

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА КАЛИТКИ В.В.**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Р та С

доцент  Максим КОЛЕСНИКОВ

« 31 » серпня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПОМОЛОГІЯ»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»
зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство»
ОПП «Садівництво та виноградарство»
(на основі повної загальної середньої освіти)

факультет агротехнологій та екології

м. Запоріжжя
2022 – 2023 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Помологія» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» за ОПП «Садівництво та виноградарство» (на основі повної загальної середньої освіти). – Запоріжжя, ТДАТУ, 2022 – 12 с.

Розробник: к. с. г. н., ст. викладач Анна ШКІНДЕР-БАРМІНА

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри «Рослинництва та садівництва імені професора Калитки В.В.»

Протокол № 1 від “ 31 ” серпня 2022 року

Завідувач кафедри Р та С



доцент

Максим КОЛЕСНИКОВ

Схвалено методичною комісією факультету агротехнологій та екології зі спеціальності 203 „Садівництво та виноградарство” за ОПП Садівництво та виноградарство (на основі повної загальної середньої освіти)

Протокол № 1 від “ 31 ” серпня 2022 року



Голова, доцент

Любов ЗДОРОВЦЕВА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	20 <u>Аграрні науки та продовольство</u> (Шифр і назва)	Дисципліна за вибором	
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність 203 «Садівництво та виноградарство» (Шифр та назва)	Курс	Семестр
Змістових модулів – 2		4-й	7-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 2 год. самостійна робота – 9,25 год.	Ступінь вищої освіти «Бакалавр»	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	8 год.
		Практичні заняття	8 год.
		Семінарські заняття	-
		Самостійна робота	74 год.
		Форма контролю: диф.залік	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета. Формування у студентів знань та умінь з основ сортознавства, розпізнавання сортів за вираженими морфологічними ознаками, вивчення методів і техніки порівняльного оцінювання їх за господарсько-біологічними показниками (за продуктивністю, стійкістю до несприятливих умов довкілля, до шкідників і хвороб, за якістю продукції), розуміння принципів зональності в розміщенні сортів; всебічне вивчення сортів плодових і ягідних культур з метою добору кращих за товарними, смаковими й технологічними якостями їх плодів, придатних для вирощування в конкретних агрокліматичних умовах. Вивчення основ помології дозволить майбутнім агрономам-садівникам грамотно орієнтуватися у різноманітті сортів плодових і ягідних рослин, правильно добирати кращі для масового розмноження в розсадниках і вирощування в промислових і аматорських насадженнях з урахуванням ґрунтово-кліматичних особливостей регіонів України.

Завдання дисципліни: вивчення господарсько-біологічних ознак плодових і ягідних культур та їх мінливості залежно від природних і агрокліматичних умов, походження сортів і їх вимог до агротехніки; питань підтримання сортової ідентичності існуючих сортів; інтродукції; районування сортів їх на основі виробничо-біологічного вивчення в конкретному регіоні. Це дозволить забезпечити підготовку фахівця-садовода для професійної діяльності, реалізації ним на практиці здатності розпізнавати сорти плодових культур і вміти обирати кращі з них для конкретних ґрунтово-кліматичних умов і відповідної технології вирощування з урахуванням особливостей реалізації або переробки плодової продукції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати:

- задачі помології;
- методологію морфологічного опису сорту;
- класифікаційні ознаки опису плодів, листків, пагонів, інших вирізняльних ознак сортів;
- методи господарського-біологічного оцінювання сорту;
- оцінювання якості плодів;
- особливості розмноження районованих і перспективних сортів плодових і ягідних культур;
- форми і методи випробування сортів плодових і ягідних культур.

вміти:

- розпізнавати сорти за найважливішими вирізняльними ознаками;
- розмножувати сорти із зберіганням їх типовості;
- обирати найбільш відповідні сорти для певних ґрунтово-кліматичних умов;
- кваліфіковано приймати рішення про інтродукцію сортів;
- добирати сорти для насаджень з урахуванням їх біологічних особливостей і взаємозапильованості;
- складати опис сорту на підставі даних сортовивчення.

Soft skills:

- **комунікативні навички:** письмове, вербальне й невербальне спілкування;
- **уміння грамотно спілкуватися по e-mail;** вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді.
- **уміння виступати привселюдно:** навички, необхідні для виступів на публіці; проводити презентації.
- **керування часом** - уміння справлятися із завданнями вчасно/.
- **гнучкість і адаптивність:** гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.
- **лідерські якості:** уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.
- **особисті якості:** креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до навколишніх.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1: «Методологічні основи помології»

Тема 1. ПРЕДМЕТ ПОМОЛОГІЇ. МЕТА І ЗАВДАННЯ СУЧАСНОЇ ПОМОЛОГІЇ. ФОРМИ І МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ СОРТІВ ПЛОДОВИХ І ЯГІДНИХ КУЛЬТУР

- 1.1. Предмет помології
- 1.2. Мета і завдання сучасної помології
- 1.3. Форми і методи вивчення сортів плодових і ягідних культур

Тема 2. ВИРОБНИЧО-БІОЛОГІЧНЕ ВИВЧЕННЯ СОРТІВ. ПОМОЛОГІЧНИЙ ОПИС СОРТІВ. МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ, ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА ТИП ПЛОДОНОШЕННЯ РОСЛИН ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

- 2.1. Виробничо-біологічне вивчення сортів
- 2.2. Помологічний опис сортів
- 2.3. Морфологічні ознаки вегетативних органів, особливості росту та тип плодоношення рослин плодових культур

Змістовий модуль 2: «Розмноження і районування сортів плодових і ягідних культур»

Тема 3. ЗОНУВАННЯ САДІВНИЦТВА. ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ СОРТІВ. РОЗМНОЖЕННЯ ПОШИРЕНИХ І ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ

- 3.1. Зони садівництва, їх характеристика
- 3.2. Державна реєстрація сортів
- 3.3. Розмноження поширених і перспективних сортів

Тема 4. Поширені та перспективні сорти зерняткових (яблуні, груші) та кісточкових (черешні, вишні, абрикоса, персика) культур

4.1. Поширені та перспективні сорти яблуні та груші

4.2. Поширені та перспективні сорти черешні та вишні

4.3. Поширені та перспективні сорти абрикоса та персика

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість					балів
			годин					
			лк	пр	лаб	СРС		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. «МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПОМОЛОГІЇ»								
1	Лекція 1	Предмет помології. Мета і завдання сучасної помології. Форми і методи вивчення сортів плодових і ягідних культур	2	–	–	–	–	
	Самостійна робота	Порівняння розвитку помології в Європі і в Україні. Видатні помологи	–	–	–	7	2	
2	Практична робота 1	Методи визначення знімальної стиглості плодів	–	2	–	–	15	
	Самостійна робота	Порядок відбору і підготовки зразка для помологічного опису	–	–	–	7	2	
3	Лекція 2	Виробничо-біологічне вивчення сортів. Помологічний опис сортів. Морфологічні ознаки вегетативних органів, особливості росту та тип плодоношення рослин плодових культур	2	–	–	–	–	
	Самостійна робота	Реферат “Помологічний опис сорту”	–	–	–	7	4	
4	Практична робота 2	Вивчення та опис морфологічних ознак плодів сортів яблуні і груші	–	2	–	–	15	
	Самостійна робота	Самоплідність та перехресне запилення. Методика визначення перехресного запилення сортів	–	–	–	7	2	
7-8	Самостійна	Підготовка до ПМК	–	–	–	9	–	

	робота						
	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1					10
Всього за змістовий модуль 1- 45 год.			4	4	–	37	50
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. «Розмноження і районування сортів плодових і ягідних культур»							
9	Лекція 3	Зонування садівництва. Державна реєстрація сортів. Розмноження поширених і перспективних сортів	2	–	–	–	–
	Самостійна робота	Правила апробації саджанців сортів плодових і ягідних культур	–	–	–	7	2
10	Практична робота 3	Вивчення та опис морфологічних ознак плодів сортів черешні, вишні, абрикоса, персика	–	2	–	–	15
	Самостійна робота	Помологія ягідних культур (поширені і перспективні сорти суниці, малини)	–	–	–	7	2
11	Лекція 4	Поширені та перспективні сорти зерняткових (яблуні, груші) та кісточкових (черешні, вишні, абрикоса, персика) культур	2	–	–	–	–
	Самостійна робота	Помологія ягідних культур (поширені і перспективні сорти агрусу, смородини)	–	–	–	7	4
	Практична робота 4	Правила дегустації. Дегустація плодів популярних сортів яблуні. Захист реферату “Помологічний опис сорту”	–	2	–	–	15
	Самостійна робота	Скороплідність плодових культур. Порядок визначення скороплідності	–	–	–	7	2
12-13	Самостійна робота	Підготовка до ПМК	–	–	–	9	–
	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2					10
Всього за змістовий модуль 2 - 45 год.			4	4	–	37	50
Всього з навчальної дисципліни – 90 год.			8	8	–	74	100

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ №1

1. Предмет помології. Її завдання.
2. Виникнення і розвиток помології в Західній Європі вXIV – XIX століттях.
3. Розвиток помології в Україні і Росії в XVIII – XIX століттях.
4. Принципи плодового сортознавства за В. В. Пашкевичем та І. В. Мічуріним.
5. Внесок українських помологів XIX – XX століттях в розвиток наукової помології та садівництва країни.
6. Завдання сучасної помології.
7. Форми вивчення сортів плодових і ягідних рослин.
8. Колекційне сортовивчення. Завдання, стисла методика його закладання. Обліки і спостереження.
9. Первинне сортовивчення. Завдання, стисла методика його закладання. Обліки і спостереження.
10. Роль первинного сортовивчення в системі сортовивчення. Основні обліки і спостереження.
11. Виробниче сортовипробування. Завдання, стисла методика його закладання. Обліки спостереження.
12. Державне (конкурсне) сортовипробування (ДСВ). Основні завдання, правила закладання дослідних насаджень, обліки, спостереження. Використання результатів ДСВ.
13. Експедиційне та анкетне сортовивчення.
14. Методи вивчення сортів плодових і ягідних рослин.
15. Помологічна характеристика(опис) сорту плодової культури.
16. Морфологічні ознаки вегетативних органів плодової культури. Характеристика пагона.
17. Морфологічні ознаки вегетативних органів рослин яблуні та варіювання їх характеристик залежно від сорту.
18. Морфологічні ознаки плоду груші та ступінь їх прояву.
19. Морфологічні ознаки плодів сортів черешні, вишні, абрикоса, персика.
20. Виробничо-біологічне вивчення сортів плодових і ягідних рослин.
21. Показники виробничо-біологічної оцінки сортів плодових і ягідних рослин.
22. Господарсько-корисні ознаки плодових і ягідних рослин, за якими оцінюють сорт у сортовипробуванні.
23. Фенологія. Значення фенологічних спостережень у сортовивченні.
24. Головні фенологічні спостереження у сортовивченні плодових і ягідних рослин. Групування сортів на основі багаторічних фенологічних спостережень.
25. Групування сортів за багаторічними фенологічними спостереженнями.
26. Зимостійкість, як один з найважливіших показників господарсько-біологічної оцінки сорту. Методи вивчення зимостійкості.
27. Методи вивчення зимостійкості плодових і ягідних рослин. Їх характеристика.
26. Посухостійкість як господарсько-біологічний показник оцінки сорту. Методи її вивчення.

27. Стійкість сортів плодових і ягідних рослин проти шкідників і хвороб, як господарсько-біологічний показник оцінки сорту. Групування сортів за стійкістю проти хвороб і шкідників.
28. Самоплідність та перехресне запилення. Методи з'ясування ступеню самоплідності.
29. Сорти-запилювачі для перспективних сортів. Основні вимоги до них у садівництві.
30. Методика добору кращих сортів-запилювачів для сортів плодових культур.
31. Скороплідність плодових культур. Порядок визначення скороплідності.
32. Урожайність як один із найважливіших показників господарсько-біологічної оцінки сорту. Її складові. Групування сортів за розміром урожайності.
33. Методи визначення знімальної стиглості плодів і ягід.
34. Товарні і смакові якості плодів як показник господарсько-біологічної оцінки сорту. Методи визначення цих якостей.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ №2

36. Зони плодівництва в Україні. Їх характеристика.
37. Обґрунтувати розподіл території України на зони плодівництва, назвати їх.
38. Завдання районування плодових і ягідних культур в Україні.
39. Вимоги, що ставляться до районованих сортів плодових і ягідних культур.
40. Реєстр сортів рослин України. Його призначення.
41. Апробація сортів плодових культур у промисловому і маточно-живцевому саду. Мета. Методика апробації.
42. Апробація сортів у плодovому та ягідному розсаднику. Мета. Методика її проведення.
43. Основні районовані та розповсюджені сорти яблуні в Україні.
44. Районовані та розповсюджені в Україні сорти яблуні літнього строку досягання та їх коротка характеристика.
45. Районовані та розповсюджені в Україні сорти яблуні осіннього строку досягання та їх коротка характеристика.
46. Районовані та розповсюджені в Україні сорти яблуні зимового строку досягання та їх коротка характеристика.
47. Основні районовані та розповсюджені сорти груші в Україні.
48. Районовані та розповсюджені в Україні сорти груші зимового строку досягання, їх коротка характеристика.
49. Районування в Україні сортів вишні. Коротка характеристика розповсюджених сортів.
50. Районування в Україні сортів черешні. Характеристика сортів раннього строку досягання.
51. Районовані та розповсюджені в Україні сорти черешні середнього строку досягання та їх коротка характеристика.
52. Районовані та розповсюджені в Україні сорти черешні пізнього строку досягання та їх коротка характеристика.

53. Характеристика основних районуваних сортів абрикоса за господарсько-біологічними ознаками.
54. Районовані та розповсюджені в Україні сорти персика, їх коротка характеристика.
55. Районовані та розповсюджені в Україні сорти суниці.
56. Районовані та розповсюджені в Україні сорти малини.
57. Районовані та розповсюджені в Україні сорти агрусу.
58. Районовані та розповсюджені в Україні сорти смородини.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Помология в пяти томах / под общ. ред. М. В. Андриенко. Киев : Урожай
2. Симиренко Л.П. Помология Том 1 Яблоня.- Киев: Урожай, 1972. 436 с.
3. Симиренко Л.П. Помология. Том 2. Груша. Киев: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы УССР, 1962. 639 с.
4. Симиренко Л.П. Помология. Том 3. Косточковые породы, айва, рябина южная, кизил, мушмула, фундуки садовые и лесной лещинный орех.- Киев: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы УССР, 1963. 556 с.
5. Кондратенко Т.Є. Сорти яблуні для промислових і аматорських садів України / Т.Є. Кондратенко. Київ: Манускрипт-АСВ, 2010. 400 с.
6. Кондратенко Т.Є. Загальна та часткова помологія: навчальний посібник / Т.Є.Кондратенко, Ю.Ю.Андрусик. Київ : ЦП Компринт, 2017. 253 с.
7. Кондратенко Т. Є. Практикум з помології.–Київ: НАУ, 2000. 152с.
8. Матвієнко М.В Груша в Україні./ М.В Матвієнко, Р.Д Бабіна, П.В Кондратенко. Київ: Аграрна думка, 2006. 320 с.
9. Денисюк О.Л. Абрикос / О.Л. Денисюк, Г.О. Федченкова. Киев: Урожай, 1977. 76с.
10. Есаян Г.С. Культура абрикоса в Армении / Г.С. Есаян. Ереван: Айастан, 1977. 148 с.
11. Витковский В.Л. Плодовые растения мира.- СПб.: Лань, 2003. 592 с.: ил. (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 5-8114-0477-8.
12. Методика державного сортопробування сільськогосподарських культур на придатність до поширення в Україні (плодові, ягідні, горіхоплідні, субтропічні, виноград та шовковиця) // Охорона прав на сорти рослин. Київ: 2005. Вип. 2. Ч. 2. С. 161-221.
13. Соловьева М.А. Атлас поврежденных плодовых и ягодных культур морозами / М.А. Соловьева. Киев: Урожай, 1976. 79 с.
14. Інструкція з апробації маточних насаджень і садивного матеріалу плодкових і ягідних культур.– Київ, 2002. 52с

Допоміжна

1. Методика проведення експертизи сортів айви (*Cydonia Mill. sensu stricto*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/255.pdf>
2. Методика проведення експертизи сортів груші звичайної (*Pyrus communis L.*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/258.pdf>
3. Методика проведення експертизи сортів яблуні домашньої (*Malus domestica Borkh.*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/263.pdf>.
4. Методика проведення експертизи сортів абрикоса звичайного (*Prunus armeniaca L.*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/256.pdf>.
5. Методика проведення експертизи сортів аличі (сливи розлогої, вишнесливи) (*Prunus divaricata Ledeb.*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/254.pdf>.
6. Методика проведення експертизи сортів вишні звичайної і вишневочерешневих гібридів (*Prunus cerasus L.* та *Prunus avium L. × Prunus cerasus L.* (син. *Prunus × gondouinii* (Poit. & Turpin) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/257.pdf>.
7. Методика проведення експертизи сортів персика звичайного (*Persica vulgaris Mill.*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/259.pdf>.
8. Методика проведення експертизи сортів черешні (*Cerasus avium (L.) Moench.*) на відмінність, однорідність і стабільність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/262.pdf>.
9. Методика державної науково-технічної (кваліфікаційної) експертизи сільськогосподарських видів рослин на придатність до поширення в Україні (плодові, ягідні, горіхоплідні, субтропічні, виноград та шовковиця) Випуск п'ятий [Електронний ресурс] / [А.В. Андрющенко, А.В. Пількевич, Л.М. Глазачова та ін.]. — [видання друге, виправлене і доповнене]. — Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/PSP/6.p>.

7 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Освітній портал ТДАТУ: офіційний сайт: [Електронний ресурс]. — Точка доступу: <http://op.tsatu.edu.ua>
2. Науково-технічна бібліотека ТДАТУ: офіційний сайт: [Електронний ресурс]. — Точка доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
4. Сайт кафедри Рослинництва та садівництва імені професора Калитки В.В. ТДАТУ: офіційний сайт: [Електронний ресурс]. — Точка доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/shn/>