання програми
навчальної практики з фармакогнозії

Здобувача вищої освіти _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Групи _____
Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»
Освітній рівень - перший (бакалаврський)

База практики - _____

Керівник практики
від бази практики

(посада, прізвище, ініціали)

Керівник практики від
закладу вищої освіти

(посада, прізвище, ініціали)

Звіт захищений
« _____ » _____ 20__ р.

(підпис)

Миколаїв – 20__

ДОДАТОК 2

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Індивідуальне завдання на практику

Навчальна практика з фармакогнозії

(вид і назва практики)

Здобувач вищої освіти _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Медичний інститут

Кафедра фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії

Освітній рівень – перший бакалаврський

Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»

III курс, група _____

Календарний план проходження практики

№ з/п	Завдання	Строк виконання завдання	Примітка
1	2	3	4

Керівники практики:

від ЧНУ імені Петра Могили _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Здобувач вищої освіти _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Прибув (ла) на підприємство, організацію, установу

Печатка

підприємства, організації, установи „____” _____ 20__ року

_____ (підпис)

_____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув (ла) з підприємства, організації, установи

Печатка

Підприємства, організації, установи “___” _____ 20__ року

_____ (підпис)

_____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Відгук і оцінка роботи здобувача вищої освіти на практиці

_____ (назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства,
організації, установи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Печатка

«_____» _____ 20__ року

Висновок керівника практики від ЧНУ імені Петра Могили про проходження практики

Дата складання заліку „_____” _____ 20__ року

Оцінка:

за національною шкалою _____ (словами)

кількість балів _____ (цифрами і словами)

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від ЧНУ імені Петра Могили

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Примітка: Індивідуальне завдання – перший аркуш у звіті студента (двосторонній при роздрукуванні)

ДОДАТОК 3

Звіт керівника практики

ЗВІТ

щодо керівництва навчальної практики з фармакогнозії здобувачів вищої освіти III курсу кафедри фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії медичного інституту.

Відповідно до наказу ректора ЧНУ ім. Петра Могили мною з ____ до 2020 року здійснювалося керівництво навчальною практикою з фармакогнозії здобувачів вищої освіти у таких закладах (установах)

Всього під моїм керівництвом практику проходило _____ здобувачів вищої освіти.

Мною проведено _____ індивідуальних консультацій та _____ групових.

Загальна характеристика та оцінка роботи здобувачів вищої освіти

Підсумкова оцінка здобувачів вищої освіти за навчальну практику з фармакогнозії:

Практика засвідчила, що під час підготовки здобувачів вищої освіти необхідно звернути увагу на

Загальні зауваження та пропозиції щодо організації та проведення навчальної практики з фармакогнозії

Підпис _____

Дата _____