

**ПЗВО «МІЖНАРОДНИЙ КЛАСИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПИЛИПА  
ОРЛИКА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
КАФЕДРА ФАРМАЦІЇ**



**ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Проректор з навчальної роботи  
В.В. Ревенко  
\_\_\_\_\_ 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ  
НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ БОТАНІКИ**

**Галузь знань: 22 Охорони здоров'я**

**Спеціальність: 226 Фармація, промислова фармація**

**Освітня програма: Фармація**

**Освітній ступінь: другий (магістерський) рівень вищої освіти**

2021 – 2022 навчальний рік

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фармації № 1 від «30» серпня 2021 р.

Укладач: Лук'янчук В.Д. доктор медичних наук, завідувач кафедри фармації ПЗВО «МКУ ім. Пилипа Орлика»

Рецензенти:

Редькіна Є.А., директор ПКВО «Фармація», м. Миколаїв

Соколик О.П., к.мед.н., асистент кафедри фармакології та фармакогнозії Одеського національного медичного університету

Кондратенкова І.В., здобувачка освітньої програми «Фармація» ПЗВО «МКУ ім. Пилипа Орлика»

Багрієнко О.О, Голова студентського самоврядування ПЗВО «МКУ ім. Пилипа Орлика»

## ВСТУП

Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки проходиться здобувачами вищої освіти спеціальності 226 Фармація, промислова фармація на другому курсі у четвертому семестрі заочної форми здобуття освіти. Програма навчальної практики складена відповідно до освітньої програми підготовки магістрів, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація.

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.

Навчальна (польова) практика проводиться після закінчення теоретичного і практичного курсів та успішного складання заліків, іспитів, які передбачені навчальним планом.

### Заочна форма навчання

№ п	Вид практики	Курс	Семестр	Тижні	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS
1	Навчальна (польова) практика	2	4	2	90	3,0

Здобувачі вищої освіти проходять навчальну (польову) практику на дослідному полі ПЗВО «Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика» та під час екскурсій степами та балками Півдня України у польових умовах.

**Предметом вивчення** навчальної практики з фармацевтичної ботаніки є вивчення морфологічних ознак рослинних органів, представників лікарських і харчових вищих рослин, водоростей, грибів, лишайників різних природних і штучних фітоценозів, їх визначення, систематичні, екологічні, ценологічні, географічні характеристики, фази розвитку; заходи раціонального використання та поновлення ресурсів лікарських рослин.

**Міждисциплінарні зв'язки:** навчальна практика базується на знаннях і навичках здобувачів вищої освіти, отриманих при вивченні біології з основами генетики, загальної та неорганічної хімії. Навчальна (польова) практика з фармацевтичної ботаніки виконує роль базової біологічної дисципліни для професійно орієнтованих та спеціальних дисциплін: фармакогнозії, ресурсознавства лікарських рослин, навчальної практики з фармакогнозії, фармацевтичної біотехнології тощо. Примірною програмою передбачена інтеграція з базовими і спеціальними дисциплінами, формування здатності застосовувати знання і практичні навички у подальшому навчанні та професійній діяльності.

### 1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

**Мета навчальної практики:** 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.

**Основні завдання навчальної практики:**

- 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;
- відрізняти 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.

В результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинен

**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.

**вміти:**

- 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.

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

Згідно з вимогами освітньої програми навчальна практика забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей:

**- загальні компетентності:**

ЗК 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**- фахові компетентності:**

ФК 16 Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP), як гарантії якості лікарської рослинної сировини і лікарських засобів на її основі. Здатність прогнозувати та обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства.

**Програмні результати навчання:**

ПРН 3 Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 4 Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 5 Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел та використання цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності. Аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях.

ПРН 10 Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, споживачами, ефективно працювати у команді. Дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності.

ПРН 23 Організовувати та проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини. Розробляти та впроваджувати заходи з охорони, відтворення та раціонального використання дикорослих видів лікарських рослин.

## **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 та бази практики під час її проходження.

**Основні обов'язки здобувачів вищої освіти при проходженні практики:**

- одержати від керівника практики консультацію з проходження практики і оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно прибути до місця проходження практики;
- суворо дотримуватись вимог правил охорони праці та техніки безпеки.

### 3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

#### План проходження навчальної практики

Найменування робіт	Кількість годин
<b><i>Методики ботанічних досліджень. Природні рослинні угруповання</i></b>	
Тема 1. Зміст, мета і завдання практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з методикою збирання і гербаризації рослин, еколого-морфологічних і геоботанічних описів	2
Тема 2. Оглядова екскурсія з метою ознайомлення з місцевістю і різноманітністю природних рослинних угруповань. Основні життєві форми та екологічні групи рослин	10
Тема 3. Лісовий фітоценоз.	5
Тема 4. Рослинність лук.	10
Тема 5. Водно-прибережна та болотна рослинність.	5
<b><i>Штучні рослинні угруповання</i></b>	
Тема 6. Культивовані лікарські рослини.	13
Тема 7. Штучні системи рослин ботанічного саду.	10
Тема 8. Сільськогосподарські рослини та бур'яни, їх біологічні особливості, класифікація. Використання бур'янів у лікувальній практиці	10
Тема 9. Кімнатні та оранжерейні рослини.	5
Тема 10. Дерев'янисто-чагарникова рослинність міст. Екскурсія в ботанічний сад або дендропарк	10
Тема 11. Систематичний огляд зібраних рослин. Монтування гербарію	10
<b>Всього годин</b>	<b>90</b>

### 4. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

#### I. Організаційне заняття.

Ознайомлення здобувачів вищої освіти із завданнями та змістом навчально-ознайомчої практики. Обговорення змісту й організаційного плану роботи.

#### II. Ознайомлення з базами практики:

1. Дослідне поле лікарських рослин ПЗВО «Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика».

2. ТОВ «СОЮЗ АФГАН», м. Кропивницький

3. Шилова балка, Херсонська обл.

Ознайомлення з методикою майбутньої роботи, порядком ведення робочих нотаток у індивідуальному завданні практики, спостережень і нотаток, збору й обробки матеріалів.

#### III. Зміст роботи

**Вивчення рослинних угруповань та морфолого-екологічної характеристики рослин.**

*Конкретні цілі:*

Володіти методиками ботанічних досліджень, збирати та гербаризувати лікарські рослини або їх частини; обробляти та зберігати рослинний матеріал.

Розпізнавати за сукупністю ознак природні рослинні угруповання, передбачати та визначати їх видовий склад за сукупністю морфологічних ознак або за визначником.

Розпізнавати лікарські рослини в природному середовищі.

Пояснювати вплив екологічних умов існування на структуру рослинного угруповання та на рослини.

Проводити геоботанічні дослідження.

Дбайливо ставитися до рідкісних і зникаючих рослин, навколишнього середовища.

Складати морфологічний опис рослин та їх органів.

За особливостями морфологічної будови передбачати можливі форми та засоби розмноження.

Визначати зміни та фенологічні фази в розвитку рослини.

Визначати систематичну приналежність рослини за сукупністю морфологічних ознак або за визначником.

### **Екскурсія № 1.**

Ознайомлення з метою і завданням практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з методикою збирання і гербаризації рослин, еколого-морфологічних і геоботанічних описів.

Екскурсійне спорядження, його призначення. Методика і техніка гербаризації рослин; правила оформлення гербарію; збирання, обробка та збереження рослинного матеріалу (фіксація, сушка тощо); правила геоботанічних та еколого-морфологічних описів.

**Екскурсія № 2.** Оглядова екскурсія з метою ознайомлення з місцевістю і різноманітністю природних рослинних угруповань. Основні життєві форми та екологічні групи рослин

Життєві форми рослин. Різноманітність морфологічної будови коренів і кореневих систем, пагонів за галуженням, положенням в просторі, розвитком міжвузлів, характером поверхні стебла тощо, листків, суцвіть, квіток, плодів. Надземні і підземні метаморфози. Пристосування рослин до вегетативного та статевого розмноження. Розвиток рослин в природі, визначення їх змін та фенологічного стану.

### **Екскурсія № 3.** Лісовий фітоценоз.

Екскурсія в ліс. Ознайомлення із структурою лісових фітоценозів. Еколого-морфологічний описи рослин. Лікарські рослини лісу. Рослини, що охороняються. Значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях.

### **Екскурсія № 4.** Рослинність лук.

Екскурсія на луку. Ознайомлення із структурою з лучних фітоценозів. Типи лук, їх екологічна характеристика, видовий склад, рослини, що охороняються. Морфолого-екологічні особливості лікарських рослин лук, їх значення і використання в фармації.

### **Екскурсія № 5.** Водно-прибережна та болотна рослинність.

Болото як фітоценоз. Особливості морфологічної та анатомічної будови рослин, що зростають у воді та на сильно зволжених ґрунтах. Екологічна характеристика прибережної зони. Видовий склад і еколого-морфологічні особливості гідрофітних і гігрофітних рослин. Рослини, що охороняються. Значення і використання представників прибережно-водної рослинності в фармації, медицині і інших галузях.

**IV. Виконання індивідуальних завдань.** У кінці кожного робочого тижня робляться підсумки та результати спостережень заносяться до аркуша індивідуального завдання з практики, яке обов'язково заповнюється кожного дня з підписом одного з керівників практики. Цей вид роботи надає здобувачам вищої освіти можливість відчуття задоволення від досягнення мети. Таким чином практиканти вчаться планувати свій час та досягати мети.

## **Індивідуальні завдання**

З метою набуття здобувачами вищої освіти під час практики умінь та навичок самостійно розв'язувати виробничі, наукові і організаційні завдання та активізувати їхню діяльність, розширити світогляд, підвищити ініціативу здобувачам вищої освіти пропонується виконати такі індивідуальні завдання:

### Завдання I. Штучні рослинні угруповання.

Вміти збирати та гербаризувати культивовані лікарські рослини або їх частини; обробляти та зберігати рослинний матеріал.

Пояснювати вплив екологічних умов існування на габітус рослини.

Складати морфологічний опис рослин та їх органів.

За особливостями морфологічної будови передбачати можливі форми та засоби розмноження.

Вміти доглядати за кімнатними рослинами.

Визначати зміни та фенологічні фази в розвитку рослини.

Визначати систематичну приналежність рослини за сукупністю морфологічних ознак або за визначником.

#### Завдання II. Культивовані лікарські рослини.

Описати специфіку вирощування культурних рослин в умовах відкритого ґрунту. Основи класифікації культурних рослин, їх походження, визначення приналежності до певних груп за призначенням. Видовий склад і морфологічні особливості рослин. Значення і використання культивованих рослин в фармації, медицині і інших галузях. Правила і прийоми догляду за культурними рослинами відкритого ґрунту.

#### Завдання III. Штучні системи рослин ботанічного саду.

Описати структуру ботаніко-фармакогностичної ділянок ботанічного саду, родинні, родові і видові ознаки, значення і використання видів в фармації, медицині і інших галузях. Представники, що охороняються.

#### Завдання IV. Сільськогосподарські рослини та бур'яни, їх біологічні особливості, класифікація.

Описати використання бур'янів у лікувальній практиці

Синантропна рослинність. Бур'яни, як особлива екологічна група рослин, принципи їх класифікації. Видовий склад і біологічні особливості бур'янів, заходи боротьби з ними. Карантинні бур'яни. Значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях.

#### Завдання V. Кімнатні та оранжерейні рослини.

Різноманітність кімнатних рослин, їх походження, видовий склад, особливості еколого-морфологічної будови, визначення приналежності до певних екологічних груп, видовий склад, значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях. Правила і прийоми догляду за кімнатними рослинами. Специфіка вирощування рослин в умовах оранжереї. Різноманітність оранжерейних рослин, їх походження, видовий склад, особливості еколого-морфологічної будови, приналежності до певних екологічних груп, видовий склад, значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях. Правила і прийоми догляду за рослинами закритого ґрунту.

#### Завдання VI. Дерев'янисто-чагарникова рослинність міст. Експедиція в ботанічний сад або дендропарк

Описати особливості розвитку рослин в умовах урбанізації та засоби пристосування до них. Видовий склад дерев'янисто-чагарникової рослинності скверів, парків, вулиць, ботанічних садів тощо. Значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях. Сануюча роль рослин. Представники, що охороняються.

**V. Перевірка звітних документів навчальної практики та напрацьованих матеріалів.**

**VI. Підсумкова конференція.**

## **5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

У процесі навчальної (польової) практики застосовуються такі методи навчання:

- за джерелом знань (виокремлюють словесні, наочні й практичні методи, тому що інших джерел, крім слова, образу й досвіду, не існує);

- за відповідним етапом навчання, на кожному з яких розв'язують специфічні завдання (орієнтація на методи підготовки тих, кого навчають, до вивчення матеріалу, що передбачає пробудження інтересу, пізнавальної потреби, актуалізацію базових знань, необхідних умінь і навичок; та методи вивчення нового матеріалу; та методи конкретизації й поглиблення

знань, набування практичних умінь і навичок, які сприяють використанню пізнаного; та методи контролю й оцінки результатів навчання);

- за способом керівництва навчальною діяльністю безпосередні або опосередковані (виокремлюють методи пояснення керівника практики й різноманітні методи організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти);

- за логікою навчального процесу (опора на індуктивні й дедуктивні, аналітичні й синтетичні методи);

- за дидактичними цілями виокремлюють методи організації діяльності тих, кого навчають, методи стимулювання діяльності, методи перевірки й оцінки.

## 6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

При проходженні навчальної (польової) практики з фармацевтичної ботаніки контрольні заходи включають *поточний і підсумковий контроль*.

**Поточний контроль** навчальної (польової) практики 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 навчально-ознайомчої практики 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. 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 (60 балів).

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

Наступного дня після завершення навчальної практики 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.

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.

## 7. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ:

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

<b>Бали з навчальної практики</b>	<b>Оцінка за 4-ри бальною шкалою</b>	<b>Критерії оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти практичних навичок та вмінь</b>
Від 90 до 100 балів	5	наявні всі необхідні документи з практики з усіма реквізитами; звіт написано самостійно з дотриманням формальних вимог; завдання практики виконані і висвітлені повністю; здобувачем вищої освіти продемонстрований високий рівень обґрунтування власних ідей, висновків, творчий підхід; звіт захищено успішно та отримано відповіді на запитання зі звіту.
Від 75 до 89 балів	4	наявні всі необхідні документи з практики, проте деякі реквізити відсутні; звіт написано самостійно, але деякі формальні вимоги порушені; завдання практики виконані і висвітлені не всебічно; здобувачем вищої освіти продемонстрований високий рівень обґрунтування власних ідей, висновків, проте вони суперечливі чи взаємовиключні; звіт захищено успішно, із зауваженнями.
Від 60 до 74 балів	3	наявні всі необхідні документи з практики, проте деякі реквізити відсутні чи зазначені недостовірні дані; звіт засновано на плагіаті без використання посилань та/або деякі формальні вимоги порушені чи недотримані взагалі; завдання практики виконані і висвітлені не в повному обсязі; здобувач вищої освіти продемонстрував схильність до механічної копіювання чужих ідей, висновків, вони суперечливі чи взаємовиключні; звіт ледве захищено через мало адекватні відповіді на запитання для захисту.
Від 59 до 35 балів	2	відсутні один чи більше документів з практики, деякі реквізити відсутні чи зазначені недостовірні дані; звіт повністю засновано на плагіаті без використання посилань та/або багато формальних вимог порушено чи недотримано взагалі; завдання практики пророблені і висвітлені не належним чином; здобувач вищої освіти продемонстрував схильність до механічної копіювання чужих ідей, висновків, вони суперечливі, взаємовиключні і можуть бути майже не пов'язаними з матеріалами практики; звіт не захищено через неадекватні відповіді на запитання для захисту і слабку орієнтацію в матеріалах звіту.
Від 34 до 1 балів	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.

### Основними звітними документами з навчальної (польової) практики є:

1. Індивідуальне завдання на практику. (У кінці кожного робочого тижня робляться підсумки та результати спостережень заносяться до індивідуального завдання з практики, яке обов'язково заповнюється кожного дня з підписом одного з керівників практики. Цей вид роботи надає здобувачам вищої освіти можливість відчуття задоволення від досягнення мети. Таким чином здобувачі вищої освіти вчать планувати свій час та досягати мети).

2. Основна частина (звіт про конкретну виконану роботу згідно з програмою практики): розкриття суті кожного індивідуального завдання, опис, спостереження, схематичне зображення досліджених об'єктів, тощо.

3. Висновки і пропозиції.

4. Додатки. (рослинна лікарська сировина, гербарій). До звіту з практики у друкованому форматі додається фотозвіт.

5. Презентації з практики.

### Підведення підсумків практики

Оцінювання діяльності здобувача вищої освіти під час проходження навчальної (польової) практики здійснюється за такими критеріями:

- активність, професійна обізнаність, компетентність у питаннях змісту практики;
- демонстрація набутих практичних навичок;
- підтвердження виконання програми практики;
- якщо здобувач вищої освіти не з'явився на навчальну практику без поважних причин (5 і більше разів), то він не може претендувати на оцінювання результатів його діяльності під час практики 75 балів і вище.

Оцінка з навчальної (польової) практики прирівнюється до семестрової оцінки з будь-якого предмету і може бути не більшою за 100 балів, які за видами діяльності практиканта розподіляються так:

### Орієнтовна оцінка видів діяльності

№	Види діяльності	Бали
1	Виконані індивідуальні завдання, оформлений звіт	50
2	Презентація	10
3	Оформлення гербарію	30
4	Відповідь на теоретичне запитання	10
	Всього	<b>100</b>

Загальна оцінка з практики є сумарною оцінкою за видами її діяльності. Якщо один з видів діяльності оцінено в 0 балів, то й загальна оцінка з практики виставляється – 0 балів.

## **9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ**

1. Загальні положення, методики.
  - 1.1. Техніка безпеки під час польових і практичних лабораторних робіт.
  - 1.2. Основне екскурсійне спорядження та його призначення.
  - 1.3. Збирання, обробка висушування, фіксація рослинного матеріалу.
  - 1.4. Порядок визначення зібраного матеріалу.
  - 1.5. Методика і техніка гербаризації рослин; правила монтування гербарного листа, оформлення гербарію.
  - 1.6. Правила геоботанічних та еколого-морфологічних описів.
  - 1.7. Принципи екологічної класифікації рослин та морфолого-фізіологічні відмінності екологічних груп рослин, залежно від основних чинників довкілля: водного режиму, освітлення, температури, характеру рельєфу, ґрунтових умов.
2. Морфоструктура рослин, їх фенологічний стан, розмноження і розповсюдження.
  - 2.1. Різноманітність морфологічної будови коренів, кореневих систем, пагонів і листків. Надземні і підземні метаморфози.
  - 2.2. Частини квітки, морфологічна різноманітність їх будови.
  - 2.3. Різноманітність і класифікація суцвіть, квітки і суцвіття як лікарська рослинна сировина.
  - 2.4. Різноманітність і класифікація плодів. Плоди як лікарська рослинна сировина.
  - 2.5. Пристосування рослин до вегетативного та статевого розмноження.
  - 2.6. Розвиток рослин в природі, визначення їх змін та фенологічного стану.
  - 2.7. Принципи класифікації життєвих форм рослин.
  - 2.8. Характерні особливості деревних форм. Древа, чагарники та чагарнички, що мають лікарські властивості.
  - 2.9. Характерні особливості напівдеревних форм. Напівкущі й напівкущички, що мають лікарські властивості.
  - 2.10. Трав'янисті життєві форми рослин; однорічні багаторічні лікарські трави.
3. Культурні рослини.
  - 3.1. Специфіка вирощування культурних рослин в умовах відкритого ґрунту.
  - 3.2. Основи класифікації культурних рослин, їх походження, визначення приналежності до певних груп за призначенням.
  - 3.3. Видовий склад, біологічні й морфологічні особливості культурних рослин. Значення і використання рослин, що культивуються, в фармації, медицині і інших галузях.
  - 3.4. Правила і прийоми догляду за культурними рослинами відкритого ґрунту.
4. Оранжерейні та кімнатні рослини.
  - 4.1. Специфіка вирощування рослин в умовах закритого ґрунту.
  - 4.2. Різноманітність оранжерейних і кімнатних рослин, їх походження, еколого-морфологічні особливості, видовий склад.
  - 4.3. Лікарські рослини закритого ґрунту, значення і використання в фармації, медицині й ін. галузях.
  - 4.4. Правила і прийоми догляду за кімнатними рослинами.
5. Лікарські рослини ботанічних садів.
  - 5.1. Ботанічні сади: їх завдання, структура, роль у збереженні, поновлення та збагаченні рослинних ресурсів України.
  - 5.2. Структура систематичної і фармакогностичної штучних систем садів.
  - 5.3. Родинні, родові і видові ознаки, значення і використання видів в фармації, медицині й ін. галузях.
  - 5.4. Рослини, що потребують охорони та захисту.
6. Бур'яни, або синантропна рослинність.
  - 6.1. Бур'яни, як особлива екологічна група рослин, їх відмінності.
  - 6.2. Біологічні особливості бур'янів та їх класифікація.

- 6.3. Бур'яни агроценозів, пустирищ, смітників - біологічні пристосування.
- 6.4. Заносні й карантинні бур'яни.
- 6.5. Родини насінних рослин та їх представники бур'яни, широко розповсюджені у місцевій флорі; їх характерні риси, значення.
- 6.6. Заходи боротьби з бур'янами.
- 7. Лісовий фітоценоз.
  - 7.1. Структура лісових фітоценозів, їх типи, екологічні особливості.
  - 7.2. Різноманітність життєвих форм лісу.
  - 7.3. Ярусність лісової рослинності. Видовий склад та еколого-морфологічні особливості окремих ярусів – деревостану, чагарникового ярусу, трав'яного і мохового покривів.
    - 7.4. Виділення досліджуваної асоціації лісових рослин.
    - 7.5. Рослини, що охороняються.
    - 7.5. Значення і використання представників в фармації, медицині і інших галузях.
- 8. Водно-прибережна та болотна рослинність.
  - 8.1. Закономірності поясного розташування гігрофітів в залежності від особливостей різних водойм. Видовий склад кожного поясу.
  - 8.2. Видовий склад та морфологічні особливості рослин боліт.
  - 8.3. Екологічна характеристика прибережної зони.
  - 8.4. Видовий склад і еколого-морфологічні особливості гідро- і гігрофітних рослин.
- Рослини, що охороняються.
  - 8.5. Значення і використання представників прибережно-водної рослинності.
- 9. Рослинність луків.
  - 9.1. Різні типи лук.
  - 9.2. Екологічна характеристика, видовий склад заплавних, суходільних, низинних луків.
    - 9.3. Особливості рослин, пов'язані з різними умовами формування лук.
    - 9.4. Проведення опису лучної рослинності за схемою для опису лучних ділянок.
    - 9.5. Морфолого-екологічні особливості лікарських рослин луків, їх значення і використання в фармації, медицині та ін. галузях.
- 10. Дерев'янисто-чагарникова рослинність міста.
  - 10.1. Особливості розвитку рослин в умовах урбанізації та засоби пристосування до них.
  - 10.2. Видовий склад дерев'янисто-чагарникової рослинності скверів, парків, вулиць тощо.
- 11. Охорона рослинного світу, ресурси лікарських рослин.
  - 11.1. Нормативні охоронні документи.
  - 11.2. Ресурси лікарських рослин в Україні
  - 11.3. Рідкісні рослини місцевої флори, що знаходяться під охороною, їх раціональна експлуатація, охорона, поновлення.
  - 11.4. Методика дослідження популяцій рідкісних рослин: визначення їх чисельності та щільності, визначення вікових груп і рівня діяльності популяції тощо.
  - 11.5. Збір і зберігання рідкісних лікарських рослин.

## **10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна**

1. Анатомія та морфологія рослин у рисунках / Т. Н. Гонтовая, В. П. Руденко, Л. М. Серая, В. П. Гапоненко, А. Г. Сербін, Т. В. Опрошанська, В. В. Машталер, О. С. Мала, С. В. Романова. Х. : НФаУ, 2014. 63 с.
2. Сербін, А. Г. Фармацевтична ботаніка : підруч. / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк; за ред. Л. М. Сірої. Вінниця : НОВА КНИГА, 2015. 420 с.

3. Анатомія рослин. Модуль 1: конспект лекцій для студентів II курсу фарм. факультетів /уклад. Ю. І. Корнієвський, В. Г. Корнієвська. Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. 77 с.
4. Систематика рослин у рисунках: [навч. посіб для студ. вищих навч. закладів] / [уклад.: Т. В. Опрошанська, В. П. Руденко, В. В. Машталер, О. С. Мала.]. Х. : НФаУ, 2015. 65 с.
5. Систематика рослин. Модуль 2 : конспект лекцій для студентів II курсу фармац. ф-тів / уклад. Ю. І. Корнієвський, В. Г. Корнієвська. Запоріжжя : Вид-во ЗДМУ, 2017. 99 с

#### **Додаткова**

6. Мінарченко В.М. Медична ботаніка: підручник / В.М. Мінарченко, Л.М. Махinya, П.І. Серета. К.: Медицина, 2009. 328 с.
7. Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. — Определитель высших растений Украины. — К.: Наук. думка, 1987.
8. Яковлев Г.П., Челомбитко В.А. Ботаника. — Под ред. чл.-кор. РАН, профессора Р.В. Камелина. — Спб.: Спецлит., издательство СПХФА, 2001.-680с.
9. Атлас по анатомии растений (растительная клетка, ткани, органы)/А.Г.Сербин, Л.С. Карамазова, В.П. Руденко, Т.Н. Гонтовая: Учеб. пособие для студ. высш. уч. заведений.- Х.: Колорит, 2006-86с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. [www.ito.edu.ru/2001/ito/VI/VI-0-29.htmlorg/](http://www.ito.edu.ru/2001/ito/VI/VI-0-29.htmlorg/) - електронна англomовна бібліотека
2. Спеціалізоване медичне інтернет-видання для лікарів, провізорів, фармацевтів, студентів медичних та фармацевтичних вузів. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.morion.ua>.
3. Фармацевтична енциклопедія. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.pharmacyclopedia.com.ua>.
4. Пошукова база Medline [Електронний ресурс]. — Режим доступу: National Library of Medicine <https://www.nlm.nih.gov/bsd/medline.html>.
5. Вісник фармації 2018 <https://smartpress.com.ua/tovar-2018-visnik-farmatsiyi>

**ПЗВО «МІЖНАРОДНИЙ КЛАСИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПИЛИПА ОРЛИКА»**

**ЗВІТ**

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

Групи \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_

про виконання програми \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)

Освітній рівень \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_  
(повна назва)

Керівник практики  
від бази практики  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ініціали)

Керівник практики від  
закладу вищої освіти  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ініціали)

Звіт захищений  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ р.  
\_\_\_\_\_  
(підпис)



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 ПЗВО «МКУ ім. Пилипа Орлика» про проходження практики

Дата складання заліку „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Оцінка:

за національною шкалою \_\_\_\_\_

(словами)

кількість балів \_\_\_\_\_

(цифрами і словами)

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

Керівник практики від ПЗВО «МКУ ім. Пилипа Орлика»

(підпис)

(прізвище та ініціали)

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



## Звіт керівника практики

## ЗВІТ

щодо керівництва \_\_\_\_\_ практикою здобувачів вищої освіти \_\_\_\_ курсу кафедри \_\_\_\_\_ факультету \_\_\_\_\_

Відповідно до наказу ректора МКУ ім. Пилипа Орлика мною з \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ 20\_\_ року здійснювалося керівництво навчально-ознайомчою практикою 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 навчально-ознайомчу практику: \_\_\_\_\_

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

Загальні зауваження та пропозиції щодо організації та проведення навчально-ознайомчої практики \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_