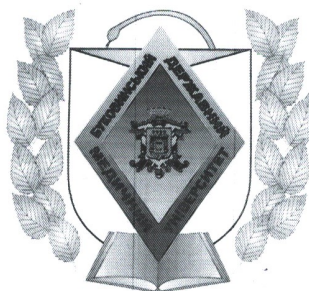


**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Проректор закладу вищої освіти  
з науково-педагогічної роботи

 Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ  
« 29 » 08 2025 р.



**ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА  
(СИЛАБУС)**

**з вивчення навчальної дисципліни**

**«НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ БОТАНІКИ»**

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»

Освітній ступінь магістр

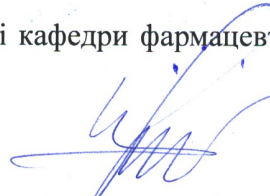
Курс навчання II

Форма здобуття освіти денна

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії  
«21» серпня 2025 року, протокол № 1.

Завідувач кафедри,  
професор

 Олександр ЗАХАРЧУК

Робочу програму схвалено на засіданні предметної методичної комісії з дисциплін  
фармацевтичного профілю

«27» серпня 2025 року, протокол № 1.

Голова предметної методичної комісії,  
доцент

 Олег ГЕРУШ

Чернівці – 2025

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кафедра                                                                                                      | Фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії                                                                                                                                                                                                                                 |
| Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail | Матушак Марта Романівна – асистент, доктор філософії <a href="mailto:matushakmarta@gmail.com">matushakmarta@gmail.com</a> ;<br>Костишин Лілія Володимирівна – асистент, доктор філософії, <a href="mailto:lilia.kostyshyn92@gmail.com">lilia.kostyshyn92@gmail.com</a> . |
| Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету                                                    | <a href="https://www.bsmu.edu.ua/farmatsevtichnoyi-botaniki-ta-farmakognoziyi/">https://www.bsmu.edu.ua/farmatsevtichnoyi-botaniki-ta-farmakognoziyi/</a>                                                                                                                |
| Веб-сайт кафедри                                                                                             | <a href="mailto:fbf@bsmu.edu.ua">fbf@bsmu.edu.ua</a>                                                                                                                                                                                                                     |
| E-mail                                                                                                       | <a href="mailto:fbf@bsmu.edu.ua">fbf@bsmu.edu.ua</a>                                                                                                                                                                                                                     |
| Адреса                                                                                                       | м. Чернівці, вул. Федьковича, 15                                                                                                                                                                                                                                         |
| Контактний телефон                                                                                           | +38 (03722) 3-30-21                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Статус дисципліни        | обов'язкова                    |
| Кількість кредитів       | 3                              |
| Загальна кількість годин | 90                             |
| Лекції                   | -                              |
| Практичні заняття        | 30                             |
| Самостійна робота        | 60                             |
| Вид заключного контролю  | підсумковий модульний контроль |

## 3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

«Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» є обов'язковою базовою дисципліною для здобувачів вищої освіти, мотивованою на закріплення теоретичних знань і практичних вмінь, інтегрованих з фармакогнозією. Формує професійні навички з таких розділів ботаніки як морфологія, систематика з елементами екології, ценології та географії рослин; вчить впізнавати та визначати лікарські рослини різних фітоценозів за видовими ознаками, оцінювати їх розповсюдженість, місцезростання, спостерігати розвиток, виявляти природне значення; виділяти макроскопічні діагностичні ознаки рослинних органів з метою встановлення тотожності лікарської рослинної сировини; з'ясовує взаємозв'язок і взаємовплив рослин і зовнішнього середовища; прищеплює навички розмноження рослин та догляду за ними; привчає до раціонального використання лікарських рослин та дбайливого відношення до рослинного світу.

## 4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу – <https://cutt.ly/ArUqCMFh>;
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу – <https://cutt.ly/yrUqVPvn>;
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять – <https://cutt.ly/jrUqBS36>;
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти – <https://cutt.ly/3rUqMAbV>;
- Кодекс академічної доброчесності – <https://cutt.ly/FrUq1ljK>;
- Положення про запобігання академічному плагіату – <https://cutt.ly/MrUq6QAf>;
- Положення про порядок та умови обрання здобувачами освіти вибірових дисциплін – <https://cutt.ly/srUwo6Ci>;
- Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти – <https://cutt.ly/SrUwp1ie>;
- Правила поведінки здобувачів освіти – <https://cutt.ly/ErUq72rZ>;
- Правила внутрішнього трудового розпорядку – <https://cutt.ly/UrUwiACe>.

### 4.2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

#### **4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами освіти:**

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету та правил поведінки здобувачів освіти, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та співробітниками кафедр, закладів охорони здоров'я тощо;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

#### **4.4. Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:**

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролі) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

#### **4.5. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:**

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

### **5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)**

| <b>Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни</b> | <b>Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| біологія з основами генетики                                                          | фармакогнозія                                                                                                 |
| загальна та неорганічна хімії                                                         | ресурсознавство лікарських рослин                                                                             |
| інформаційні технології у фармації                                                    | навчальна практика з фармакогнозії                                                                            |
| латинська мова                                                                        | фармацевтична біотехнологія                                                                                   |
| українська мова                                                                       |                                                                                                               |

### **6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:**

**6.1. Метою** вивчення навчальної дисципліни є закріплення, розширення, поглиблення, використання та доповнення теоретичних знань і навичок з морфології, систематики, екології, ценології і географії рослин завдяки навчально-пізнавальному, емоційно мотивованому контакту з природою.

**6.2. Основними завданнями** вивчення дисципліни є:

- знайомство з природними і штучними фітоценозами, їх лікарськими рослинами, грибами і лишайниками;
- спостереження деяких екологічних пристосувань, біологічних явищ рослинних організмів в динаміці;
- встановлення за діагностичними ознаками самостійно та за допомогою визначників систематичної належності рослин до родини, роду, виду; надання морфолого-екологічного опису визначеної рослини;
- відрізнати від лікарських рослин ботанічно близькі види, що є недопустимими домішками до ЛРС;
- розпізнавання отруйних, харчових, ефіроолійних рослин, бур'янів; приділення уваги органам, що є рослинною сировиною;
- знайомство з рослинами, що культивуються у відкритому і закритому ґрунті, правилами догляду за ними; усвідомлення особливості розвитку і сануючої роллю рослин в урбаністичних умовах;
- оволодіння методикою і технікою гербаризації рослин, правилами оформлення гербарію;
- проведення збору рослин для їх подальшої гербаризації;
- знайомство з особливостями заготівлі ЛРС;

- збирання, оброблення та збереження рослинного матеріалу для забезпечення навчальної й дослідницької роботи;
- розвиток вміння формулювати й обґрунтовувати висновки щодо біологічного стану рослин, їх життєвої форми, віку, залежності будови і складу БАР від фенофаз, місць і умов існування;
- усвідомлення значення рослин у природі, медицині, фармації, господарстві тощо.
- знайомство з лікарськими рослинами Червоної книг України, формування дбайливого ставлення до навколишнього середовища, придбання навичок з охорони, раціонального використання та поновлення ресурсів лікарських рослин.

## **7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:**

### **7.1. Інтегральна компетентність:**

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та критично осмислювати й вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній та/або дослідницько-інноваційній 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; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та нефахової аудиторії.

### **7.2. Загальні компетентності:**

ЗК 02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК 06. Здатність працювати в команді.

ЗК 08. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку фармації, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

### **7.3. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

## **8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.**

Навчальна дисципліна забезпечує формування таких програмних результатів навчання (ПРН):

**ПРН 01.** Мати та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків.

**ПРН 02.** Критично осмислювати наукові і прикладні проблеми у сфері фармації.

**ПРН 03.** Мати спеціалізовані знання та уміння/навички для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою подальшого розвитку знань та процедур у сфері фармації.

**ПРН 06.** Розробляти і приймати ефективні рішення з розв'язання складних/комплексних задач фармації особисто та за результатами спільного обговорення; формулювати цілі власної діяльності та діяльності колективу з урахуванням суспільних і виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

**ПРН 09.** Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і нефахівців, у тому числі до здобувачів вищої освіти інформацію, що базується на власних знаннях та професійному досвіді, основних тенденціях розвитку світової фармації та дотичних галузей.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен:

### **8.1. Знати:**

- цілі і завдання навчальної практики з фармацевтичної ботаніки, її зв'язок з професійно орієнтованими дисциплінами;
- групи рослин за призначенням, систематичним положенням, екологічними умовами, життєвою формою, структурою, наявністю певних груп БАР, терапевтичною дією тощо, їх роль і значення у природі та життєдіяльності людини, застосування у фармації і медицині;
- елементи екології, ценології і географії рослин: характер впливу окремих екологічних факторів на будову рослин та вміст БАР; закономірності структури фітоценозів, характер їх розподілу в межах України, ареали лікарських рослин;
- морфологію рослинних органів та їх метаморфозів;

- загальні ознаки деяких родин, видові ознаки, умови зростання, ресурси, наявність певних груп біологічно активних сполук, значення та використання лікарських рослин, грибів і лишайників;
- значення гербарію, правила збору гербарного матеріалу та виготовлення гербарних зразків;
- основні вимоги чинного законодавства України щодо використання рослинних ресурсів; рослини, що офіційно охороняються в Україні.

#### 8.2. Уміти:

- ідентифікувати за морфологічними ознаками та описувати вегетативні органи рослин та їх метаморфози, як рослину сировину;
- препарувати і описувати генеративні органи рослин;
- визначати за морфологічними ознаками рослини самостійно та за визначником;
- характеризувати лікарські рослини за фазами розвитку;
- впізнавати лікарські рослини різних фітоценозів, а також на гербарних зразках, фотознімках і рисунках;
- розрізняти отруйні рослини, інформувати населення відносно небезпечних наслідків їх використання;
- узагальнювати отримані результати, формулювати та аргументувати висновки, оформлювати результати дослідження.

#### 8.3. Демонструвати:

- здатність володіти ботанічною термінологією;
- здатність дотримуватися техніки безпеки;
- здатність володіти методами морфологічного розбору, візуального спостереження, ідентифікації,
- визначення рослин;
- здатність володіти навичками розмноження рослин та догляду за ними;
- здатність володіти техніками і навиками препарування ботанічних об'єктів, збору, гербаризації і фіксації рослинного навчально-довідкового матеріалу.

### 9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни «Полюва практика з фармацевтичної ботаніки» відводиться 90 годин 3 кредити ЄКТС.

#### МОДУЛЬ 1

##### «Рослинні угруповання та морфолого-екологічна характеристика рослин»

##### Змістовий модуль 1. «Мета, завдання практики, методики досліджень. Штучні рослинні угруповання»

##### *Конкретні цілі:*

1. Володіти методиками ботанічних досліджень, збирати та гербаризувати лікарські рослини або їх частини; обробляти та зберігати рослинний матеріал.
2. Складати морфологічний опис рослин та їх органів.
3. За особливостями морфологічної будови передбачати можливі форми та засоби розмноження.
4. Визначати зміни та фенологічні фази в розвитку рослини.
5. Впізнавати лікарські та інші рослини, що культивуються у відкритому і закритому ґрунті, доглядати за ними.
6. Визначати систематичну приналежність рослини за сукупністю морфологічних ознак або за визначником.

**Тема 1.** *Організація практики та техніка безпеки. Методики ботанічних, фенологічних, ресурсних досліджень, правила безпеки, збору, обробки і збереження рослинного матеріалу. Гербаризація.*

Мета і завдання практики, її зміст. Техніка безпеки під час практики. Екскурсійне спорядження, його призначення. Методика і техніка гербаризації рослин; правила оформлення гербарію, ведення щоденника; збирання, обробка та збереження рослинного матеріалу (фіксація, сушка тощо); схеми геоботанічних та еколого-морфологічних описів.

##### **Тема 2.** *Фітоценози та їх характеристика.*

Поняття про штучні і природні рослинні угруповання. Характеристика фітоценозів.

##### **Тема 3.** *Основи флористики, екології та географії рослин.*

Вивчення видового складу та місцезнаходження рослин, їх екології, виявлення ендемічних, рідкісних елементів і розроблення питань фітогеографії, флористичного районування, раціонального

використання фіторесурсів, охорони рослинного світу, генезису і динаміки флори, прогнозування змін під впливом антропогенних факторів.

**Тема 4. Критерії класифікації рослин. Рослинні ресурси України.**

Групи рослин за призначенням, систематичним положенням, екологічними умовами, життєвою формою, наявністю певних груп БАР, терапевтичною дією тощо. Ресурси лікарських рослин України.

**Тема 5. Культурні рослини, їх розмноження.**

Інтродукція, акліматизація, культивування рослин відкритого ґрунту. Видовий склад, морфологічні особливості, значення і використання рослин харчових, пряно-ароматичних і лікарських (родів *абрикос*, *аніс*, *аронія*, *артишок*, *баклажан*, *виноград*, *гарбуз*, *гібіскус*, *гірчиця*, *гречка*, *діоскорейя*, *елеутерокок*, *ехінацея*, *женьшень*, *кавун*, *капуста*, *картопля*, *квасоля*, *кмин*, *коріандр*, *кроп*, *кукурудза*, *лаванда*, *лимонник*, *льон*, *любисток*, *м'ята*, *мак*, *малина*, *марена*, *меліса*, *мигдаль*, *морква*, *наперстянка*, *обліпиха*, *овес*, *ортосифон*, *пастернак*, *перець*, *персик*, *петрушка*, *півонія*, *пізньоцвіт*, *подофіл*, *помідор*, *пшениця*, *ревінь*, *редис*, *редька*, *рис*, *рицина*, *родіола*, *розмарин*, *розторопша*, *смородина*, *солодка*, *софора*, *стевія*, *топінамбур*, *фенхель*, *хамоміла*, *цибуля*, *чай*, *черемха*, *чорнушка*, *шавлія*, *щавель*, *яблуня* тощо).

**Тема 6. Сегетальні й карантинні бур'яни. Рудеральні бур'яни.**

Бур'яни, як особлива екологічна група рослин, принципи класифікації, заходи боротьби. Визначення, біологічні особливості сегетальних і карантинних бур'янів, що використовуються у медицині (родів *амброзія*, *волошка*, *буркун*, *гірчак*, *енотера*, *пасльон*, *пирій*, *підбіл*, *рутка*, *хвоц*).

Видовий склад і біологічні особливості рудеральних бур'янів, заходи боротьби з ними. Значення і використання в фармації представників бур'янової рослинності (родів *кульбаба*, *кропива*, *грицики*, *дивина*, *лопух*, *пасльон*, *пижмо*, *подорожник*, *полин*, *собача кропива*, *спориш*, *хміль*, *чистотіл*, *якірці* тощо).

**Тема 7. Оранжерейні рослини.**

Специфіка вирощування рослин в умовах оранжереї. Різноманітність оранжерейних рослин, їх походження, особливості еколого-морфологічної будови. Правила і прийоми розмноження і догляду за кімнатними рослинами. Значення і використання лікарських оранжерейних і кімнатних рослин в фармації, медицині (родів *юка*, *агава*, *алоє*, *ананас*, *гранатове дерево*, *евкаліпт*, *імбир*, *кавове дерево*, *каланхое*, *катарантус*, *лавр*, *лимон*, *маслина* тощо).

**Тема 8. Кімнатні рослини.**

Різноманітність кімнатних рослин, особливості їх морфологічної будови. Умови вирощування і зберігання рослин в кімнатах. Значення і використання лікарських кімнатних рослин в фармації та медицині (*олеандр*, *пасифлора*, *плющ*, *раувольфія*, *рускус*, *смоківниця* тощо).

**Тема 9. Штучні системи рослин ботанічних садів.**

Структура і склад систематичної і фармакогностичної ділянок, демонстраційних експозицій ботанічних садів. Значення і використання видів в фармації, медицині і інших галузях. Представники, що охороняються (*астрагал шерстистоквітковий*, *беладона звичайна*, *гінкго дволопатеве*, *півонія тонколиста*, *плаун баранець*, *родіола розжева*, *скополія карніолійська*, [тирлич весняний](#), *тирлич жовтий* тощо).

**Тема 10. Деревна і чагарникова рослинність міста.**

Особливості розвитку та пристосування рослин до урбаністичних умов. Сануюча роль рослин міст. Видовий склад рослин скверів, парків, вулиць тощо. Приклади лікарських рослин (родів *аморфа*, *береза*, *барбарис*, *бузина*, *гамомеліс*, *гіркокаштан*, *горобина*, *дуб*, *горіх*, *калина*, *карагана*, *лавровишня*, *модрина*, *секуринега*, *скупія*, *сосна*, *сумах*, *тополя*, *шипилина*, *ялиця* тощо).

## **Змістовий модуль 2. «Природні рослинні угруповання»**

**Конкретні цілі:**

1. Розпізнавати за сукупністю ознак природні рослинні угруповання, передбачати та визначати їх видовий склад за сукупністю морфологічних ознак або за визначником.
2. Розпізнавати лікарські рослини у природному середовищі.
3. Пояснювати вплив екологічних умов існування на структуру рослинного угруповання та на рослини.
4. Проводити геоботанічні дослідження.
5. Дбайливо ставитися до рідкісних і зникаючих рослин, навколишнього середовища.

**Тема 11. Рослинність лісових фітоценозів.**

Визначення поняття «ліс». Типи, структура, екологічні особливості лісових фітоценозів. Видовий склад і еколого-морфологічні особливості рослин лісу. Лікарські рослини лісів вічнозелених хвойних (родів *грушанка*, *модрина*, *сон*, *сосна*, *чорниця*, *цмин*, *ялина*, *ялиця*, *ялівець* тощо),

листопадних широколистяних і змішаних (родів *барвінок, береза, бруслина, брусниця, бук, бузина, вільха, верба, вероніка, веснівка, в'яз, гвоздика, глід, горобина, граб, груша, дзвоники, дуб, дягель, жостір, звіробій, зірочки, зірочник, золототисячник, калина, квасениця, клен, конвалія, костяниця, кропива, крушина, купина, липа, ліщина, любка дволиста, материнка, медунка, ожина, осика, первоцвіт, перстач, підсніжник, проліска, ряст, суниця, терен, чистотіл, яблуня, ясен* тощо), папороті (*дріоптерис, орляк*), хвощі, плауни (*плаунок плауноподібний, плаун баранець*), мохи, гриби (*бліда поганка*), лишайники. Лікарські рослини і гриби лісів, занесені до Червоної книги України (*пізньоцвіт осінній, п. різнобарвний, плаун річний, рускус під'язиковий, скополія карніолійська, сосна кедрова, тис ягідний, цибуля ведмежа* тощо). Паразити і напівпаразити дерев (*омела, чага, модринова губка, петрів хрест* тощо). Значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях.

#### **Тема 12. Рослинність водойм і прибережної зони.**

Особливості умов існування, ярусність. Екологічні групи водних рослин. Значення.

Гідатофіти – рослини цілком або більшою своєю частиною занурені у воду (*рдесник, елодея, кушир, пухирник*), з плаваючим листям, укорінені (*гличики жовті, латаття білі*), що не укорінюються (*ряска, сальвінія*) в ґрунті; водорості (*спірогіра, кладофора, спіруліна*).

Гідрофіти – рослини прибережного поясу (родів *калюжниця, рогіз, очерет, частуха, куга, їжача голівка, стрілолист, сусак, цикута, паслін, омеґ*).

Гігрофіти – перехідний тип від вологих місць зростання до середньовологих (*багно болотяне, валеріана лікарська, вільха сіра, живокіст лікарський, калина звичайна, оман високий* тощо);

Значення і використання в фармації та медицині представників прибережно-водної рослинності (*бобівник трилистий, валеріана лікарська, вільха сіра, гличики жовті, калина звичайна, лепеха звичайна, череда трироздільна* тощо). Рослини, занесені до Червоної книги України (*білоцвіт весняний, водяний горіх плаваючий, журавлина дрібнопліда, рогіз малий, сальвінія плаваюча, плавун щитolistий, щитolistник звичайний* тощо).

#### **Тема 13. Лучно-степова рослинність.**

Визначення понять «луки», «степи». Характеристика луків різного типу (заплавні, суходільні, гірські). Склад рослинності луків та степів за систематичною і господарською ознакою: злаки (роди *ковила, костриця, китник, мітлиця, тимофіївка, тонконіг, щучник* тощо), бобові (роди *вовчуг, горошок, еспарцет, конюшина, люцерна, лядвенець, горошок, чина* тощо), різнотрав'я (роди *алтея, герань, жовтець, козельці, коронарія, кульбаба, хатьма, оман, підмаренник, плакун, приворотень, рутвиця, смілка, скабіоза, солодушка, сухоцвіт, чебрець* тощо), осоки. Лікарські види лук (родів *валеріана, волошки, гірчак, деревій, кмін, морква, фіалка, цикорій, щавель, шавлія* тощо), їх використання. Рослини луків та степів, що охороняються (*горицвіт весняний, дельфіній високий, ковила пірчаста, мачок жовтий, пізньоцвіт осінній, рутвиця смердюча, солодка гола, сон лучний, тирлич весняний, тирлич жовтий* тощо).

#### **Тема 14. Рослинні ресурси України та їх охорона.**

Проблеми раціонального використання лісових та степових ресурсів. Основні охоронні заходи та відновлення рослинності. Рідкісні та зникаючі види рослин, що занесені до Червоної книги України.

### **10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

| Назви змістових модулів і тем                                                                                                                                                              | Кількість годин |              |                   |                            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|----------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                            | Усього          | у тому числі |                   |                            |                      |
|                                                                                                                                                                                            |                 | Аудиторні    |                   | Самостійна робота студента | Індивідуальна робота |
|                                                                                                                                                                                            |                 | Лекції       | Практичні заняття |                            |                      |
| 1                                                                                                                                                                                          | 2               | 3            | 4                 | 5                          | 6                    |
| <b>Модуль 1. «Рослинні угруповання та морфолого-екологічна характеристика рослин»</b>                                                                                                      |                 |              |                   |                            |                      |
| <b>Змістовий модуль 1. «Мета, завдання практики, методики досліджень. Штучні рослинні угруповання»</b>                                                                                     |                 |              |                   |                            |                      |
| Тема 1. Організація практики та техніка безпеки. Методики ботанічних, фенологічних, ресурсних досліджень, правила безпеки, збору, обробки і збереження рослинного матеріалу. Гербаризація. | 6               |              | 2                 | 4                          |                      |
| Тема 2. Фітоценози та їх                                                                                                                                                                   | 6               |              | 2                 | 4                          |                      |

|                                                                 |           |  |           |           |  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|-----------|--|
| характеристика.                                                 |           |  |           |           |  |
| Тема 3. Основи флористики, екології та географії рослин.        | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 4. Критерії класифікації рослин. Рослинні ресурси України. | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 5. Культурні рослини, їх розмноження.                      | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 6. Сегетальні й карантинні бур'яни. Рудеральні бур'яни.    | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 7. Оранжерейні рослини.                                    | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 8. Кімнатні рослини.                                       | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 9. Штучні системи рослин ботанічних садів.                 | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 10. Деревна і чагарникова рослинність міста.               | 6         |  | 2         | 4         |  |
| <b>Разом за змістовим модулем 1</b>                             | <b>60</b> |  | <b>20</b> | <b>40</b> |  |
| <b>Змістовий модуль 2. «Природні рослинні угруповання»</b>      |           |  |           |           |  |
| Тема 11. Рослинність лісових фітоценозів.                       | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 12. Рослинність водойм і прибережної зони.                 | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 13. Лучно-степова рослинність.                             | 6         |  | 2         | 4         |  |
| Тема 14. Рослинні ресурси України та їх охорона.                | 6         |  | 2         | 4         |  |
| <b>Разом за змістовим модулем 2</b>                             | <b>24</b> |  | <b>8</b>  | <b>16</b> |  |
| <b>Підсумковий модульний контроль</b>                           | <b>6</b>  |  | <b>2</b>  | <b>4</b>  |  |
| <b>УСЬОГО ГОДИН</b>                                             | <b>30</b> |  | <b>10</b> | <b>20</b> |  |
| <b>УСЬОГО ГОДИН за навчальний рік</b>                           | <b>90</b> |  | <b>30</b> | <b>60</b> |  |

#### 11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| № п/п | Назва теми                                                                                                                                                                         | Кількість годин |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.    | Організація практики та техніка безпеки. Методики ботанічних, фенологічних, ресурсних досліджень, правила безпеки, збору, обробки і збереження рослинного матеріалу. Гербаризація. | 2               |
| 2.    | Фітоценози та їх характеристика.                                                                                                                                                   | 2               |
| 3.    | Основи флористики, екології та географії рослин.                                                                                                                                   | 2               |
| 4.    | Критерії класифікації рослин. Рослинні ресурси України.                                                                                                                            | 2               |
| 5.    | Культурні рослини, їх розмноження.                                                                                                                                                 | 2               |
| 6.    | Сегетальні й карантинні бур'яни. Рудеральні бур'яни.                                                                                                                               | 2               |
| 7.    | Оранжерейні рослини.                                                                                                                                                               | 2               |
| 8.    | Кімнатні рослини.                                                                                                                                                                  | 2               |
| 9.    | Штучні системи рослин ботанічних садів.                                                                                                                                            | 2               |
| 10.   | Деревна і чагарникова рослинність міста.                                                                                                                                           | 2               |
| 11.   | Рослинність лісових фітоценозів.                                                                                                                                                   | 2               |
| 12.   | Рослинність водойм і прибережної зони.                                                                                                                                             | 2               |
| 13.   | Лучно-степова рослинність.                                                                                                                                                         | 2               |

|               |                                         |           |
|---------------|-----------------------------------------|-----------|
| 14.           | Рослинні ресурси України та їх охорона. | 2         |
| 15.           | <b>Підсумковий модульний контроль.</b>  | 2         |
| <b>Всього</b> |                                         | <b>30</b> |

## 12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № п/п         | Назва теми                                                                                  | Кількість годин |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.            | Основи ботанічної класифікації. Система магноліофітів.                                      | 4               |
| 2.            | Основи ботанічної систематики родини гречкові та капустяні.                                 | 4               |
| 3.            | Основи ботанічної систематики родини вересові.                                              | 4               |
| 4.            | Основи ботанічної систематики родини розові.                                                | 4               |
| 5.            | Основи ботанічної систематики родини бобові.                                                | 4               |
| 6.            | Основи ботанічної систематики родини селерові.                                              | 4               |
| 7.            | Основи ботанічної систематики родини пасльонові.                                            | 4               |
| 8.            | Основи ботанічної систематики родини губоцвіті.                                             | 4               |
| 9.            | Основи ботанічної систематики родини айстрові.                                              | 4               |
| 10.           | Основи ботанічної систематики родини злакові.                                               | 4               |
| 11.           | Лікарські квіткові рослини, що поширені в Україні.                                          | 4               |
| 12.           | Лікарські представники грибів, водоростей та лишайників, поширених в Україні.               | 4               |
| 13.           | Лікарські представники вищих спорових та голонасінних рослин, поширених в Україні.          | 4               |
| 14.           | Елементи фітоєкології і геоботаніки.                                                        | 4               |
| 15.           | Охорона рослинного світу, раціональне використання і збереження ресурсів лікарських рослин. | 4               |
| <b>Всього</b> |                                                                                             | <b>60</b>       |

## 13. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

У модулі 1 студенту за якісне виконання різних видів його індивідуальних завдань, що стосуються навчальної практики з фармацевтичної ботаніки (доповіді на СНТ, публікації тез і статей на наукову тематику, доповіді на українських та міжнародних конференціях і симпозіумах, оформлення гербарних зразків та ЛРС, виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, графологічні схеми практичних занять)), можуть бути нараховані додаткові бали.

## 14. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. З'ясувати мету та завдання дисципліни “Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки”, її зв'язок з професійно орієнтованими та іншими дисциплінами; тематику змістових модулів.

2. Усвідомити критерії класифікації рослин за різними ознаками (господарським призначенням, систематичним положенням, екологічними умовами, життєвою формою, наявністю певних груп БАР, терапевтичною дією тощо).

3. Надати визначення поняттям флора, рослинність, фітоценози, рослини космополітичні, ендемічні, реліктові, зникаючі.

4. Проаналізувати рослинні ресурси України.

5. Засвоїти біотичні і абіотичні екологічні фактори, ознаки, на основі яких рослини відносять до певних екологічних груп.

6. Засвоїти ознаки і характеристику рослинних угруповань, різних типів ареалів.

7. Встановити зв'язок морфологічних змін тіла рослини з фенологічними фазами розвитку.

8. Познайомитися з класифікацією культурних рослин, агроценозами та їх лікарськими рослинами.

9. Познайомитися з різними формами розмноження рослин, засвоїти основні способи розмноження лікарських рослин.

10. З'ясувати місце і роль бур'янів, як екологічної групи рослин, принципи класифікації, заходи боротьби з ними.

11. Засвоїти біологічні особливості сегетальних, рудеральних і карантинних бур'янів; з'ясувати заходи контролю за ними, можливості використання у медицині.

12. Познайомитися з переліком оранжерейних і кімнатних рослин.

13. Проаналізувати оптимальні способи їх розмноження та прийоми догляду.

14. З'ясувати завдання, роль, структуру ботанічних садів, заказників та заповідників.

15. Познайомитися з деревно-чагарниковою рослинністю міста та інших населених пунктів. Древа і чагарники – джерела ЛРС.

16. Надати визначення поняттю рудеральні бур'яни, привести приклади бур'янів, широко розповсюджених у місцевій флорі; їх характерні риси, біологічні пристосування, значення. Заходи боротьби з бур'янами.

17. Охарактеризувати рослинність лісових фітоценозів різного типу. Ресурси лікарських видів лісів України, їх раціональна експлуатація і збереження.

18. Познайомитися з водною рослинністю, закономірностями поясного розташування. Види гігрофітів різних водойм. Особливості заготівлі ЛРС.

19. Надати екологічну характеристику прибережній зоні та її рослинності. Лікарські види, особливості заготівлі ЛРС.

20. Охарактеризувати видовий склад та морфологічні особливості рослин боліт.

21. Познайомитися з різними типами луків. Екологічна характеристика, видовий склад заплавних, суходільних, низинних луків.

22. Надати морфолого-екологічну характеристику лучних лікарських рослин, з'ясувати їх значення і використання в фармації, медицині та інших галузях.

23. Охарактеризувати рідкісні рослини луків, що знаходяться під охороною.

24. Оцінити ресурси лікарських рослин в Україні, використання їх як джерел певних груп БАР.

25. Заходи з охорони рослинного світу, збереження видового біорізноманіття, раціональної експлуатації та поновлення запасів лікарських рослин.

## **15. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ** (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

### **15.1. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання поточної навчальної діяльності.**

**Поточний контроль знань** студентів здійснюється під час проведення практичних занять і включає перевірку знань теоретичного матеріалу теми та контроль оволодіння практичними навичками, передбаченими методичними розробками. Перевірка знань студентів здійснюється за допомогою: усного опитування, виконання завдань лабораторного практикуму, розв'язування тестових і ситуаційних завдань різного ступеня важкості.

### **15.2. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи.**

#### **Перелік індивідуальних завдань:**

1. Підготовка матеріалів та виступи на наукових конференціях - 8 балів.

2. Опублікування доповідей в періодичній науковій пресі (тези, статті) – 8 балів.

3. Виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочні приладдя) – 6 балів.

4. Ведення та заповнення документації, передбаченої програмою навчальної практики – 6 балів.

5. Написання наукового реферату – 4 бали.

### **15.3. Умови допуску до складання підсумкового контролю.**

**Підсумковий модульний контроль** здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому занятті з модуля. До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені програмою аудиторні заняття та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

### **15.4. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання під час проведення підсумкового контролю.**

**Підсумковий модульний контроль** проходить у вигляді письмової контрольної роботи та усного опитування й включає перевірку теоретичної та практичної підготовки студентів. З цією метою їм пропонується такий перелік завдань:

- а) дати письмову відповідь на 3 теоретичних питання (вірна відповідь на кожне з них оцінюється, залежно від її якості, від 1 до 10 балів – в сумі 30 балів);
- б) визначити ЛР за гербарним зразком (до 45 балів);
- в) визначити, описати та зазначити лікувальну дію 30 видів лікарських рослин (15 балів).

## 16. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

### 16.1. Перелік теоретичних питань до підсумкового модульного контролю.

#### МОДУЛЬ 1

##### *«Рослинні угруповання та морфолого-екологічна характеристика рослин»*

1. Організація практики та техніка безпеки.
2. Гербаризація, фіксування та інші засоби збереження рослинного матеріалу.
3. Прийоми геоботанічних, фенологічних та еколого-морфологічних описів.
4. Морфоструктура рослин, їх фенологічний стан, розмноження і розповсюдження.
5. Життєві форм рослин, різноманіття вегетативних і генеративних органів та їх метаморфозів, пристосувань до розмноження і розповсюдження; фенологічних фаз.
6. Культурні рослин за господарським значенням та за складом корисних речовин.
7. Особливості вирощування рослин в умовах оранжереї.
8. Різноманіття рослин оранжерей ботанічних садів, народно-господарське, медичне та фармацевтичне значення представників.
9. Вирощування і догляд рослин у кімнатних умовах.
10. Різноманіття кімнатних рослин, медичне та фармацевтичне значення представників.
11. Заходи догляду за кімнатними рослинами.
12. Дерев'янисто-чагарникова рослинність ботанічного саду, парків, садів вулиць міста.
13. Синантропна рослинність, народно-господарське, медичне та фармацевтичне значення представників.
14. Сеgetальні та рудеральні бур'яни.
15. Лісовий фітоценоз.
16. Класифікація лісових фітоценозів. Рослинність ярусів.
17. Лісова рослинність, народно-господарське, медичне та фармацевтичне значення представників.
18. Водно-прибережна та болотна рослинність, народно-господарське, медичне та фармацевтичне значення представників.
19. Рослинність луків, народно-господарське, медичне та фармацевтичне значення представників.
20. Класифікація луків, ярусність, різноманітність видів лікарських рослин.
21. Лікарські рослини району практики. Морфологія та екологія видів, лікувальна дія представників.
22. Рослинні ресурси України, їх раціональне використання та охорона.
23. Охоронні види рослин. Лікарські рослини в Червоній книзі України.

### 16.2. Перелік практичних завдань та робіт до підсумкового модульного контролю.

#### Список гербарних зразків лікарських рослин

| №  | Назва гербарного зразка | №  | Назва гербарного зразка | №  | Назва гербарного зразка |
|----|-------------------------|----|-------------------------|----|-------------------------|
| 1  | Абрикос звичайний       | 31 | Картопля                | 61 | Синюха блакитна         |
| 2  | Аїр тростинний          | 32 | Катарантус рожевий      | 62 | Смоковниця звичайна     |
| 3  | Алтея лікарська         | 33 | Конвалія травнева       | 63 | Смородина чорна         |
| 4  | Багно звичайне          | 34 | Кропива дводомна        | 64 | Собача кропива звичайна |
| 5  | Барбарис звичайний      | 35 | Крушина ламка           | 65 | Солодка гола            |
| 6  | Барвінок малий          | 36 | Кукурудза звичайна      | 66 | Спориш звичайний        |
| 7  | Беладонна звичайна      | 37 | Кульбаба лікарська      | 67 | Суніці лісові           |
| 8  | Береза повисла          | 38 | Лаванда вузьколиста     | 68 | Тополя чорна            |
| 9  | Бобівник трилистий      | 39 | Лимонник китайський     | 69 | Фіалка польова          |
| 10 | Брусниця звичайна       | 40 | Липа серцелиста         | 70 | Фіалка триколірна       |
| 11 | Бузина чорна            | 41 | Лопух великий           | 71 | Хвоц польовий           |
| 12 | Вільха клейка           | 42 | Любисток лікарський     | 72 | Хміль звичайний         |

|    |                          |    |                       |    |                     |
|----|--------------------------|----|-----------------------|----|---------------------|
| 13 | Вовчуг польовий          | 43 | М'ята перцева         | 73 | Цибуля городня      |
| 14 | Волошка синя             | 44 | Малина звичайна       | 74 | Цикорій дикий       |
| 15 | Гінкго дволопатеве       | 45 | Маслина європейська   | 75 | Чай китайський      |
| 16 | Гіркокаштан звичайний    | 46 | Меліса лікарська      | 76 | Часник городній     |
| 17 | Гірчак почечуйний        | 47 | Наперстянка пурпурова | 77 | Чебрець плазкий     |
| 18 | Глуха кропива біла       | 48 | Оман високий          | 78 | Череда трироздільна |
| 19 | Горицвіт весняний        | 49 | Персик звичайний      | 79 | Черемха звичайна    |
| 20 | Горобина звичайна        | 50 | Пижмо звичайне        | 80 | Чистотіл великий    |
| 21 | Горобина чорноплідна     | 51 | Підбіл звичайний      | 81 | Шавлія лікарська    |
| 22 | Грицики звичайні         | 52 | Подорожник великий    | 82 | Шипшина собача      |
| 23 | Деревій звичайний        | 53 | Полин гіркий          | 83 | Шоколадне дерево    |
| 24 | Дуб звичайний            | 54 | Раувольфія зміїна     |    |                     |
| 25 | Дурман звичайний         | 55 | Рицина звичайна       |    |                     |
| 26 | Евкالیпт прутовидний     | 56 | Родіола рожева        |    |                     |
| 27 | Ехінацея пурпурова       | 57 | Розторопша плямиста   |    |                     |
| 28 | Звіробій звичайний       | 58 | Ромашка без'язичкова  |    |                     |
| 29 | Кавове дерево аравійське | 59 | Ромашка лікарська     |    |                     |
| 30 | Калина звичайна          | 60 | Сена гостролиста      |    |                     |

## 17. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до «Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів Буковинського державного медичного університету в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу» (схваленої рішенням Вченої ради від 29 травня 2014 року, протокол №9), розробленої згідно вимог листа МОЗ України від 15.04.2014 № 08.01-47/10395 щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу та програми навчальної дисципліни.

**Оцінювання модуля.** Оцінка за модуль визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, яку студент може набрати під час вивчення кожного модуля становить 200 балів, в тому числі за поточну навчальну діяльність — 120 балів (60%), за результатами підсумкового модульного контролю — 80 балів (40%).

**Оцінювання поточної навчальної діяльності.** Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачених методичною розробкою для вивчення теми. Студент має отримати оцінки з кожної теми.

При оцінюванні засвоєння кожної теми модуля студенту виставляється оцінка за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з використанням прийнятих в університеті **критеріїв оцінювання** для дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми.

### Критерії оцінювання засвоєння студентом практичних навичок та вмінь

| Оцінка | Виконання                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5»    | Передбачені програмою завдання виконані повністю, вірно охарактеризовано ЛР та ЛРС, визначено ЛРС за основними діагностичними ознаками макроскопічного аналізу та ознаками запропонованого мікропрепарату, виконані індивідуальні роботи.                                          |
| «4»    | Завдання виконані повністю, допущені незначні помилки проведенні мікро- чи макроаналізу ЛРС, вірно охарактеризовано ЛР та зразки ЛРС, визначено ЛРС за основними діагностичними ознаками макроскопічного аналізу та запропонованого мікропрепарату, виконані індивідуальні роботи. |
| «3»    | Завдання виконані не повністю, не охарактеризовано ЛР та зразки ЛРС, допущені помилки при проведенні мікро- чи макроаналізу ЛРС, виконані індивідуальні роботи.                                                                                                                    |
| «2»    | Завдання не виконано.                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Підсумковий бал** за поточну діяльність визначається як арифметична сума балів за кожне заняття та за індивідуальну роботу.

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом складання кількості балів, що відповідають оцінці "відмінно" на кожному практичному занятті  $120 = (14 \times 7) + 14(\text{ПН}) + 8(\text{ІСРС})$ .

**Мінімальна кількість балів**, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом укладання кількості балів, що відповідають оцінці «3» на кожному занятті:  $70 = (14 \times 4) + 10(\text{ПН}) + 4(\text{ІСРС})$ .

| Номер модуля<br>кіль-ть<br>навчальних год, кїл-ть<br>кредитів ECTS | Кількість змістових модулів,<br>їх номери | Кількість оцінюваних<br>практичних занять | Конвертація у бали традиційних оцінок |     |     |     |                   |     |     |     |                                                  |     |     |     | Мінімальна кількість балів* |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|
|                                                                    |                                           |                                           | Традиційні оцінки                     |     |     |     | Практичні навички |     |     |     | Бали за виконання<br>індивідуального<br>завдання |     |     |     |                             |
|                                                                    |                                           |                                           | "5"                                   | "4" | "3" | "2" | "5"               | "4" | "3" | "2" | "5"                                              | "4" | "3" | "2" |                             |
| Модуль<br>1 90/3                                                   | 2<br>(№ 1,2)                              | 14                                        | 7                                     | 5   | 4   | 0   | 14                | 12  | 10  | 0   | 8                                                | 6   | 4   | 0   | 70                          |

**Оцінювання самостійної роботи студентів.** Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття разом із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряється під час підсумкового модульного контролю.

**Оцінювання індивідуальної роботи студента:** кількість балів за різні види індивідуальної самостійної роботи студента залежить від її обсягу і значимості, але складає не більше 8 балів. Таким чином:

- Оцінка «5» конвертується в 8 балів;
- «4» – в 6 балів;
- «3» – в 4 бали;
- «2» – в 0 балів.

**Перелік індивідуальних завдань:**

1. Підготовка матеріалів та виступи на наукових конференціях - 8 балів.
2. Опублікування доповідей в періодичній науковій пресі (тези, статті) – 8 балів.
3. Виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочні приладдя) – 6 балів.
4. Ведення та заповнення документації, передбаченої програмою навчальної практики – 6 балів.
5. Написання наукового реферату – 4 бали.

**Підсумковий модульний контроль.** Підсумковий модульний контроль з навчальної практики з фармацевтичної ботаніки проводиться в письмовій формі шляхом написання студентами підсумкової роботи, яка включає 2 теоретичні питання, виконання практичної частини, 1 ситуативного завдання. Оцінювання відповіді студента проводиться у відповідності до розроблених та затверджених критеріїв оцінок з навчальної практики з фармацевтичної ботаніки. Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому занятті з модуля.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені програмою аудиторні заняття та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Максимальна кількість балів модульного підсумкового контролю дорівнює 80.

Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів.

**Проводиться в 2 етапи:**

**I етап** – контроль рівня теоретичної підготовки студентів. Кожному студенту пропонується 2 теоретичних завдання, які оцінюються до 15 балів за кожне (всього 30 балів).

**II етап** – перевірка рівня засвоєння практичних вмінь і навичок проводиться шляхом визначення та опису гербарних зразків ЛР. Цей етап оцінюється до 50 балів.

**Оцінювання модуля та дисципліни.** Оцінка за модуль визначається як сума підсумкового балу за поточну навчальну діяльність та балу за підсумковий модульний контроль і відображається за 200-бальною шкалою. Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни.

**Визначення кількості балів, яку студент набрав з дисципліни.** Кількість балів, яку студент набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з усіх її модулів (сума балів за усі модулі ділиться на кількість модулів дисципліни).

**Конвертація кількості балів з дисципліни в оцінки за шкалою ECTS та за чотирибальною (традиційною) шкалою.** Бали з дисципліни незалежно конвертуються як у шкалу ECTS, так і у чотирибальну шкалу. Бали шкали ECTS у чотирибальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму з дисципліни, конвертуються кафедрою у традиційну 4-бальну шкалу за абсолютними критеріями таким чином:

| Оцінка за 200-бальною шкалою                                        | Оцінка за чотирибальною шкалою |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Від 180 до 200 балів                                                | «5»                            |
| Від 150 до 179 балів                                                | «4»                            |
| Від мінімальної кількості до 149 балів, яку повинен набрати студент | «3»                            |
| Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент      | «2»                            |

## 18. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### 18.1 Основна (базова):

1. Корнієвський, Ю. І. Фармацевтична ботаніка. Навчально-польова практика : навч.-метод. посіб. для студентів денної форми навчання спеціальності «Фармація» та «Технологія парфумерно-косметичних засобів» / Ю. І. Корнієвський, В. Г. Корнієвська, П. Ю. Шкроботько. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2013. - 122 с.

2. Марчишин, С. М. Ботаніка. Навчально-польова практика / С. М. Марчишин, Р. Є. Нечай, М. І. Шанайда. - Тернопіль: ТДМУ, 2006. - 200 с.

3. Науково-методичні основи обліку ресурсів лікарських рослин України : методичний посіб. / В. М. Мінарченко, І. А. Тимченко, Т. Д. Соломаха та ін. - К. : Фітосоціоцентр, 2013. - 72 с.

4. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / уклад. : Т. Л. Андрієнко, М. М. Перегрим. - К. : Альтерпрес, 2012. - 148 с.

5. Сербін, А. Г. Фармацевтична ботаніка : підручник для вузів / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк ; за ред. Л. М. Сірої. - Вінниця : Нова Книга, 2015. - 488 с.

### 18.2. Допоміжна:

1. Нечитайло В. А. Культурні рослини України / В. А. Нечитайло, В. А. Баданіна, В. В. Гриценко. - К. : Фітосоціоцентр, 2005. - 351 с.

2. Разумова С. Т. Екологія рослин з основами ботаніки та фізіології : конспект лекцій / С. Т. Разумова. - Одеса, 2013. - 197 с.

3. Степи Київської області. Сучасний стан та проблеми збереження. Сер. Збережемо українські степи / І. Парнікоза, О. Василюк, Д. Іноземцева та ін. - К. : НЕЦУ, 2009. - 60 с.

4. Фармацевтична енциклопедія / Гол. ред. ради та автор передмови В. П. Черних. - 3-тє вид. перероб. і допов. - К. : «МОРИОН», 2016. - 1952 с.

5. Фармакогностичне ресурсознавство з основами інтродукції лікарських рослин : навч. посіб. для студентів та провізорів інтернів вищих мед. та фармац. навч. закладів III-IV рівнів акредитації. 2-ге, допрац. і допов. вид. / О. В. Мазулин, О. Ю. Коновалова, Т. К. Шураєва та ін. ; / під ред. О. Ю. Коновалової та О. В. Мазуліна. - К. : ЧП «Блудчий М. І.», 2013. - 200 с.

### 18.3 Інформаційні ресурси

1. Botany in figures. Text & multimedia lectures [Електронний ресурс] / Т. N. Gontovaya, V. P. Rudenko, Ya. S. Kichimasova, V. P. Gaponenko, M. A. Kulagina. - Електрон. текстові, граф. дані (1,31 Гб). - Х. : НФаУ, 2012. - 1 електр. опт. диск (CD-ROM); кол. сист. вимоги: ПК 486 та вище; 8 Мб ОЗУ; Win 98, WinXP, Win 7; SVGA 32768 та більше кол. ; 640x480; 4x CD-ROM дисковод; 16 біт. зв. карта. - Диск у контейнері 18x13 см.

2. Матеріали для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Фармацевтична ботаніка», які розміщені на сайті центру дистанційних технологій навчання НФаУ. - режим доступу : <http://pharmel.kharkiv.edu/moodle/>.

3. Офіційний сайт наукової бібліотеки НФаУ: <http://nuph.edu.ua/ukrayins-ka-biblioteka/>.

4. Сторінка методичної роботи кафедри на сайті НФаУ: <http://nuph.edu.ua/struktura-nfau-2/kafedry/kafedra-botaniky/>.

## 19. УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

1. Матушак Марта Романівна – асистент кафедри фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії, доктор філософії.

2. Захарчук Олександр Іванович – завідувач кафедри фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії, д.мед.н., професор.