


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет агротехнологій та природокористування**  
**Кафедра селекції та насінництва імені проф. М. Д. Гончарова**

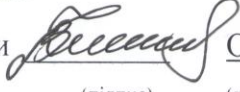
**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

**ОК 24 Овочівництво (обов'язковий)**  
**(назва та статус (обов'язковий / вибіркового))**

Реалізується в межах освітньої програми: **Агрономія**  
за спеціальністю: **201 Агрономія**


на **перший (бакалаврський)** рівень вищої освіти

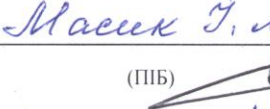
Розробник:  **Оничко Т. О.**, старший викладач кафедри селекції та насінництва імені проф. М. Д. Гончарова


Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри селекції та насінництва імені проф. М. Д. Гончарова	Протокол від 6.06.2022 р. № 14
	Завідувач кафедри <u></u> <b>Оничко В. І.</b> (підпис) (прізвище, ініціали)

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми  ( Оничко В. І. )  
(підпис) (ПІБ)

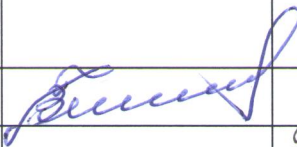
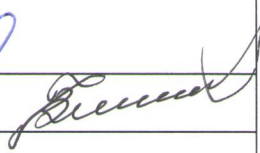
Декан факультету, де реалізується освітня програма  
 (Коваленко І. М.)  
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:  (ПІБ)  
Бердін С. У.  
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  ( Бабанік С. Б. )  
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 01.07 2022 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми
2023-2024	додаток 1	05.06.23, №8		

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Овочівництво								
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування, кафедра селекції та насінництва імені проф. М. Д. Гончарова								
3.	Статус ОК	обов'язковий								
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	ОП Агрономія», 201 «Агрономія»								
5.	ОК може бути запропонований для									
6.	Рівень НРК	НРК України – 6 рівень, FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень								
7.	Семестр та тривалість вивчення	5 семестр, 3 семестр (с.т.) - 1-18 тиждень 6 семестр, 4 семестр (с.т.) - 1-18 тиждень 3 семестр (з.ф.н.) – 1-18 тиждень								
8.	Кількість кредитів ЄКТС	4,5 кредитів ЄКТС.								
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота		
		Лекційні		Практичні / семінарські		Лабораторні				
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	
		120 годин, залік	30				30		60	
		120 годин, іспит	26				26		68	
	240 годин		2		-		-		238	
10.	Мова навчання	Українська								
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Оничко Т. О., ст. викладач								
11.1	Контактна інформація	Оничко Тетяна Олександрівна, старший викладач кафедри селекції та насінництва імені проф. М. Д. Гончарова, каб. 2 корпусу тепличного комплексу. <i>e-mail</i> : <a href="mailto:onychko@gmail.com">onychko@gmail.com</a> . <i>Телефон</i> : (098)2937619 <i>Час проведення консультацій</i> – кожного понеділка з 14:00 до 15:00,								
12.	Загальний опис освітнього компонента	<p>В основу дисципліни покладено завдання та принципи, визначені "Концепцією Державної цільової програми розвитку овочівництва на період до 2025 року" (<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1333-2020-%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1333-2020-%D1%80#Text</a>) та підходи, що передбачають поєднання теоретичного навчання та практичних навичок.</p> <p>Глобалізація економіки гостро порушує питання розвитку окремих галузей сільського господарства, які спроможні забезпечити світову продовольчу безпеку. Україна входить у двадцятку світових лідерів за валовим виробництвом овочевої і баштанної продукції та займає третє місце в Європі за показниками загального виробництва овочевої та баштанної</p>								

		<p>продукції. Враховуючи велике значення овочівництва для економіки України, стабілізації соціально-економічного стану, зростання експортного потенціалу, при вивченні даної дисципліни головна увага буде приділена біологічній характеристиці овочевих культур, їх класифікації і вимогам до умов навколишнього середовища, технології вирощування овочевих культур у різних ґрунтово-кліматичних зонах України, організації стабільного забезпечення населення високоякісною овочевою продукцією, збільшення обсягів виробництва продукції з високою доданою вартістю.</p>
13.	Мета освітнього компонента	<p>Підготовка фахівців, які володіють знаннями про значення та особливості використання овочевих рослин, розробки технологічних агрозаходів вирощування овочевих культур із забезпеченням максимальної реалізації біологічного потенціалу урожайності.</p>
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<p>1. Освітній компонент базується на знаннях та вміннях, отриманих під час вивчення інших освітніх компонентів освітньої програми (обов'язкових), зокрема: ОК 11 Фізіологія рослин, ОК 14 Агрохімія, ОК 15 Ґрунтознавство з основами геології.</p> <p>2. Обмеження для вивчення дисципліни відсутні.</p>
15.	Політика академічної доброчесності	<p>Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності.</p> <p>Порушення академічної доброчесності при вивченні ОК «Овочівництво» вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:</p> <p>Академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання.</p> <p>Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамотійно виконаної роботи;</p> <p>Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю</p>
16.	Посилання на курс у	<p><a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1258">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1258,</a></p>

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК				Як оцінюється ДРН
	ПРН 4	ПРН 5	ПРН13	ПРН17	
<b>ДРН 1.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати особливості історичного розвитку овочівництва в Україні, вміти проводити ботанічну класифікацію та групування овочевих рослин, володіти знаннями щодо вимог овочевих рослин до умов навколишнього середовища та методи їх регулювання		X			Обговорення, опитування, робота в групах, дискусія.
<b>ДРН 2.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати агробіологічні та агротехнічні основи вирощування овочевих культур, вміти розраховувати необхідну кількість добрив під запланований рівень врожайності	X	X			Обговорення, опитування, дискусія. Тести множинного вибору.
<b>ДРН 3.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати особливості розмноження овочевих рослин, способи розмноження та особливості сівби овочевих рослин, вміти вирощувати розсаду з насіння.	X			X	Підготовка доповіді з мульти-медійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль.
<b>ДРН 4.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати агробіологічні та агротехнічні основи технологій вирощування овочевих капусти, цибулі, столових буряків, проводити пошук, аналіз та обробку потрібної інформації для складання технологічних схем вирощування даних з урахуванням рівня інтенсифікації виробництва, ресурсоощадливості, адаптивності.			X	X	Обговорення, опитування, дискусія. Есе, тест множинного вибору
<b>ДРН 5.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде володіти знаннями щодо складання технологічних схем вирощування гарбузових, пасльонових, бобових і багаторічних овочевих рослин з урахуванням рівня	X			X	Тести множинного вибору; індивідуальне завдання

інтенсифікації ресурсоощадливості, адаптивності.	виробництва,					
---	--------------	--	--	--	--	--

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН5. Проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію.

ПРН13. Проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.

ПРН17. Вдосконалювати знання і навички за допомогою довідкової та нормативної літератури, відповідної документації для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

### 3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу( денна/заочна)				Рекомендована література
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лк	П.з/семз	Лаб.з.		
1 семестр					
<p><b>Тема 1. Овочівництво як наукова і виробнича галузь рослинництва та її завдання.</b> Історичний розвиток овочівництва. Ботанічна класифікація та групування овочевих рослин. Групування факторів навколишнього середовища, як: впливають на ріст і розвиток овочевих рослин: кліматичні, едафічні (грунтові), біотичні (біологічні), антропогенні (вплив людини), та їх вплив на формування врожаю.</p>	2 /2	-	2/ -	2/ 18	1, 2, 4, 5, 6, 7
<p><b>Тема 2. Вимоги овочевих культур до умов вирощування і методи їх регулювання.</b> Вимогливість овочевих культур до вологості ґрунту та повітря в різні фази росту та розвитку. Методи регулювання водного режиму у відкритому та закритому групі (зрошення, мульчування, дренаж, подвійне регулювання водного режиму. зрошувальні і поливні норми в овочівництві, графіки поливу). Вимоги овочевих рослин до умов мінерального живлення та ґрунтів. Засвоєння елементів мінерального живлення залежно від фаз розвитку. Винос поживних речовин мінерального живлення залежно від культури, вегетаційного періоду та призначення товарної продукції. Вирощування "екологічно чистої" овочевої продукції з допустимим вмістом токсичних речовин (нітрати, нітрити, важкі метали та радіоактивні елементи).</p>	4/-	-	2/-	6 / 20	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 16
<p><b>Тема 3. Загальні питання технології виробництва овочів.</b> Сівозміни. Удобрення овочевих культур. Способи та строки сівба насіння та висаджування розсади. Способи передпосівної підготовки насіння, визначення норм висіву, глибина загортання насіння. Підготовка до висаджування розсади і садивного матеріалу. Норма висіву насіння та глибина його загортання. Підготовка розсади до висаджування. Строки і способи висаджування розсади залежно від культури та призначення врожаю.</p>	2 /-	-	4/-	4 / 20	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11



Садіння розсади техніка садіння, застосування розсадосадильних машин. Переваги та недоліки розсадного способу вирощування порівняно з безрозсадним.					
<b>Тема 4. Система обробітку ґрунту.</b> Особливості обробітку ґрунту на схилах. Особливості обробітку торфовищ. Передпосівний обробіток ґрунту під посівні та розсадні культури. Особливості обробітку ґрунту під повторні посіви. Обробіток ґрунту для підзимових посівів. Вимогливість овочевих культур до якості обробітку ґрунту. Паровий і напівпаровий обробіток ґрунту залежно від культури вирощування. Передпосівний обробіток ґрунту. Весняний та передпосівний обробіток ґрунту. Профілювання поверхні ґрунту (грядки, гребені). Особливості обробітку ґрунту перед сівбою і висаджуванням розсади.	2/-	-	2/-	4 / 18	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11
<b>Тема 5. Способи розмноження овочевих рослин.</b> Особливості розмноження насінням. Характеристика насіння за масою, вмістом поживних речовин, морфологічною будовою. Умови зберігання насіння, його схожість та особливості проростання. Методика визначення посівних якостей насіння. Передпосівна підготовка насіння: калібрування, протруювання, намочування, пророщування, прогрівання, обробка біологічно активними речовинами, дражування, барботування, гідрофобізація та інкрустація, загартування.	2/-	-	4/-	4 / 18	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9
<b>Тема 6. Особливості вегетативного розмноження овочевих рослин. Метод розсади.</b> Вегетативне розмноження : відбір маточних рослин, підготовка садивного матеріалу до висаджування. Метод розсади : особливості, значення для одержання раннього врожаю. Технологічні заходи вирощування розсади: вирощування сіянців, пікірування, проріджування, полив, підживлення, регулювання температури, штучне доосвітлення у зимові місяці, захист від хвороб і шкідників, обмеження в рості, загартовування. Площа живлення для розсади різного віку та культур. Забезпечення оптимальних умов	2 /-	-	2/-	4 / 18	1, 2, 5, 6, 7, 9

вирощування розсади для відкритого і закритого ґрунту (тепло, світло). Склад і фізико-хімічні властивості ґрунто-сумішей. Горщечкова і касетна розсада. Стандартна розсада, її вік та параметри якості.					
<b>Тема 7. Технологія вирощування та капусти.</b> Морфологічні та біологічні особливості капусти білоголової, червоноголової, савойської, брюссельської, цвітної, броколі, кольрабі, пекінської, листової. Особливості технології вирощування ранньої, середньої і пізньої капусти білоголової. Вимоги до системи удобрення під час вирощування продукції для зберігання та переробки.	2/-	-	2/-	4/18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Тема 8. Технологія вирощування та збирання цибулі та часнику.</b> Вимоги рослин до умов навколишнього середовища: вода, тепло, повітря, елементи живлення. Біологічні особливості цибулевих. Особливості технології вирощування цибулі ріпчастої насінням, сіянкою і розсадою. Особливості вирощування цибулі-шалот. Вирощування цибулі ріпчастої на зелень. Культура цибулі-порей на цибулину і молоду зелень. Культура озимого і ярого часнику. Вирощування часнику з повітряних цибулин.	2 /-	-	2/-	6 /18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Тема 9. Технологія вирощування столових корене- та бульбоплодів.</b> Вимоги рослин до умов навколишнього середовища: вода, тепло, повітря, елементи живлення. Біологічні особливості корене- та бульбоплодів. Особливості технології вирощування морква столової, петрушки, пастернаку, селери, буряку столового, редиски, редьки. Заготівля і зберігання нетоварної продукції петрушки, селери та буряку столового для вигону. Особливості технології вирощування картоплі.	4 /-	-	2 /-	6 /18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Тема 10. Технологія вирощування гарбузових рослин у відкритому ґрунті.</b> Вимоги рослин до умов навколишнього середовища: вода, тепло, повітря, елементи живлення. Біологічні особливості гарбузових (огірок, кавун, диня, кабачок, патисон, гарбуз).	2 /-	-	2 /-	6 /18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16

Особливості технології вирощування гарбузових залежно від ґрунтово-кліматичних умов. Конвеєрне вирощування плодів.					
<b>Тема 11. Технологія вирощування пасльонових у відкритому ґрунті.</b> Вимоги рослин до умов навколишнього середовища: вода, тепло, повітря, елементи живлення. Біологічні особливості пасльонових (помідор, перець солодкий і гострий, баклажан). Особливості технології вирощування помідора для консервної промисловості. Конвеєрне вирощування плодів.	2 /-	-	2/-	4 /18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Тема 12. Технологія вирощування багаторічних овочеві культури.</b> Вимоги рослин до умов навколишнього середовища: вода, тепло, повітря, елементи живлення. Біологічні особливості щавлю, ревеню, спаржі, хріну, катрана, естрагону, артишоку, цибулі-шніт, цибулі-батун, цибулі-слизун, цибулі багатоярусної, м'яти перцевої. Особливості технології вирощування.	2 /-	-	2 /-	4 /18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Тема 13. Технологія вирощування овочевих бобових культур.</b> Вимоги рослин до умов навколишнього середовища: вода, тепло, повітря, елементи живлення. Біологічні особливості гороху, квасолі, бобів овочевих. Особливості технології вирощування.	2 /-	-	2 /-	6/18	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Всього за 1 семестр</b>	<b>30/2</b>	<b>-</b>	<b>30/-</b>	<b>60/238</b>	
<b>2 семестр</b>					
<b>Тема 1. Значення, стан і перспективи розвитку овочівництва закритого ґрунту в Україні.</b> Значення овочівництва закритого ґрунту для цілорічного забезпечення населення свіжими овочами. Особливості районування тепличного овочівництва (світлові зони). Вимоги тепличних рослин до освітлення, відносної вологості, температури ґрунту та повітря, мінерального живлення. Культурозміни, їх типи у теплично-овочевих господарств.	4	-	2	6	1, 2, 4, 5, 6, 7
<b>Тема 2. Культивацийні споруди та організація території закритого ґрунту.</b> Класифікація споруд закритого ґрунту: утеплений ґрунт, парники, теплиці.	4	-	2	8	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 16

Особливості влаштування різних видів утепленого ґрунту. Ґрунтові і гідропонні теплиці, гребніци. Техніко-експлуатаційна характеристика споруд закритого ґрунту. Типові проекти культивацийних споруд відповідно до зонального районування. Реконструкції теплиць. Теплиці для спеціалізованих господарств. Теплиці для фермерських господарств.					
<b>Тема 3. Методи регулювання мікроклімату в сучасних теплицях.</b> Роль мікроклімату у формуванні врожаю. Методи регулювання мікроклімату у культивацийних спорудах. Види та способи обігріву, джерела тепла для обігріву споруд. Обладнання для вентиляції, поливу. Організація світлового, теплового, повітряно-газового режимів.	4	-	4	8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11
<b>Тема 4. Вирощування розсади для закритого та відкритого ґрунту</b> Особливості вирощування розсади у касетах, кубиках, горщечках, залежно від строків висаджування. Вік розсади, стандарти на розсаду. Субстрати для рослин при вирощуванні за малооб'ємною технологією.	2	-	4	8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11
<b>Тема 5. Способи вирощування рослин в закритому ґрунті</b> Насіння овочевих рослин: норми висіву та площа живлення. Ґрунтова культура теплиць. Штучні ґрунти та їх родючість. Використання торфу, дернової землі, тирси, соломи та інших матеріалів як складової частини штучних ґрунтів. Класифікація тепличних ґрунтів. Властивості тепличних ґрунтів. Добір ґрунтів для розсади. Гідропонний метод вирощування рослин. Поживні розчини. Компоненти для поживних розчинів залежно від вирощуваної культури та фази її розвитку. Субстрати для гідропонного вирощування овочів.	4	-	4	8	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9
<b>Тема 6. Особливості технології вирощування огірка у закритому ґрунті в зимово-весняній культурі.</b> Принципи добору гібридів огірка для вирощування в зимово-весняній культурі. Технологія вирощування огірка бджолозапильних і партенокарпічних гібридів залежно від	2	-	4	10	1, 2, 5, 6, 7, 9

способу вирощування. Способи та строки висаджування розсади, густота та методи формування рослин. Запилення бджолами. Режим підживлення і полив рослин огірка на тепличних ґрунтах. Збір урожаю та його періодичність.					
<b>Тема 7. Особливості технології вирощування огірка у закритому ґрунті в літньо-осінній культурі.</b> Вирощування огірків в культивацийних спорудах. Вирощування огірка в парниках та під малогабаритним плівковим покриттям. Принципи підбору сортового складу. Догляд за рослинами. Збір урожаю. Особливості вирощування огірка на мінеральній ваті та соломі.	2-	-	2	10	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Тема 8. Вирощування помідорів у закритому ґрунті.</b> Технологія вирощування плодів помідора залежно від способу вирощування: на ґрунтосуміші, методом басейнової та малооб'ємної гідропоніки. Строки і способи висаджування розсади, густота та способи формування рослин під час вирощування помідорів у зимово-весняний період та в осінньо-зимовий період. Принципи підбору сортового складу. Догляд за рослинами. Формування рослин і розвиток плодів. Збір урожаю. Особливості вирощування помідорів у гідропонних теплицях. Особливості вирощування помідорів на торфоперлітному малооб'ємному субстраті.	4	-	4	10	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
<b>Всього за 2 семестр</b>	<b>26</b>		<b>26</b>	<b>68</b>	
<b>ВСЬОГО</b>	<b>56</b>		<b>56</b>	<b>128</b>	

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин (денна/заочна)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин (денна/заочна)
<b>1 семестр</b>				
<b>ДРН 1.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати особливості історичного розвитку овочівництва в Україні, вміти проводити ботанічну	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Проведення опитування.	10	Обговорення, дискусії; Підготовка до опитування.	8

класифікацію та групування овочевих рослин, володіти знаннями щодо вимог овочевих рослин до умов навколишнього середовища та методи їх регулювання				
<b>ДРН 2.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати агробіологічні та агротехнічні основи вирощування овочевих культур, вміти розраховувати необхідну кількість добрив під запланований рівень врожайності	Модерування дискусії за результатами доповідей. Проведення опитування. Дискусія.	8	Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Підготовка до тестування.	10
<b>ДРН 3.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати особливості розмноження овочевих рослин, способи розмноження та особливості сівби овочевих рослин, вміти вирощувати розсаду з насіння.	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем.	10	Модульний та атестаційний контроль.	10
<b>ДРН 4.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати агробіологічні та агротехнічні основи технологій вирощування овочевих капусти, цибулі, столових буряків, проводити пошук, аналіз та обробку потрібної інформації для складання технологічних схем вирощування даних з урахуванням рівня інтенсифікації виробництва, ресурсоощадливості, адаптивності.	Проведення лекційних занять з мультимедійною презентацією. Практичне заняття, дискусія, пояснення.	16	Опрацювання теоретичного матеріалу. Есе.	16
<b>ДРН 5.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде володіти знаннями щодо складання технологічних схем вирощування гарбузових, пасльонових, бобових і багаторічних овочевих рослин з урахуванням рівня інтенсифікації виробництва, ресурсоощадливості, адаптивності.	Проведення лекційних занять з мультимедійною презентацією. Практичне заняття, дискусія, пояснення.	16	Підготовка матеріалів з індивідуального завдання. Тести множинного вибору.	16
<b>Всього</b>		<b>60</b>		<b>60</b>

<b>2 семестр</b>				
<p><b>ДРН 1.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати особливості історичного розвитку овочівництва в Україні, володіти знаннями щодо вимог овочевих рослин до умов навколишнього середовища та методи їх регулювання, знати</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Проведення опитування.</p>	10	<p>Обговорення, дискусії; Підготовка до опитування.</p>	8
<p><b>ДРН 2.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде знати культивацийні споруди та організацію території закритого ґрунту, методи регулювання мікроклімату у культивацийних спорудах, здатен оцінювати агробіологічні та агротехнічні основи вирощування овочевих культур, вміти розраховувати необхідну кількість добрив під запланований рівень врожайності</p>	<p>Модерування дискусії за результатами доповідей. Проведення опитування. Дискусія.</p>	12	<p>Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Підготовка до тестування.</p>	16
<p><b>ДРН 3.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати особливості розмноження овочевих рослин, способи розмноження та особливості сівби овочевих рослин, вміти розраховувати потреби в розсаді та ґрунтосуміші для її вирощування. Знати особливості гідропонного методу вирощування рослин. Усвідомити особливості будови парників, теплиць та способів їх обігріву.</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем.</p>	10	<p>Модульний та атестаційний контроль.</p>	14
<p><b>ДРН 4.</b> Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен знати технологію вирощування розсади в умовах закритого ґрунту, проводити підбір сортів та гібридів овочевих рослин залежно від напрямку використання вирощеної продукції, засвоїти технологію вирощування розсади у касетах, кубиках, горщечках, залежно від строків висаджування.</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійною презентацією. Практичне заняття, дискусія, пояснення.</p>	10	<p>Опрацювання теоретичного матеріалу. Есе.</p>	16

ДРН 5. Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде володіти знаннями щодо особливостей вирощування огірка бджолозапильних і партенокарпічних гібридів та томатів в умовах закритого ґрунту, розраховувати режими підживлення і поливу рослин, визначати періодичність збору врожаю, вивчити особливості вирощування огірків і томату на мінеральній ваті та соломі, методом басейнової та малооб'ємної гідропоніки.	Проведення лекційних занять з мультимедійною презентацією. Практичне заняття, дискусія, пояснення.	10	Вирощування розсади у касетах (індивідуальне завдання). Тести множинного вибору.	14
<b>Всього</b>		<b>52</b>		<b>68</b>

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

### 5.1. Діагностичне оцінювання (не передбачено)

### 5.2 Сумативне оцінювання на 1 семестр

5.2.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено:

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тестування (тести множинного вибору, відкритого типу)	30/30%	6 тиждень; 12 тиждень; 18 тиждень
2.	Атестація	15/15%	відповідно до графіка навчального процесу
3.	Есе	10/10%	10 тиждень;
4.	Підготовка і презентація доповідей	20/20%	5-6 тиждень
5.	ІНДЗ (складання технології вирощування овочевих культур)	25/25%	16-17 тиждень

### 5.2.2 Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<6 балів	6-7 балів	8 балів	9-10 балів
Есе	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне



				вирішення проблеми
Тестування	<6 балів	6-7 балів	8 балів	9-10 балів
	надано вірну відповідь на менш ніж 60% завдань	надано вірну відповідь на 60% - 74% завдань	надано вірну відповідь на 75% -89% завдань	надано вірну відповідь на 90% та більше завдань
Атестація	< 9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	<60% правильних відповідей	60-74 % правильних відповідей	75-89 % правильних відповідей	90-100 % правильних відповідей
Підготовка і презентація доповідей	<12 балів	14-15 балів	17 балів	19-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, результати презентовано у рамках загальної дискусії
ІНДЗ	< 10 балів	12-13 балів	18-19 балів	24-25 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, результати презентовано у межах загальної дискусії

## 5.2 Сумативне оцінювання на 2 семестр

5.2.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено:

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1	Тестування (тести множинного вибору, відкритого типу)	20/20%	6 тиждень; 18 тиждень
2.	Атестація	15/15%	відповідно до графіка навчального процесу
3.	Есе	10/10%	10 тиждень;
4.	Підготовка і презентація доповідей	10/10%	5-6 тиждень
5.	ІНДЗ (вирощування розсади овочевих культур)	15/15%	16-17 тиждень
6.	Іспит	30/30%	19-20 тиждень

## 5.2.2 Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<6 балів	6-7 балів	8 балів	9-10 балів
Есе	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Тестування	<6 балів	6-7 балів	8 балів	9-10 балів
	надано вірну відповідь на менш ніж 60% завдань	надано вірну відповідь на 60% - 74% завдань	надано вірну відповідь на 75% -89% завдань	надано вірну відповідь на 90% та більше завдань
Атестація	< 9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	<60% правильних відповідей	60-74 % правильних відповідей	75-89 % правильних відповідей	90-100 % правильних відповідей
Підготовка і презентація доповідей	<6 балів	6-7 балів	8 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, результати презентовано у рамках загальної дискусії
ІНДЗ	< 9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, результати презентовано у межах загальної дискусії

## 5.3 Формативне оцінювання

5.3.1 Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять	протягом занять
3	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями	3-й тиждень
4	Письмовий зворотний зв'язок на Есе	Протягом 2 тижнів після складання
5	Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ІНДЗ	протягом занять

6	Тестування	6-й і 18-й тиждень
7	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів за результатами виконання ІНДЗ	16-17 тиждень

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

#### **5.4 Загальна кількість балів за ОК та шкала оцінювання**

Загальна кількість балів за освітнім компонентом складає 100 балів.

##### **5.4.1 Шкала оцінювання, що діє в Університеті:**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, кваліфікаційної роботи	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
75-81		
69-74		
60-68	задовільно	
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## **6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА) на 1 семестр**

### **6.1 Основні джерела**

#### **6.1.1 Підручники, посібники**

1. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д. Біологічні основи овочівництва. – К: Арістей, 2005. – 344 с.
2. Овочівництво : практикум / За ред. В. І. Лихацького. Вінниця, 2012. 461 с.
3. Слепцов Ю. В., Федосій І. О. Органічне овочівництво : навчальний посібник. Вінниця б ТОВ «Нілан-ЛТД». 2016. 272 с.
4. Музика Л. П., Оничко Т. О. Овочівництво. Конспект лекцій. Суми : СНАУ, 2014. 122 с.

#### **6.1.2 Методичне забезпечення**

5. Музика Л. П., Оничко Т. О. Овочівництво: робочий зошит для виконання лабораторно-практичних робіт. Суми : СНАУ, 2016. 63 с.
6. Оничко Т. О. Овочівництво : Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи. Суми : Сумський національний аграрний університет, 2019. 32 с.

#### **6.1.3 Інші джерела**

8. Барабаш О. Ю., Сич З. Д., Носко В. Л. Догляд за овочевими культурами. К. : Нововведення, 2008. 122 с.
9. Овочівництво відкритого ґрунту : навчальний посібник / За ред. В. І. Шемавньов. Львів : "Магнолія 2006", 2013. 470 с.
10. Сологуб Ю. І., Андрюшко А. Ю. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні. Київ. 2006.
11. Сучасні технології в овочівництві / За ред. К.І.Яковенко. Харків : ІОБ УААН, 2001. 126 с.
12. Технологія виробництва овочів і плодів / За ред. О.Ю.Барабаша. К. : Вища школа, 2004. 430 с.

### **6.2. Додаткові джерела**

15. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2021 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
16. Сільськогосподарський портал. Технології вирощування овочевих культур. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.agromage.com](http://www.agromage.com)
17. Аграрний сектор України. Рослинництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/plant>.

### **6.3 Програмне забезпечення**

Пакети стандартних прикладних програм Microsoft Office.

## **7. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА) на 2 семестр**

### **7.1 Основні джерела**

#### **7.1.1 Підручники, посібники**

1. Гіль Л. С. Сучасні технології овочівництва закритого та відкритого ґрунту : навчальний посібник / Л. С. Гіль, А. І. Пашковський, Л. Т. Суліма. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 364 с.
2. Овочівництво : практикум / За ред. В. І. Лихацького. Вінниця, 2012. 461 с.
3. Слепцов Ю. В., Федосій І. О. Органічне овочівництво : навчальний посібник. Вінниця 6 ТОВ «Нілан-ЛТД». 2016. 272 с.
4. Музика Л. П., Оничко Т. О. Овочівництво. Конспект лекцій. Суми : СНАУ, 2014. 122 с.

#### **7.1.2 Методичне забезпечення**

5. Оничко Т. О. Електронний курс з дисципліни «Овочівництво закритого ґрунту» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» у середовищі MOODLE. <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1112>.
6. Музика Л. П., Оничко Т. О. Овочівництво: робочий зошит для виконання лабораторно-практичних робіт. Суми : СНАУ, 2016. 63 с.
7. Оничко Т. О. Овочівництво закритого ґрунту : методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи студентами 3 курсу факультету агротехнологій та природокористування спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання. Суми : Сумський національний аграрний університет, 2020. 46.

#### **6.1.4 Інші джерела**

8. Барабаш О. Ю., Сич З. Д., Носко В. Л. Догляд за овочевими культурами. К. : Нововведення, 2008. 122 с.
9. Белогубова Е.Н., Васильев А. М., Гиль Л. С. и др.. Современное овощеводство закрытого и открытого грунта. К.:ОАО «Изд-во «Киев.правда», 2006.
10. Сологуб Ю. І., Андрюшко А. Ю. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні. Київ. 2006.
11. Сучасні технології в овочівництві / За ред. К.І.Яковенко. Харків : ІОБ УААН, 2001. 126 с.
12. Технологія виробництва овочів і плодів / За ред. О.Ю.Барабаша. К. : Вища школа, 2004. 430 с.

#### **7.2. Додаткові джерела**

13. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2021 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
14. Сільськогосподарський портал. Технології вирощування овочевих культур. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.agromage.com](http://www.agromage.com)
15. Аграрний сектор України. Рослинництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/plant>.

### **7.3 Програмне забезпечення**

Пакети стандартних прикладних програм Microsoft Office.

## Додаток 1

### 7. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА) на 2 семестр

#### 7.1 Основні джерела

##### 7.1.1 Підручники, посібники

1. Гіль Л. С. Сучасні технології овочівництва закритого та відкритого ґрунту : навчальний посібник / Л. С. Гіль, А. І. Пашковський, Л. Т. Суліма. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 364 с.

2. Овочівництво : практикум / За ред. В. І. Лихацького. Вінниця, 2012. 461 с.

3. Слепцов Ю. В., Федосій І. О. Органічне овочівництво : навчальний посібник. Вінниця б ТОВ «Нілан-ЛТД». 2016. 272 с.

4. Музика Л. П., Оничко Т. О. Овочівництво. Конспект лекцій. Суми : СНАУ, 2014. 122 с.

##### 7.1.2 Методичне забезпечення

5. Оничко Т. О. Електронний курс з дисципліни «Овочівництво закритого ґрунту» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» у середовищі MOODLE. <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1112>.

6. Музика Л. П., Оничко Т. О. Овочівництво: робочий зошит для виконання лабораторно-практичних робіт. Суми : СНАУ, 2016. 63 с.

7. Оничко Т. О. Овочівництво закритого ґрунту : методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи студентами 3 курсу факультету агротехнологій та природокористування спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання. Суми : Сумський національний аграрний університет, 2020. 46.

##### 6.1.4 Інші джерела

8. Барабаш О. Ю., Сич З. Д., Носко В. Л. Догляд за овочевими культурами. К. : Нововведення, 2008. 122 с.

9. Сологуб Ю. І., Андрюшко А. Ю. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні. Київ. 2006.

10. Сучасні технології в овочівництві / За ред. К.І.Яковенко. Харків : ІОБ УААН, 2001. 126 с.

11. Технологія виробництва овочів і плодів / За ред. О.Ю.Барабаша. К. : Вища школа, 2004. 430 с.

##### 7.2. Додаткові джерела

12. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2021 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.

13. Сільськогосподарський портал. Технології вирощування овочевих культур. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.agromage.com](http://www.agromage.com)

14. Аграрний сектор України. Рослинництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/plant>.

#### 7.3 Програмне забезпечення

Пакети стандартних прикладних програм Microsoft Office.

### Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) . відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проектної групи ОП

Аронової  
(назва)

Масик  
(ПІБ)

[Підпис]  
(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри)

(назва)

доц. Бердін С.Г.  
(ПІБ)

(підпис)