

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Наукові основи виробництва овочевої і баштанної продукції»

Галузь знань	20 аграрні науки та продовольство		
Шифр та назва спеціальності	201 Агрономія		
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий) рівень		
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова	ВІТАНОВ Олександр Дмитрович, д. с-г. н., професор, завідувач відділом новітніх технологій вирощування овочевих і баштанних культур Профіль викладача: https://ovoch.com.ua/pidgotovka-naukovih-kadriv/kadrovij-potencial/vitanov-o.d/	ПАРАМОНОВА Тетяна Владиславівна, д. с-г. н, с. н. с., заступник директора з наукової роботи Профіль викладача: https://ovoch.com.ua/pidgotovka-naukovih-kadriv/kadrovij-potencial/paramonova-t.v/

Загальна інформація

Мета дисципліни	надання здобувачеві наукового ступеня доктора філософії теоретичних, прикладних знань та практичних навичок з різнобічних аспектів (агробіологічні, агротехнологічні, агроекологічні) ефективного управління процесами формування кількісних та якісних параметрів овочевої продукції за умови максимально можливого збереження навколишнього середовища, допоможе отримати кваліфікаційну підготовку для здійснення професійної діяльності за спеціальністю на високому рівні.
Компетентності	<i>Загальні компетентності (ЗК)</i> ЗК.01. Здатність до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких та практичних завдань, в тому числі, в міждисциплінарних областях. ЗК.09. Здатність здійснювати науково-дослідну діяльність, зберігаючи природне та культурне надбання, ефективно працювати в команді, спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.

	<i>Спеціальні компетентності (СК)</i> СК.01. Здатність володіти методологією теоретичних і експериментальних досліджень в технології вирощування овочевих і баштанних видів рослин та їх селекції і генетиці, критично відстежувати та осмислювати розвиток теорії і практики, вміти оперувати методами незалежного дослідження та пояснювати його результати на високому науковому рівні. СК.07. Здатність аналізувати та керувати процесами росту і розвитку овочевих рослин та процесами, що відбуваються в агроценозах, з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження. СК.08. Здатність обґрунтовано формулювати нові науково-теоретичні та практично орієнтовані концептуальні положення з питань біологізації вирощування овочевих рослин. СК.09. Здатність зробити оригінальний внесок у методологію технології вирощування овочевих і баштанних культур, їх селекції, насіннєзнавства і відобразити його у рамках наукової кваліфікаційної праці. СК.10. Здатність критично відстежувати та осмислювати функціонування овочевих сівозмін на основі адаптивних систем та самостійно проводити дослідження шляхів підвищення продуктивного потенціалу насіння і садивного матеріалу овочевих рослин. СК.11. Здатність до аналізу та формування оптимальних систем виробництва насіннєвого матеріалу овочевих і баштанних видів рослин за умов мінімізації стресових факторів агроценозів. СК.12. Здатність до комплексного та системного підходу в аналізі результатів досліджень в технології і веденні насінництва.
Результати навчання	ЗПРН.03. Знання та здатність аналізувати процеси росту і розвитку овочевих рослин, комплексу процесів в агроценозах з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження. СПРН.08. Вміння використовувати інформацію щодо сучасних тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки, щодо вирішення глобальних проблем агрономії. СПРН.11. Знання сучасних технологічних підходів в овочівництві (інтенсивні, органічні, природоохоронні, ресурсощадні, біодинамічні тощо). СПРН.13. Вміння застосовувати сучасні способи і методи планування та організації сільськогосподарського виробництва на основі екологічно спрямованих, адаптивних технологій вирощування культур.
Обсяг дисципліни	5 кредитів ЄКТС (150 год). У тому числі: лекції – 30 год, практичні заняття – 6 год , лабораторні заняття – 14 год, самостійна робота – 100 год.
Форма підсумкового контролю	іспит
Термін викладання	2 семестр (1 курс)

Інформація про консультації

Щодня з 13.00 до 15.30 в онлайн режимі за винятком вихідних або щоп'ятниці офлайн (кім. 66, 102)

Програма дисципліни

Назва тем	Год	Зміст тем
<i>Змістовний модуль 1. Овочівництво – інтенсивна галузь аграрного виробництва</i>		
1. Стан галузі овочівництва в світі та Україні	6	Провідні країни щодо виробництва овочів. Стан галузі в Україні. Особливості овочевого ринку. Значення галузі овочівництва у виконанні соціальних функцій. Зональне виробництво овочів, спеціалізація агроформувань.
2. Напрями технологічних досліджень в овочівництві України, їх значення для національного АПК	6	Інститут овочівництва і баштанництва НААН (ІОБ НААН) – головна наукова галузева установа. Мережа дослідних установ України, в яких проводять дослідження з овочівництва. Основні інноваційні розробки науковців ІОБ НААН за попередні роки. Перспективні напрями технологічних досліджень.
3. Сівозміна – основа системи вирощування овочевих культур	12	Класифікації овочевих рослин за: ботанічними родинками; господарськими ознаками; тривалістю життя. Кращі попередники овочевих культур. Типи сівозмін з овочевими культурами. Спеціалізовані овочеві сівозміни. Біологізовані сівозміни.
<i>Змістовний модуль 2. Інтенсивні технології – основа продовольчої безпеки країни</i>		
4. Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування цибулевих культур	18	Стан виробництва цибулі ріпчастої в Україні та світі. Фактори, що впливають на ефективність виробництва продукції цибулі ріпчастої. Особливості виробництва цибулі ріпчастої та інших різновидів цибулевих культур. Наукові засади формування якості врожаю цибулевих рослин, що відповідають діючим стандартам. Перспективні напрями наукової діяльності ІОБ НААН щодо новітніх технологій вирощування цибулевих культур.
5. Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування пасльонових культур	5	Стан виробництва продукції пасльонових культур в Україні та світі. Фактори, що впливають на ефективність виробництва продукції пасльонових рослин. Особливості технологій вирощування помідора, перця, баклажана. Наукові засади формування якості врожаю пасльонових культур, що відповідає діючим стандартам. Перспективні напрями наукової діяльності ІОБ НААН щодо новітніх технологій вирощування пасльонових культур.
6. Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування гарбузових культур	18	Стан виробництва продукції гарбузових культур в Україні та світі. Фактори, що впливають на ефективність виробництва продукції гарбузових. Особливості вирощування огірка. Особливості технологій вирощування кавуна, дині, гарбуза, кабачка, патисона. Наукові засади формування якості врожаю гарбузових культур, що відповідає діючим стандартам. Перспективні напрями наукової діяльності ІОБ НААН щодо новітніх технологій вирощування гарбузових культур.
7. Науково-практичні засади	18	Стан виробництва продукції капустяних культур в Україні та у світі. Фактори, що впливають на

новітніх технологій вирощування капусти культур		ефективність виробництва продукції капусти культур. Особливості вирощування капусти білоголової. Наукові засади формування якості врожаю капусти культур, що відповідає діючим стандартам. Перспективні напрями наукової діяльності ІОБ НААН щодо новітніх технологій вирощування капусти культур.
8. Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування коренеплідних культур	18	Стан виробництва продукції коренеплідних культур в Україні та світі. Фактори, що впливають на ефективність виробництва продукції коренеплідних. Особливості вирощування буряка столового. Особливості вирощування моркви, петрушки, пастернаку, селери. Наукові засади формування якості врожаю коренеплідних культур, що відповідає діючим стандартам. Перспективні напрями наукової діяльності ІОБ НААН щодо новітніх технологій вирощування коренеплідних культур.
<i>Змістовний модуль 3. Реалізація насіннєвого потенціалу овочевих рослин</i>		
9. Шляхи раціонального використання продуктивного потенціалу насінників овочевих рослин	18	Фактори впливу на насіннєву продуктивність однорічних рослин. Метод штеклінгів для коренеплідних культур. Перспективні напрями наукових досліджень з насінництва.
10. Енергоефективні способи виробництва насіння овочевих рослин	18	Особливості формування урожаю насіння цибулевих рослин. Особливості формування урожаю насіння капусти культур. Особливості формування урожаю насіння коренеплідних рослин. Особливості формування насіннєвих рослин за безпересадкового способу вирощування.

№	ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	Год
1	Тема 4. <i>Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування цибулевих культур:</i> Регламенти щодо визначення якісних показників продукції цибулі ріпчастої	2
2	Тема 5. <i>Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування пасльонових культур:</i> Регламенти щодо визначення якісних показників продукції пасльонових культур	2
3	Тема 6. <i>Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування гарбузових культур:</i> Регламенти щодо визначення якісних показників продукції гарбузових культур	2
4	Тема 7. <i>Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування капусти культур:</i> Регламенти щодо визначення якісних показників продукції капусти культур	2
5	Тема 8. <i>Науково-практичні засади новітніх технологій вирощування коренеплідних культур:</i> Регламенти щодо визначення якісних показників продукції коренеплідних культур	2
6	Тема 9. <i>Шляхи раціонального використання продуктивного потенціалу насінників овочевих рослин:</i> Регламенти щодо визначення якісних показників насіння овочевих рослин	2
7	Тема 10. <i>Енергоефективні способи виробництва насіння овочевих рослин:</i> Методика визначення сортових вирізняльних ознак у сортів овочевих рослин	2
Усього годин		14

№	ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	Год
1	Тема 3. <i>Сівозміна – основа системи вирощування овочевих культур</i> : Типи сівозмін з овочевими культурами. Спеціалізовані сівозміни	2
2	Тема 9. <i>Шляхи раціонального використання продуктивного потенціалу насінників овочевих рослин</i> : Методика проведення інспектування (польового оцінювання) сортових посівів. Ділянковий (грунтовий) сортовий контроль	2
3	Тема 10. <i>Енергоефективні способи виробництва насіння овочевих рослин</i> : Прояв сортових вирізняльних ознак у сортів овочевих рослин за фазами розвитку. Добір, як основний спосіб збереження сортових та продуктивних якостей	2
Усього годин		6

№	САМОСТІЙНА РОБОТА	Год
1	Розвиток галузі овочівництва у провідних країнах світу та Україні	4
2	Перспективні напрямки технологічних досліджень в овочівництві	4
3	Типи сівозмін з овочевими культурами	8
4	Енергоефективні технології виробництва продукції цибулевих культур	12
5	Енергоефективні технології виробництва продукції пасльонових культур	12
6	Енергоефективні технології виробництва продукції гарбузових культур	12
7	Енергоефективні технології виробництва продукції капустяних культур	12
8	Енергоефективні технології виробництва продукції коренеплідних культур	12
9	Технологічні заходи щодо раціонального використання продуктивного потенціалу насінників овочевих рослин	12
10	Безпересадковий спосіб виробництва насіння овочевих рослин	12
Усього годин		100

Виконання індивідуального науково-дослідного завдання		
Виконується у формі обов'язкового реферату з прочитаної літератури за вільним вибором здобувача (одна із тем самостійної роботи)	Загальні вимоги, що забезпечують максимальну оцінку: – правильність постановки задачі, рішення, оцінка рішення; – грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладу; – оформлення відповідно до чинних стандартів; – наявність посилань на джерела інформації; – самостійність виконання (діагностується під час захисту).	Максимальна оцінка – 15 балів

Список рекомендованих джерел

Основна

1. Сучасні технології в овочівництві / За ред. К. І. Яковенка. Х. : ІОБ УААН, 2001. 128 с.
2. Технологія виробництва овочів і плодів: підручник для підготовки фахівців із спеціальності. 5.1301107 «Агрономія» в аграрних вищих навчальних закладах / О. Ю. Барабаш [та ін.], К.: Вища школа, 2004. 432 с.
3. Болотских А. С. Энциклопедия овощевода. Харьков: Фолио, 2005. 800 с.
4. Короткий енциклопедичний словник з овочівництва / Г. І. Подпрятков [та ін.]; К: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2006. 300 с.
5. Удобрення овочевих та баштанних культур / За ред В. Ю. Гончаренка і С. І. Корнієнка, Вінниця, 2015. 312 с.
6. Овочівництво: навчальний посібник /за ред..Г.І. Яровий, О.В. Романов. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.
7. Насінництво овочевих рослин: навчальний посібник / за ред. О.Д. Вітанова. 2-е вид. доп. і перероб., Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2018. 254 с.
8. Галузева комплексна програма «ОВОЧІ УКРАЇНИ-2025».
9. Державна цільова програма розвитку овочівництва на період до 2025 року / за наук. ред. Гадзала Я.М, Роїка М.В., Кондратенка П.В, Висоцького Т.М., Могильної О.М.; Селекційне: ІОБ НААН, 2020. 62 с.
10. Ромащенко М. І., Шатковський А. П., Рябков С. В. Краплинне зрошення овочевих культур і картоплі в умовах Степу України. К.: ДІА, 2012. 248 с.
11. Сучасні системи землеробства і технології вирощування сільськогосподарських культур /Під ред. ВФ Камінського. К.: ВП «Едельвейс», 2012. 195 с.
12. Куц О.В., Парамонова Т.В., Мозговський О.Ф., Михайлин В.І. Зміна продуктивності і якості овоче-кормової сівозміни та трансформація основних показників родючості чорнозему типового за різних систем удобрення (органічної, мінеральної, органо-мінеральної, біологізованої, ресурсощадної). Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Харків, 2017. 77 с.

Додаткова

13. Довідник з питань захисту овочевих і баштанних рослин від шкідників, хвороб і бур'янів / За ред. Г. І. Ярового. Х.: Плеяда, 2006. 328 с.
14. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 2. Відкритий ґрунт. Навчальний посібник., Вінниця: Нова Книга, 2008 - 312 с.
15. Сич З. Д. Атлас овочевих рослин / Сич З. Д., Бобось І. М.. К.: [б. в.], 2010. 112 с.
16. Сич З. Д. Післязбиральні технології доробки овочів для логістики і маркетингу: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / З. Д. Сич, І. О. Федосій, Г. І. Подпрятков ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. К.: [б. в.], 2010. 440 с.
17. Довідковий матеріал з овочівництва / Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України, Каф. овочівництва; [уклад.: Сич З. Д. та ін.]. К.: Вид. центр НУБіП України, 2011. 180 с.
18. Fageria N.K., Baligar V.C., Jones C.A. Growth and Mineral Nutrition of Field Crops. CRC Press, 2011. 586 pp.
19. Петриченко В.Ф., Панасюк Я.Я. Агробіологічні основи оптимізації сівозмін та їх продуктивність в Україні: підручник. Вінниця: Рогацька І.О. 2012. 200 с.

20. Марков І.І. Агротехнічні прийоми попереджають хвороби. Агробізнес сьогодні. 2013. № 9. С. 26-28.
21. Сільськогосподарська мікробіологія і збалансований розвиток агроєкосистем / В.Ф. Петриченко, І.А. Тихонович, С.Я. Коць та ін. Вісник аграрної науки. 2012. № 8. С. 5-11.
22. Хазиев Ф. Х. Почва и биоразнообразие. Экология. 2011. № 3. С. 184-190.
23. Скрипин В.А., Маслова З.С., Косулин Г.С. Практические приемы использования растительных остатков в качестве почвенных мелиорантов в полевых севооборотах Центрального Черноземья. Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства: материалы IV Междун. науч. экологич. конфер. Краснодар, Кубанский ГАУ, 2015. С. 147-150.
24. Бышов Н.В., Бачурин А.Н., Богданчиков И.Ю., Мартышов А.И. К вопросу об эффективном использовании соломы для сохранения почвенного плодородия. Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК: материалы науч.-практич. конф. Рязань: РГАТУ, 2012. С. 59-63.
25. Скрипин В.А., Душкин Н.Д., Косулин Г.С., Калугина Е.Ю. Использование соломы в качестве мелиоранта на черноземных почвах Курской области. Актуальные вопросы инновационного развития агропромышленного комплекса: материалы Международной научно-практической конференции (28-29 января 2016 г). Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2016. С. 3-7.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Офіційний сайт Державної служби статистики України]. URL <http://www.ukrstat.gov.ua> [українською мовою].
2. Продовольча і сільськогосподарська організація ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fao.org/home/ru//>.
3. Офіційний сайт Державної служби України з питань геодезії, картографія та кадастру Режим доступу: <http://land.gov.ua/info/zemelnyi-fond-ukrainy-standom-na-1-sichnia-2016-roku-ta-dynamika-iogo-zmin-uporivnianni-z-danyimi-na-1-sichnia-2015-roku/>.
4. Верховна Рада України. URL: <http://www.rada.gov.ua>
5. Кабінет Міністрів України. URL: www.kmu.gov.ua
6. Міністерство освіти та науки України. URL: www.mon.gov.ua
7. Мир техники и технологий. Междунар. техн. журн. URL: <http://www.mtt.com.ua/>
8. Инновации, управление изменениями в организациях, управление знаниями. URL: <http://www.bizbooks.com.ua/catalog/cat.php3?c=193&lang=1>
9. Державний фонд фундаментальних досліджень. URL: <http://www.dffd.gov.ua/>
10. Генерация идей. URL: http://content.mail.ru/pages/p_27901.html
11. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
12. Науковий вісник. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gilleya_32/F4_doc.pdf
13. Наука і освіта. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/NIO/metod/sagk.htm Пошукові системи мережі Інтернет – GOOGLE, Rambler, Yandex тощо.
14. Інформаційно-пошукові системи - GOOGLE Scholar, ГЛОБОС, Science Tehnology, AGRIS (<http://agris.fao.org/agris-search/index.do>), AGRO-PROM, Math Search.

15. Журнал “Овочівництво і баштанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник”. URL: <https://vegetables-journal.com/index.php/journal>.
 16. Міжнародний інститут с.-г культур для засушливих тропіків. URL: <http://www.icrisat.org>
 17. Міжнародний інститут сільського господарства тропіків. URL: <http://www.cgiar.org>
 18. Світовий центр овочевих культур. URL: <http://avrdc.org>
 19. School of Integrative Plant Science. URL: <http://plantscience.cals.cornell.edu>
 20. National Association of Plant Breeders. URL: <http://www.plantbreeding.org>
 21. Journal Plant Breeding and Genomics. URL: <http://www.extension.org>
 22. Journal of Plant Breeding and Crop Science. URL: <http://www.academicjournals.org/journal/jpbcs>
 23. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: <http://dnsgb.com.ua>
 24. Agricultural science and practice. URL: <https://agrisp.com/index.php/agrisp>
 25. Ukrainian Food Journal. URL: <http://ufj.ho.ua/>
 26. Пошукові системи мережі Інтернет – GOOGLE, Rambler, Yandex тощо.
 27. Інформаційно-пошукові системи - GOOGLE Scholar, ГЛОБОС, Science Tehnology, AGRIS (<http://agris.fao.org/agris-search/index.do>), AGRO-PROM, Math Search.
 28. Рослинництво України 2019. Статистичний збірник. http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2017/2_03_07_03_2017.htm.
- Електронні бази даних (БД):
28. <http://nbuv.gov.ua>
 29. <http://dnsgb.com.ua>
 30. <http://sops.irbis24.org>
 31. <http://library.vadimstepanov.ru/database.htm>
 32. AGRICOLA (<http://agricola.nal.usda.gov>)
 33. AGROS (<http://www.cnshb.ru>)
 34. УКРАГРОТЕКА (<http://dnsgb.com.ua/dnsgb.html>)
 35. CAB Abstracts (<http://www.cababstractsplus.org/>)
 36. ФАО (<http://www.fao.org/agora/ru/>)
 37. Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org>)
 38. КОМПАС (<http://ua.kompass.com>)
 39. Базова історична література по сільському господарству 18-20 ст. (<http://chla.library.cornell.edu>)

Схема оцінювання			
Сума балів	за ECTS	за національною шкалою	Бали нараховуються наступним чином
90–100	A	Відмінно	Оцінювання знань і вмінь здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за відвідування лекцій, виконання лабораторних, практичних занять та ІНДЗ – до 60 балів, за результати іспиту – до 40 балів. Здобувач допускається до здачі іспиту, якщо за результатами проміжного контролю ним були набрані мінімум 35 балів.
82–89	B	Добре	
74–81	C		
64–73	D	Задовільно	
60–63	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	F	Незадовільно, з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	

Оцінювання за складовими дисципліни			
Відвідування лекцій (за кожне заняття/всього)	1 бал/15	Політика опанування дисципліни	
Виконання лабораторних робіт (за кожне заняття/всього)	3 бали/21	Відвідування (участь в дистанційному режимі при он-лайн викладанні лекцій)	Кожне заняття (<i>виняток – хвороба</i>)
Виконання практичних робіт (за кожне заняття/всього)	3 бали/9	Дотримання принципів академічної доброчесності	Дотримання принципів академічної доброчесності (<i>списування під час іспиту заборонені, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використані літературні джерела</i>)
Виконання ІНДЗ	15 балів		
Іспит	40 балів	Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку
Всього	100 балів		