

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра захист рослин

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**БОТАНІКА**

*освітньо-професійна програма*    Захист і карантин рослин

*спеціальність*    202 Захист і карантин рослин

*галузь знань*    20 Аграрні науки та продовольство

*освітній ступінь*    бакалавр

*Розробник:*

**Нінель КОВАЛЕНКО** –

доцент кафедри захист рослин,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент

*Гарант:*

**Ганна ПОСПЄЛОВА** –

доцент кафедри захист рослин,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент



Полтава  
2021 р.

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Ботаніка. Обов'язкова дисципліна
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра захист рослин
<b>Контактні дані розробника, який залучений до викладання</b>	
викладач:	Нінель Коваленко
науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук
вчене звання	доцент
контакти:	ауд. 72а (навчальний корпус № 1)
e-mail:	<a href="mailto:ninel.kovalenko2016@gmail.com">ninel.kovalenko2016@gmail.com</a> ninel.kovalenko@pdaa.edu.ua
тел.	0662227241
сторінка викладача:	<a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/kovalenko-ninel-pavlivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/kovalenko-ninel-pavlivna</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність</b>	202 Захист і карантин рослин
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Базові знання з біології, хімії. За відповідним рівнем, дисципліни, що передують вивченню дисципліни «Ботаніка» – «Біофізика».

#### **Опис навчальної дисципліни**

Дисципліна «Ботаніка» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти системи спеціальних знань та практичних навичок щодо рослинних організмів на всіх рівнях організації, їх різноманітних властивостей (зовнішня та внутрішня будова, хімічний склад, процеси обміну й фізіологічні процеси, видова різноманітність і рослинні угруповання, історичний та індивідуальний розвиток тощо).

<b>Елементи характеристики</b>	<b>Денна форма навчання</b>
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів	4
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова
Рік навчання (курс)	1
Семестр	2
Лекції	14
Лабораторні (годин)	26
Навчальна практика	-
Самостійна робота (годин)	80
в т.ч. індивідуальні завдання (годин)	-
Вид семестрового контролю	іспит

#### **Заплановані результати навчання:**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у майбутнього фахівця глибоких теоретичних знань і практичних навичок з питань морфології нижчих і вищих

рослин, їх генеративної сфери і способів розмноження, класифікації та ознак систематичних груп рослин, первинного і вторинного синтезу речовин, відкладання їх у вигляді поживних, лікарських та отруйних речовин у рослині, систематики, а також екології і географії рослин України.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** всебічне пізнання рослин, їх будови, життєвих функцій, поширення, походження, еволюції.

#### **Компетентності:**

##### **загальні:**

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.

##### **фахові (предметні, спеціальні):**

ФК1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами.

ФК3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.

##### **Програмні результати навчання:**

ПРН4. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.

#### **Програма навчальної дисципліни**

Тема 1. Вступ до ботаніки. Клітинна організація рослин.

Тема 2. Рослинні тканини, їх будова і функції.

Тема 3. Морфолого-анатомічна організація вегетативних органів рослин, їх метаморфози.

Тема 4. Генеративні органи рослинного організму. Квітка. Суцвіття.

Тема 5. Нижчі рослини та гриби. Загальна характеристика вищих спорових рослин: мохоподібні, папоротеподібні. Соснові: походження, еволюція, розмноження і значення.

Тема 6. Флорографія та систематика вищих квіткових рослин. Клас Дводольні. Характеристка родин жовтецеві, капустяні, розові, бобові.

Тема 7. Клас Однодольні. Характеристка родин злакові, осокові та лілійні.

#### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – іспит.

#### **Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:**

Робоча навчальна програма, презентації.

#### **Структура курсу**

Назва тем	Кількість годин					
	усього	Денна форма				
		л	п	лаб	н/п	с.р.
<b>Тема 1.</b> Вступ до ботаніки. Клітинна організація рослин.	15	2		2		11
<b>Тема 2.</b> Рослинні тканини, їх будова і функції.	17	2		4		11
<b>Тема 3.</b> Морфологія і анатомія рослин. Вегетативні органи рослин.	17	2		4		11
<b>Тема 4.</b> Генеративні органи рослинного організму. Квітка. Суцвіття.	17	2		4		11
<b>Тема 5.</b> Систематика рослин. Нижчі рослини.	18	2		4		12
<b>Тема 6.</b> Вищі рослини. Відділи: Мохоподібні, Папоротеподібні та Голонасінні або Соснові.	16	2		2		12
<b>Тема 7.</b> Відділ Покритонасінні або квіткові.	20	2		6		12
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>14</b>		<b>26</b>	<b>-</b>	<b>80</b>

### Політика оцінювання

*Академічна доброчесність.* Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

*Дедлайни та перескладання.* Практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (20 %). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.

*Система оцінювання.*

### Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН4. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.	<p><b>МН 1 словесні методи:</b> лекція, розповідь-пояснення, бесіда;</p> <p><b>МН 2 наочні методи:</b> ілюстрування, демонстрування;</p> <p><b>МН 3 практичні методи:</b> лабораторні роботи;</p> <p><b>НМЛ 6 порівняння;</b></p> <p><b>МНСР 1 методи самостійної роботи вдома:</b> завдання самостійної роботи;</p> <p><b>МНСР 2 робота під керівництвом викладача:</b> самостійна робота;</p> <p><b>МСМ 1 методи формування пізнавальних інтересів:</b> створення ситуації інтересу; створення ситуації новизни навчального матеріалу;</p> <p><b>методи усного контролю:</b> індивідуальне та фронтальне опитування, доповіді;</p> <p><b>методи письмового контролю:</b> контрольна робота;</p> <p><b>МНІ 4 комп'ютерні і мультимедійні методи:</b> використання мультимедійних презентацій; дистанційне навчання.</p>	контрольна робота, виконання лабораторних робіт та їх захист, виконання завдань самостійної роботи

### Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
ПРН 4	100	100	60
Разом	100	100	60

## Шкала оцінювання: ЄКТС та національна

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82 – 89	B	Добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	Задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	Незадовільно
0 – 34	F	

## Література та джерела інформації

### Основні

1. Андреева И. И. Ботаника [Текст] : Учебник для студ. вузов по агр. спец. / И. И. Андреева, Л. С. Родман. М. : Колос, 2002. 488 с.: ил.
2. Барна М. М. *Ботаніка*. Практикум з анатомії та морфології рослин. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2014.
3. Ботаника с основами фитоценологии. Анатомия и морфология растений [Текст] : Учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Биология" / Т. И. Серебрякова [и др.]. М. : ИКЦ "Академкнига", 2006. 543 с.
4. Ботаніка / І.М. Григора, С.І.Шабарова, І.М. Алейніков та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 196 с.
5. Ботаніка : курс лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» напряму 6.090101 «Агрономія». Ч. 1 / В.Г. Миколайчук. Миколаїв : МНАУ, 2016. 57 с.
6. Григора І. М. Польовий практикум з ботаніки [Текст] : Навч. посіб. для підгот. бакалаврів із напрямку "Агрономія" в агр. вищ. навч. закл. II-IV рівнів акредитації / І. М. Григора, Б. Є. Якубенко ; Національний аграрний ун-т. К. : Арістей, 2005. 255 с.
7. Еленевский А. Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений [Текст] : Учеб. для студ. пед. вузов, Обуч. по спец. "Биология" / А. Г. Еленевский [и др.]. М. : Академия, 2004. 432 с.
8. Еленевский А. Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений [Текст] : учебник для студ. высших пед. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Биология" / А. Г. Еленевский [и др.]. М. : Академия, 2006. 457 с.
9. Практикум з ботаніки / І.М.Григора, С.І. Шабарова, І.М. Алейников та ін. К.: Урожай, 1994. 272 с.
10. Романщак С. П. Ботаніка Ботаніка [Текст] : Навч. посібник для викладачів і студ. агроном. спец. вузів I-IV рівнів акредитації / С. П. Романщак. К. : Вища шк., 1995. 544 с.

### Допоміжні

1. Model of creation of productive agrocenosis of Echinacea. Pospelov, S., Zdor, V., Mishchenko, O., Pospelova, A., Kovalenko, N. E3S Web of Conferences, 2020, 222, 2048
2. Андреев Н.Г., Андреев Л.Н. Основы агрономии и ботаники: учеб. пособ. для с/х вузов. М.: Колос, 2004. 487 с.
3. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника: учеб для с/вузов. М.: Колос, 2005. 528 с.
4. Атабекова А.И., Устинова Е.И. Цитология растений. М.: Колос, 2007. 246 с.
5. Ботаническая география с основами экологии растений / Хржановский В.Г., Викторов П.В., Литвак П.В. и др. М.: Колос, 2004. 239 с.

6. Горышина Т.К. Экология растений. М.: Высш. шк., 2004. 368 с.
7. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника. Систематика высших или наземных растений. М.: Академия, 2004. 432 с.
8. Жуковский П.М. Ботаника. М.: Колос, 2002. 623 с.
9. Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Боброва Н.О. Мікроміцети в системі біологічного контролю поширення вовчка соняшникового. Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річниці створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М.І.Вавилова) : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Полтава, 24-25 листопада 2020 р.). Полтава: ПДАА, 2020. С. 114-117.
10. Коваленко Н.П., Шерстюк О.Л. Лікувальні властивості ефірної олії *Monarda fistulosa* // Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції (16 квітня 2015 р.). Полтава.
11. Коваленко Н.П., Шерстюк О.Л. Проблема фітоінвазії ценхрусу малоквіткового. Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава: Астроя, 2016. 257 с.
12. Культиасов И.М. Экология растений. М.: МГУ, 2007. 380 с.
13. Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений. М.: КомКнига, 2007. 510 с.
14. Полянська В.П., Коваленко Н.П. та ін. Визначення мінімальної пригнічуючої концентрації ефірної олії *Monarda fistulosa* для культури грибів виду *Aspergillus fumigatus* / Світ медицини та біології. №2 (50) 2015. Полтава: УМСА. С.168–172.
15. Тихомиров Ф.К. Ботаника. М.: Высш. шк., 2008. 439 с.
16. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. М.: Высш. шк., 2006. 317 с.

#### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. [herba.msu.ru/shipunov/school/.../grigora2004\\_praktikum\\_z\\_botaniki.pdf](http://herba.msu.ru/shipunov/school/.../grigora2004_praktikum_z_botaniki.pdf)
2. [ir.znau.edu.ua/.../Practikum%20z%20botaniky\\_2014\\_448s.pdf](http://ir.znau.edu.ua/.../Practikum%20z%20botaniky_2014_448s.pdf)
3. <https://www.twirpx.com/file/621205/>
4. <https://studfiles.net/preview/5591926/>
5. [znannia.com.ua/.../botanika\\_pidruchnik\\_dlya\\_med\\_vnz\\_ra\\_dopusheno\\_mon\\_bobkova\\_ia\\_varlahova\\_lv\\_k\\_2015\\_304\\_s\\_tv\\_pal\\_st...](http://znannia.com.ua/.../botanika_pidruchnik_dlya_med_vnz_ra_dopusheno_mon_bobkova_ia_varlahova_lv_k_2015_304_s_tv_pal_st...)
6. [vo.ukraine.edu.ua/mod/page/view.php?id=57233](http://vo.ukraine.edu.ua/mod/page/view.php?id=57233)
7. <https://sspu.sumy.ua/index.php?option=com...>
8. [starovyna.com/skachati-botanika-yakovlyev-r-p-pidruchnik-dlya-vuziv-bezkoshtovno-bez-reyestratsiyi/](http://starovyna.com/skachati-botanika-yakovlyev-r-p-pidruchnik-dlya-vuziv-bezkoshtovno-bez-reyestratsiyi/)