



Силабус дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії»

1. Загальна інформація	
Назва факультету	Фармацевтичний
Освітня програма	22 Охорона здоров'я, 226 Фармація, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
Назва дисципліни, код	Виробнича практика з фармакогнозії, ВБ 2.1. <a href="http://new.meduniv.lviv.ua/">http://new.meduniv.lviv.ua/</a>
Кафедра	Кафедра фармакогнозії і ботаніки; 79010, Львів, вул. Пекарська 69 тел.: +38 (032) 2768835, <a href="mailto:kaf_pharmacognosy@meduniv.lviv.ua">kaf_pharmacognosy@meduniv.lviv.ua</a>
Керівник кафедри	Шаповалова Наталія Валентинівна, кандидат фармацевтичних наук, доцент <a href="mailto:tatamed@ukr.net">tatamed@ukr.net</a>
Рік навчання	III курс
Семестр	6 семестр
Тип дисципліни	обов'язкова
Викладачі	Шаповалова Н.В., к.фарм.н., доц., <a href="mailto:tatamed@ukr.net">tatamed@ukr.net</a> Дармограй Р.Є, к.фарм.н., доц., <a href="mailto:lvivdar@gmail.com">lvivdar@gmail.com</a> Лисюк Р.М., асист. <a href="mailto:pharmacognosy.org.ua@ukr.net">pharmacognosy.org.ua@ukr.net</a> Рибак О.В., асист. <a href="mailto:rybak.oksana.ua@gmail.com">rybak.oksana.ua@gmail.com</a>
Erasmus	Ні

<b>Особа, відповідальна за силабус</b>	Рибак О.В., асист. <a href="mailto:rybak.oksana.ua@gmail.com">rybak.oksana.ua@gmail.com</a>
<b>Кількість кредитів ECTS</b>	3 кредити ECTS
<b>Кількість годин</b>	практичних занять – 45 годин; самостійна робота студентів – 45 годин
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Інформація про консультації</b>	Консультації проводяться відповідальним за дисципліну згідно графіків консультацій
<b>Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро</b>	

## 2. Коротка анотація до курсу

Виробнича практика з фармакогнозії є важливим етапом підготовки магістра фармації та невід'ємною частиною навчального процесу, яка формує вміння застосовувати знання з фармакогнозії в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності; закладає основи раціонального природокористування і створення сировинної бази лікарських рослин за рахунок їх культивування.

Під час виробничої практики з фармакогнозії студенти набувають практичних вмінь та навичок з заготівлі стандартної ЛРС, яка складається з наступних етапів: заготівля ЛРС різних морфологічних груп; первинна обробка ЛРС; сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини; доведення ЛРС до стандартного стану; пакування, маркування ЛРС; зберігання ЛРС.

## 3. Мета і цілі курсу

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

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

- ідентифікувати лікарські рослини та морфологічно близькі види в природі;
- засвоїти принципи культивування ЛР на основі належної практики ГАСР при догляді за посівами ЛР;
- організувати заготівлю ЛРС з використанням знань про терміни заготівлі з урахуванням фази вегетації ЛР;
- проводити первинну обробку, сушіння ЛРС відповідно до фізико-хімічних властивостей її біологічно активних речовин;
- засвоїти методи стандартизації та зберігання ЛРС згідно нормативної документації;
- складати рекомендації щодо раціонального використання заростей ЛР.

Дисципліна «Виробнича практика з фармакогнозії» сприяє набуттю студентами **компетентностей**:

**загальні:**

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- здатність спілкуватися іноземною мовою (переважно англійською) на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність.
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

**спеціальні (фахові, предметні):**

- здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації/промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання у 12 закладах охорони здоров'я.
- здатність організувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження. Здатність прогнозувати та обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства

#### 4. Пререквізити курсу

Дисципліна «Виробнича практика з фармакогнозії»

а) базується на знаннях фармацевтичної ботаніки, біології, аналітичної хімії, латинської мови, фармакогнозії

б) закладає основи вивчення ресурсознавства лікарських рослин і передбачає формування умінь та навичок з заготівлі стандартної ЛРС, яка складається з наступних етапів: заготівля ЛРС різних морфологічних груп; первинна обробка ЛРС; сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини; доведення ЛРС до стандартного стану; пакування, маркування ЛРС; зберігання ЛРС.

#### 5. Програмні результати навчання

##### Список результатів навчання

Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей
Зк 01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ПРН01
Зк 02	Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.	ПРН03
Зк 03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	ПРН04
Зк 04	Здатність спілкуватися іноземною мовою (переважно англійською) на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність.	ПРН04

<i>Зк 05</i> <i>Зк 09</i>	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	<i>ПРН06</i> <i>ПРН08</i>
<i>Фк 01</i> <i>Фк 12</i> <i>Фк 21</i>	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації/промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання у закладах охорони здоров'я. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження. Здатність прогнозувати та обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства.	<i>ПРН08</i> <i>ПРН15,25</i> <i>ПРН15,25,26</i>
<i>Зн 1</i>	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	<i>ПРН01,03</i>
<i>Ум 1</i> <i>Ум 2</i> <i>Ум 3</i>	Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких мультидисциплінарних контекстах Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	<i>ПРН01,03</i> <i>ПРН06,08</i> <i>ПРН08,15</i>
<i>К 1</i>	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема, до осіб, які навчаються	<i>ПРН01,03</i>
<i>АВ 1</i> <i>АВ 2</i> <i>АВ 3</i>	Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	<i>ПРН01,03</i> <i>ПРН06,08</i> <i>ПРН15,25,26</i>
<b>6. Формат і обсяг курсу</b>		
Формат курсу	денний	
Вид занять	Кількість годин	Кількість груп
лекції	-	
практичні	45	
семінари	-	

самостійні	45		
<b>7. Тематика та зміст курсу</b>			
Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання
П-1 4,5 год	Ознайомлення з календарним планом, базою практики, змістом основних робіт, часом і умовами їх виконання; з організацією роботи, завданнями і внутрішнім розпорядком бази практики, змістом звітності про практику.	Інструктаж з техніки безпеки під час практики. Геоботанічна класифікація ЛР, належність до певного фітоценозу, морфологічна характеристика рослин. Геоботанічний опис ЛР згідно одержаних індивідуальних завдань.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-2 4,5 год	Типи рослинних угруповань, їх екологічна характеристика, видовий склад ЛР та рослин, що охороняються.	Видовий склад та еколого-морфологічні особливості лісових фітоценозів. Ярусність лісу. Лікарські рослини степів та луків. Водно-прибережні та болотяні рослини. Синантропна рослинність. Види бур'янів.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-3 4,5 год	Діагностика офіційних ЛР і можливих домішок до них, відмінні ознаки.	Фази вегетації. Гербаризація ЛР. Терміни заготівлі ЛРС дикорослих ЛР.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-4 4,5 год	Ознайомлення з біологічними особливостями ЛР, зі способами та прийомами їх вирощування.	Вибір ділянок, підготовка ґрунту. Способи розмноження ЛР. Посадковий матеріал: категорії насіння, сортовий контроль. Види добрив, внесення добрив.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-5 4,5 год	Посів, догляд за посівами, культивация ґрунтів.	Збирання врожаю, технічні засоби, догляд за культивованими ЛР з використанням належної практики культивування (ГАСР). Агротехнічні умови вирощування ЛР, що культивується на базі практики.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1,</i>

			<i>AB-2, AB-3</i>
П-6 4,5 год	Організація заготівлі ЛРС.	Освоєння прийомів раціонального збору ЛРС різних морфологічних груп.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-7 4,5 год	Засвоєння прийомів первинної обробки, сушіння ЛРС.	Значення первинної обробки для одержання доброякісної ЛРС. Способи первинної обробки ЛРС різних морфологічних груп. Сушіння ЛРС різних хімічних і морфологічних груп. Способи сушіння ЛРС - природні і штучні.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-8 4,5 год	Приведення ЛРС до стандартного стану.	Пакування і маркірування, транспортування ЛРС. Знайомство з умовами зберігання ЛРС. Підготовка приміщень для зберігання ЛРС. Правила зберігання ЛРС різних морфологічних і хімічних груп. Контроль якості ЛРС в процесі зберігання.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-9 4,5 год	Виявлення заростей ЛР.	Періодичність експлуатації заростей ЛР. Вимоги щодо раціонального збирання та періодичності заготівлі ЛРС на конкретній зарості	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
П-10 4,5 год	Рідкісні, зникаючі види ЛР.	Червона і Зелена книги України. Система заходів з охорони, раціонального природокористування і відтворення запасів ЛР в регіоні.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
СРС-1 4,5 год	<b>Мета, завдання і зміст практики</b> Вивчення дикорослих рослин бази практики. Геоботанічна класифікація ЛР, належність до певного фітоценозу.		<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
СРС-2 9 год	<b>Сировинна база ЛР різних фітоценозів.</b> Визначення в природі за визначником лікарських рослин та домішок. Закладання гербарних зразків ЛР та		<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-</i>

	їх домішок.	<i>1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
СРС-3 9 год	<b>Основи культивування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС.</b> Вивчення асортименту культивованих ЛР, методів їх інтродукції та селекції.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
СРС-4 13,5 год	<b>Заготівельний процес.</b> Заготівля зразків ЛРС. Первинна обробка сировини. Підбір режиму сушіння ЛРС і контроль за процесом. Доведення ЛРС до стандартного стану. Пакування, маркування, зберігання сировини.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>
СРС-5 9 год	<b>Організаційні заходи щодо заготівлі ЛРС</b> Заходи з охорони лікарських рослин . Червона і Зелена книги України. Оформлення щоденника практики та складання звіту.	<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>

На практичних заняттях використовуються методичні рекомендації до виробничої практики з фармакогнозії, в яких представлено основні положення щодо її організації та проведення, зміст і план проходження практики, перелік вмінь та навичок, якими повинен оволодіти студент у результаті проходження практики, а також перелік звітної документації з практики. роздаткові навчально-методичні матеріали, лабораторне обладнання, для перевірки засвоєних знань та умінь– тестові та розрахункові завдання, для самостійної роботи надано перелік необхідних літературних джерел.

<b>8. Верифікація результатів навчання</b>			
<b>Поточний контроль</b>			
Код результату навчання	Код виду занять	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
<i>Зк-1, Зк-2, Зк-3, Зк-4, Зк-5, Зк-9, Зн-1, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, АВ-1, АВ-2, АВ-3</i>	<i>П-1 – П-10; СРС-1 – СРС- 5</i>	Поточний контроль виробничої практики з фармакогнозії здійснюється щоденно відповідно конкретним цілям теми безпосереднім керівником практики шляхом визначення рівня набутих практичних навичок. При оцінюванні поточної діяльності студента з виробничої практики з фармакогнозії критерієм якості її проходження є засвоєння практичних навичок, вмінь, знань, передбачених програмою: перевірка правильності виконання завдань згідно теми, визначення рівня набутих практичних навичок з гербаризації та оформлення гербаріїв, заготівлі та	<i>Оцінювання поточної навчальної діяльності студентів із виробничої практики з фармакогнозії проводиться за 4-ри бальною (традиційною) шкалою, яка конвертується в бали. Відмінно ("5") (рівень оволодіння уміннями і практичними</i>

		<p>сушіння зразків ЛРС, оформлення результатів польових і лабораторних досліджень рослин і рослинних угруповань, їх трактування, результатів догляду за посівами ЛР, оформлення висновків, контроль ведення щоденника.</p>	<p>навичками відмінний) - студент тісно пов'язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання практичних навичок, повністю виконав завдання, передбачені програмою практики; дотримувался діючих в організації правил внутрішнього трудового розпорядку та правил техніки безпеки, усі види робіт, виробничі операції та завдання, передбачені програмою практики, виконані сумлінно, в повному обсязі, всі види виконуваних робіт, результати польових і лабораторних досліджень рослин і рослинних угруповань, їх трактування, зафіксовані у щоденнику;</p> <p><b>Добре ("4")</b> (рівень оволодіння уміннями і практичними навичками добрий) - студент демонструє виконання практичних навичок, виконав всі завдання, передбачені програмою практики, припускаючись незначних помилок; дотримувался діючих в організації правил внутрішнього трудового розпорядку та правил техніки безпеки, усі види робіт, виробничі операції та завдання, передбачені програмою практики, виконані добре, але недостатньо сумлінно, в неповному обсязі, види виконуваних робіт, результати</p>
--	--	--	---



			<p>польових і лабораторних досліджень рослин і рослинних угруповань, їх трактування, не повністю або з деякими помилками зафіксовані у щоденнику;</p> <p><b>Задовільно ("3")</b> (рівень оволодіння уміннями і практичними навичками задовільний) - під час демонстрації практичних навичок студент робить значні помилки, виконує лише найлегші задачі, володіє лише обов'язковим мінімумом методів дослідження, студент неповністю виконав завдання, передбачені програмою практики; дещо порушував діючі в організації правила внутрішнього трудового розпорядку та правила техніки безпеки, види робіт, виробничі операції та завдання, передбачені програмою практики, виконані не повністю і з помилками, види виконуваних робіт, результати польових і лабораторних досліджень рослин і рослинних угруповань, їх трактування, не повністю, а деякі зовсім незафіксовані у щоденнику;</p> <p><b>Незадовільно ("2")</b> (рівень оволодіння уміннями і практичними навичками незадовільний) - під час демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки;</p>
--	--	--	---

			студент не виконав завдання, передбачені програмою практики; грубо порушував діючі в організації правила внутрішнього трудового розпорядку та правила техніки безпеки, види робіт, виробничі операції та завдання, передбачені програмою практики, не виконані або виконані з недопустимими помилками, види виконуваних робіт, результати польових і лабораторних досліджень рослин і рослинних угруповань, їх трактування, не повністю або зовсім незафіксовані у щоденнику, у студента щоденник практики відсутній.
<b>Підсумковий контроль</b>			
Загальна система оцінювання	Форма підсумкового контролю виробничої практики з фармакогнозії – диференційований залік, який включає вирішення тестових завдань (контроль теоретичної підготовки), оцінювання індивідуальних завдань (контроль практичної підготовки).		
Шкали оцінювання	Традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS		
Умови допуску до підсумкового контролю	До підсумкового контролю допускаються студенти, які оволоділи практичними навичками, представили звітну документацію та набрали кількість балів за поточний контроль практичних навичок та вмінь, не меншу за мінімальну (72 бали).		
Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю		Критерії зарахування

Залік	<p>Підсумковий контроль з виробничої практики з фармакогнозії складається з таких етапів:</p> <p>I етап (<u>контроль теоретичної підготовки</u>) - письмова відповідь на тестові завдання формату А (тестовий контроль). Студент відповідає на пакет тестів. Кожний пакет містить <u>50</u> тестів формату А . Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.</p> <p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при проведенні контролю його теоретичної підготовки становить 50 балів.</p> <p>II етап (<u>контроль практичної підготовки</u>) – включає перевірку виконання практичних завдань: оформлення гербарних зразків рослин; виготовлення і оформлення морфологічної колекції вегетативних і генеративних органів, зразків консервованої або висушеної сировини. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при проведенні контролю його практичної підготовки становить 30 балів.</p> <p>Критерії оцінювання <u>практичної підготовки</u> при складанні диференційованого заліку з польової практики з фармацевтичної ботаніки є наступними:</p> <p>II етап (<u>контроль практичної підготовки</u>) – включає перевірку володіння практичними навичками, які набули студенти під час практики, за результатами виконання практичних завдань: оформлення гербарних зразків ЛР; виготовлення і оформлення зразків ЛРС, які доведені до стандартного стану, упаковані та з маркіруванням згідно нормативної документації; оформлення звітних документів (щоденника практики).</p> <p>При цьому встановлюються бали за кожне з завдань, оцінюється якість і повнота виконання завдань. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при проведенні контролю його практичної підготовки становить 30 балів.</p>	<p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні диференційованого заліку з виробничої практики з фармакогнозії становить 80 балів ( 50 балів за тестові завдання + 30 балів за виконання практичних завдань)</p> <p>Мінімальна кількість балів при складанні підсумкового контролю (диференційованого заліку) становить 50 балів.</p>
-------	--	--

### 9. Політика курсу

У процесі вивчення дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» застосовуються такі методи навчання студентів:

- за джерелами знань: пояснення, інструктаж; демонстрація, ілюстрація; практична робота.
- за характером логіки пізнання: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний.
- за рівнем самостійної розумової діяльності: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.
- за основними етапами процесу: формування знань, формування умінь та навичок, застосування знань, узагальнення, закріплення, перевірка
- за ситемним підходом: стимулювання та мотивація, контроль та самоконтроль

### 10. Література

### Базова література

1. Гулько Р.М. Сад лікарських рослин у Львові. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240с.
2. Закон України “Про рослинний світ” // Відомості Верховної Ради. - 1999. - № 22-23.
3. 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.
4. Зелена книга України /Під загальною редакцією члена кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448с.
5. 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.
6. Мінарченко В. М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин ( хронологія, ресурси та охорона). – К.: Фітоцентр, 2002. – 172 с.
7. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.
8. 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.
9. 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».
10. 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».
11. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України №46 від 06.05.96 «Про затвердження нормативів використання не деревних рослинних ресурсів».
12. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України №61 від 12.02.2002 «Про затвердження Інструкції про порядок установлення нормативів спеціального використання природних ресурсів».
13. Наказ МОЗ України №35 від 24.02.2000 р. “Про особливості ступеневої освіти медичного та фармацевтичного спрямування”.
14. Наказ МОН №629 від 29.07.2004. “Про затвердження складових галузевих стандартів вищої освіти зі спеціальностей 7.110201 “Фармація”.
15. Наказ МОН від 08.04.93 №93 “Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих начальних закладів України”
16. Визначник вищих рослин України / Д.Н. Доброчаєва, М.І.Котов, Ю.М. Прокудин та ін. - К.: Наук. Думка, 1987.- 548 с., 2 вид.стереот. Київ:Фітосоціоцентр, 1999. - 548с.
17. Положення про практику у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького /Б.С.Зіменковський, М.Р.Гжегоцький, І.І.Солонинко. – Львів, 2015. – 22с.
18. Положення про робочу навчальну програму дисципліни та методичні рекомендації щодо її розробки. – Львів, 2015. – 17с.
19. 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.

20. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. /В.М. Ковальов, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2014. – 264с.
21. 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.
22. Червона книга України. Рослинний світ. - К.: Українська енциклопедія, 1996. - 608 с.
23. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. - World Health Organization. - Geneva, 2003.
24. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. - World Health Organization (Geneva, 2003): МОПІОН (українське видання), 2010.

#### **Допоміжна література**

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. 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.
3. Ковальов В.М., Павлій О. І., Ісакова Б. І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин.- Х.: Прапор, вид. НФАУ, 2000.- 32 – 52 с.
4. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. – 488 с.
5. Солодовніченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати.- Харків: вид. НФАУ „Золоті сторінки”, 2001. – 407 с.

#### **11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни/ курсу**

Навчально-методичні матеріали, зразки ЛРС, гербарні взірці, лабораторне обладнання, тестові завдання.

#### **12. Додаткова інформація**

Укладач силабуса асистент Рибак Оксана Володимирівна

(Підпис)

Завідувач кафедри Шаповалова Наталія Валентинівна, к.фарм.н., доцент

(Підпис)