

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Ольга КОЗЛОВА

«02» вересня 2024 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувач кафедри

Олександр АВЕРЧЕВ

Протокол засідання кафедри
землеробства
від «01» вересня 2024 року № 1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ Овочівництво відкритого та закритого ґрунту

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

**Освітня програма – Садівництво, плодоовочівництво та
виноградарство**

Спеціальність – 203 Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Кропивницький – 2024

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Овочівництво відкритого та закритого ґрунту
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Землеробства
Викладач	Шепель Андрій Васильович Посада: доцент кафедри землеробства Вчене звання: кандидат с.-г. наук Науковий ступінь: доцент Профайл викладача: http://www.ksau.kherson.ua/agro/kzeml.html Тематика науково-дослідної роботи: 1) Удосконалення технології вирощування ягідних культур на Півдні України; 2) Теоретичне обґрунтування застосування технології Noy-till при вирощуванні польових культур.
Контактна інформація	0506500708, shepel_a@ksaeu.kherson.ua
Графік консультацій	Вівторок, з використанням платформи ZOOM та мобільних месенджерів Viber або Telegram
Мова викладання	українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	Овочівництво відкритого та закритого ґрунту є самою капітало- і енергомісткою галуззю сільськогосподарського виробництва, що займається вирощуванням овочевих культур, як в умовах відкритого, так і закритого ґрунту. У світі відомі майже 1200 видів рослин, що мають властивості овочів, з 80 ботанічних родин. Як дисципліна, овочівництво відкритого та закритого ґрунту вивчає біологічні особливості овочевих культур і технології вирощування високих врожаїв овочів в умовах відкритого та закритого ґрунту. Населення у всіх країнах світу потребує цілорічного споживання овочів. Саме тому завданням овочівництва відкритого та закритого ґрунту є розробка та впровадження технологій цілорічного вирощування різноманітної високоякісної, екологічно безпечної овочевої продукції у свіжому і переробленому вигляді, та доведення її до споживача, а також розширення сортового і гібридного асортименту овочевих рослин. Дисципліна складає основу теоретичної та прикладної підготовки студентів, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста в галузі плодоовочівництва. Предмет вивчення навчальної дисципліни є вивчення ботаніко-біологічні особливості і технології вирощування овочевих культур і продукції в умовах відкритого та закритого ґрунту з метою отримання високої урожайності екологічно безпечних плодів овочевих культур.
Інформаційний пакет дисципліни	http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1108

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Підготовка висококваліфікованих агрономів ґрунтується на сучасних досягненнях агрономічної науки та передової світової практики. З цією метою фахівець повинен мати поняття про овочівництво як галузь рослинництва, народногосподарське значення овочів, біологічні основи овочевих культур, відношення овочевих культур до умов навколишнього середовища, особливості підготовки ґрунту і удобрення, розмноження овочевих культур, метод розсади, загальні прийоми догляду за рослинами і збирання врожаю, сівозміни в овочівництві, типи закритого ґрунту, конструкції і їх експлуатацію, ґрунти і субстрати в спорудах закритого ґрунту, технології вирощування овочевих культур.
Завдання вивчення дисципліни	Завдання вивчення дисципліни «Овочівництво відкритого та закритого ґрунту» є формування у майбутнього фахівця цілісного бачення сучасного стану і можливостей для подальшого розвитку галузі овочівництва, оволодіння технологіями вирощування екологічно безпечної товарної овочевої продукції для різних напрямів споживання і переробки, а також її експорту. Також є надання здобувачам вищої освіти глибоких знань та умінь з питань біології овочевих культур, правильного підбору високопродуктивних сортів та гібридів, прогресивних технологій виробництва овочів з урахуванням безпечного впливу їх на довкілля, вивчення основних видів та споруд закритого ґрунту і основ виробництва овочів в закритому ґрунті.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 10. Здатність працювати в команді. ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 12. Розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених забезпеченням сталого розвитку України.
Спеціальні (фахові)	ФК 1. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин). ФК 2. Здатність використовувати навички з вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-багаторічних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів. ФК 3. Здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з плодовими, овочевими рослинами і виноградом. ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні виробничі і дослідні дані в області садівництва та виноградарства. ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.
Програмні результати навчання (ПР)	

ПР	ПР 6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. ПР 8. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття. ПР 9. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства. ПР 11. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу плодоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог. ПР 13. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овоче-баштанної продукції та грибів відповідно до діючих вимог. ПР 17. Розуміння фундаментальних основ і використання практичних навичок вирощування плодових, овочевих культур і винограду.
-----------	--

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2023 – 2024 н.р.
Семестр	п'ятий
Курс	третій
Обов'язкова компонента /Вибіркова компонента	ОК 25
Пререквізити	ОК 6«Ботаніка», ОК 13 «Агрохімія», ОК 18 «Ґрунтознавство з основами геологія», ОК 34 «Фітопатологія», ОК 21 «Землеробство»
Постреквізити	ОК 24 «Інтегрований захист рослин», ОК 38 «Виробнича практика з ОР «Бакалавр»

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів/годин	5 кредитів/ 150 годин
Лекції	30 год. лекцій
Практичні/Семінарські	30 год. практичні
Лабораторні	—
Самостійна робота	90 год. самостійної роботи
Форма підсумкового контролю	5 семестр – екзамен

7. Технічне та програмне забезпечення/ обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Платформи ZOOM та мобільних месенджерів Viber або Telegram, веб-середовище Moodle
Обладнання	Платформи ZOOM та мобільних месенджерів Viber або Telegram

8. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговоренні дискусійних питань, повною мірою/Долучатись до активних форм навчання.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку(20%)
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання популених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) відбувається у встановлених викладачем час. Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи.
Політика щодо виконання завдань	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших актуальних джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші проблеми з метою участі у дискусії та об'єктивного вивчення тем.
Академічна доброчесність	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування або плагіат(використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами) тягне за собою анулювання зароблених балів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено.

9. Структура курсу

	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			лк	лаб.	сем./пр.	СР	
		Змістовна частина 1 Овочівництво відкритого ґрунту					
згідно розкладу	Тема 1.	Сучасна концепція розвитку овочівництва в Україні.	2	–	1	4	3
згідно розкладу	Тема 2.	Біологічні основи овочевих культур. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища та основні технологічні прийоми догляду за овочевими культурами.	2	–	3	6	3
згідно розкладу	Тема 3.	Способи розмноження овочевих культур. Організація овочевих сівозмін. Особливості підготовки ґрунту і удобрення під овочеві культури.	2	–	4	6	3
згідно розкладу	Тема 4.	Технологія вирощування капустяних овочевих культур	2	–	2	8	4
згідно розкладу	Тема 5.	Технологія вирощування коренеплідних овочевих культур	2	–	2	8	4
згідно розкладу	Тема 6.	Технологія вирощування цибулинних овочевих культур	2	–	2	8	4
згідно розкладу	Тема 7.	Технологія вирощування зеленних та багаторічних овочевих культур	4	–	4	10	4
		ПКЗЧ 1					5
		Змістовна частина 2 Овочівництво закритого ґрунту					

згідно розкладу	Тема 8.	Значення, стан і перспективи розвитку овочівництва закритого ґрунту в Україні. Культивацийні споруди та організація території закритого ґрунту	2	–	1	4	3
згідно розкладу	Тема 9.	Методи регулювання мікроклімату в сучасних теплицях	2	–	1	6	3
згідно розкладу	Тема 10.	Вирощування розсади для відкритого та закритого ґрунту	2	–	2	6	3
згідно розкладу	Тема 11.	Технологія вирощування огірка у закритому ґрунті	2		2	6	4
згідно розкладу	Тема 12.	Технологія вирощування помідора у закритому ґрунті	2		2	6	4
згідно розкладу	Тема 13.	Технологія вирощування зелених овочевих культур в закритому ґрунті	2		2	6	4
згідно розкладу	Тема 14.	Гідропонний метод вирощування овочевих культур	2		2	6	4
	ПКЗЧ 2						5
Всього:			30	–	30	90	60

10. Форми і методи навчання

Лекція	При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти. Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають з допомогою аудіо-відеотехніки.
Практичні/Семінарські	Семінарські (практичні) заняття передбачають використання словесних методів, методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента, аналіз конкретних ситуацій, вирішення проблемних завдань). При проведенні практичних занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.
Лабораторні	–
Самостійна робота	Підготовка опорного конспекту, тез доповідей, презентацій для виступу на засіданні наукового гуртка.

11. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль

В процесі дистанційного навчання особистісний поточний контроль знань здійснюється шляхом використання Інтернет-технологій. Спілкування викладача із студентом відбувається різними шляхами комунікацій: через Viber, Telegram або інший месенджер.

Використовуються й групові відео конференції в програмі Zoom.

Конкретно визначаються методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; практичний контроль(під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); тестовий контроль; проблемні ситуації тощо.

Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача, зокрема проходження онлайн - курсів, за результатами яких відбувається зарахування вивчених тем.

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є екзамен. Види теоретичних питань, тестові питання з відкритими відповідями та практичні вправи.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів)

Розподіл балів з дисципліни

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)															Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)	
Змістова частина 1								Змістова частина 2							Max 40	Max 100	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПКЗЧ 1	T8	T9	T10	T11	T 12	T13	T14			ПК ЗЧ 2
max 3	max 3	max 3	max 4	max 4	max 4	max 4	max 5	max 3	max 3	max 3	max 4	max 4	max 4	max 4			max 5

12. Шкала оцінювання

ла рейтингу ХДАЕУ	а за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	Задовільно	
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно(з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	1. Дидів І. В., Дидів О. Й., Бальковський В. В., Дидів А. І. Технології вирощування овочевих культур у спорудах закритого ґрунту: навч. посіб. Львів, 2018. 160 с. 2. Яровий Г. І., Романов О. В. Овочівництво: навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с. 3. Дидів О.Й., Дидів І.В., Ільчук Р. В., Бальковський В.В., Дидів А.І. Технології в овочівництві: навч. посіб. Львів, 2020. 120 с. 4. Сич З. Д., Бобось І. М., Федосій І. О. Овочівництво: навчальний посібник Київ:ЦП «Компринт», 2018. 407 с 5. Дидів О.Й., Дидів І.В., Бальковський В.В., Дидів А.І. Овочеві рослини групи капуст: навч. посіб. Львів, 2019. 220 с. 6. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д. Біологічні основи овочівництва. Київ: Арістей, 2005. 344 с. 7. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва відкритого ґрунту. Житомир: «Рута», 2017. 335 с. 8. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Відкритий ґрунт: підручник. Ч. 1. Вінниця: Нова Книга, 2008. 312 с. 9. Гіль Л. С. Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Закритий ґрунт: підручник. Ч. 2. Вінниця: Нова книга, 2008. 368 с. 10. Грекова Н.В. Овочівництво відкритого ґрунту: навч. посібник. Львів: Магнолія, 2010. 11. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво. К.: Урожай, 2002. 255 с. 12. Яровий Г.І., Романов О.В. Овочівництво: навч. посібник. Харків, ХНАУ, 2017. 376 с. 13. Сучасні системи виробництва овочів: монографія / за ред. О.Д. Вітанова. Вінниця: Твори, 2022. 214 с. 14. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва відкритого ґрунту. Житомир: «Рута», 2017. 335 с. 15. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1996. Ч. І. 300 с. 16. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1998. Ч. ІІ. 358 с. 17. Лихацький В.І., Бургарт Ю.С. Овочівництво (практикум). К.: Вища школа, 1994. 365 с. 18. Сич З. Д., Бобось І.М., Федосій І.О. Овочівництво: навчальний посібник. К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с. 19. Система удобрення овочевих і баштанних культур : монографія; за ред. В. Ю. Гончаренка. Київ : Аграрна наука, 2019. 152 с. 20. Біологічні особливості і вирощування малопоширених овочів: навч. посібник/О.І. Улянич, С.А. Вдовенко, З.І. Ковтунюк, В.В. Кецкало, Г.Я. Слободяник, С.В. Щетина, А.Г. Тернавський, О.П. Накльока, Н.В. Воробйова, Л.В. Сорока, В.С. Кравченко, І.А. Діденко. За ред.О.І. Улянич. Умань: видавець "Сочінський М.М", 2018. 282 с. 21. Shepel A.V. The influence of plantden sification on they ield of white-headcabb agein southern Ukraine. Review of the latest opinion sand the ories regarding the development of technical andagri cultural sciens. 13. Vegetab legrowing 2023.Boston (USA) P.424-433. https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8513
Додаткова література	1. Барабаш О.Ю. Овочівництво. Київ: Вища школа, 1994. 371 с. 2. Сич З. Д., Бобось І. М. Атлас овочевих рослин. Київ: Друк ООО АРТ-ГРУП, 2010. 112 с. 3. Атлас морфологічних ознак сортів роду капусти Brassica L. Хареба В. В., Жук О. Я., Рахметов Д. Б., Дидів

- О. Й., Ковтонюк З.І., Лещук Н. В., Барбан О. Б: атлас. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю, 2016. 170 с.
4. Бобось І. М., Завадська О.В. Удосконалення технологій вирощування коренеплодів для зберігання та переробки: монографія. Київ.: «ЦП «Компринт», 2015. 304 с.
 5. Приліпка О. В., Цизь О. М. Агротехнологічні та організаційні засади функціонування підприємств закритого ґрунту: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 384 с.
 6. Слєпцов Ю.В. Гідропоніка. К.: НАУ, 2006. 90 с.
 7. Удосконалення науково обґрунтованої структури посівних площ за регіонами на основі ефективних рішень в овочівництві: [моногр.] / О. М. Могильна, О. В. Куц, В. П. Рудь, Л. А. Терьохіна та ін. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 248 с.
 8. Попова Л.М. Часник в Україні. Одеса: ВМВ, 2011. 154 с.
 9. Товарознавство плодоовочевої продукції: навч. посібник / Л.М. Пузік, О.В. Куц, В.А. Бондаренко, С.О. Щербина. Харків : ІОБ НААН, ДБТУ, 2023. 370 с
 10. Улянич І. О., Хареба В. В., Ковтонюк З. І. Малопоширені овочеві рослини ч 1. Навчальний посібник. Київ, Аграрна наука, 2015. 166 с.
 11. Ільчук Р. В., Сидорчук С. І., Ільчук Ю. Р. Вирощування та використання малопоширених овочів: навчальний посібник Львів Оброшине, 2018. 229 с.
 12. Корнієнко С. І., Гончаренко В. Ю., Ходєєва Л. П. та ін. Удобрення овочевих та баштанних культур: монографія. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2014. 370 с.
 13. Дидів О. Й., Дидів І. В., Бальковський В. В. Сортівивчення овочевих культур. Частина 1 (Сортівивчення капусти та плодових овочевих культур): навч. посіб. Львів, 2018. 72 с.
 14. Жук О. Я. Сич З. Д. Насінництво овочевих культур: навч. посібник Вінниця: Глобус ПРЕС, 2011. 450 с.
 15. Слободяник Г.Я. Технологія вирощування спаржі. Зерно. 2017. № 12. С. 46-54.
 16. Шепель А.В. Урожайність кропу пахучого (*anethum graveolens* l.) залежно від зволоження ґрунту на півдні України. *Таврійський науковий вісник: збірник наукових праць*. № 130, Херсон, 2023 р., С. 292–300. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.130.40>
<https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8514>
 17. Шепель А.В. Продуктивність томатів залежно від фонів живлення та загущення рослин при краплинному зрошенні на півдні України. *Таврійський науковий вісник: збірник наукових праць*. Херсон: Грінь Д.С., 2023. Вип. 132. С. 258-265. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.132.31>
<https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8516>
 18. Ternavskiy, A., Shchetyna, S., Slobodanyk, H., Ketskalo, V., & Zabolotnyi, O. (2022). Influence of various form of absorbent and mulching materials on the yield of vining cucumber and fruit quality in the Forest- Steppe of Ukraine. *Scientific Horizons*, 25(3), 42- 54.
 19. Kisvarga S., Farkas D., Boronkay G., Neményi A., Orlóci, L. Effects of Biostimulants in Horticulture, with Emphasis on Ornamental Plant Production. *Agronomy*. 2022. Vol. 12, No. 1. Article 1043. doi: 10.3390/agronomy12051043.
 20. Ahmed H.M.H., Awad A.E. Influence of humic substance on cucumber seeds storability and root rot diseases incidence under salinity conditions. *J. Plant. Nutr. SoilSci.*, 2020. Vol. 32, No. 1. P. 51–73. doi: 10.9734/ijpss/2020/v32i130235.

	21.Шепель А.В. Економічна та енергетична ефективність вирощування томатів залежно від фонів живлення та загущення рослин на півдні України. <i>Таврійський науковий вісник</i>. 2023. (категорія Б). Вип.133. С. 187-193. DOIhttps://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.25 https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8515 22. Шепель А.В.Продуктивність гороху овочевого залежно від заходів основного обробітку ґрунту і фонів живлення на півдні України <i>Таврійський науковий вісник</i>. 2023. (категорія Б). Вип.134. С. 187-193. https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9228
Інформаційні ресурси	1. Інститут овочівництва і баштанництва https://ovoch.com/ua/ 2. https://agromage.com/vegetable.php 3. Бібліотечно-інформаційні ресурси, книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, наукових, науково-технічних та інших бібліотек України: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/ 4. Електронні інформаційні ресурси мережі Інтернет з переліком сайтів: 5. Журнал Агроіндустрія https://infoindustria.com.ua/tag/zhurnal-agroindustriya/ 6. Agroexpert https://agroexpert.ua/category/agroexpert/ 7. Овочі та фрукти. https://www.pro-of.com.ua/ 8. АгроЕліта https://agroelita.info/ 9. Пропозиція. https://propozitsiya.com/ 10. Агробізнес сьогодні. http://agro-business.com.ua/agro.html 11. Agro times https://agrotimes.ua/magazines/ 12. Дім сад город http://www.dimsadgorod.com/ 13. Agro Mage https://agromage.com/ 14. Український інститут експертизи сортів рослин. http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin