

## СИЛАБУС навчальної дисципліни «СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ»

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності</b>	201 Агрономія
<b>Тип і назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Еколого-економічне рослинництво
<b>Курс, семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни</b>	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
<b>Мова(-и) викладання</b>	Державна
<b>Навчально-науковий інститут, кафедра</b>	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології Кафедра рослинництва
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	<b>ФІЛОНЕНКО Сергій</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, доцент; Контакти: ауд. 44 (навчальний корпус №1 ) e-mail: <a href="mailto:sergii.filonenko@pdau.edu.ua">sergii.filonenko@pdau.edu.ua</a> , тел.: 050-910-28-27 Сторінка викладача: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/filonenko-sergiy-vasylovych">https://www.pdau.edu.ua/people/filonenko-sergiy-vasylovych</a>
<b>МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ</b>	
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Обов'язкові фахові дисципліни, які передують її вивченню: «Агроконсалтинг», «Методи і організація досліджень в агрономії», «Світові агротехнології», «Організація підприємницької діяльності в АПК», «Методика викладання фахових дисциплін», «Еколого-біологічне рослинництво».
<b>Компетентності</b>	<b>Загальні:</b> 3. Здатність виявити, ставити та вирішувати проблеми. <b>Фахові:</b> 2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії. 3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.
<b>Результати навчання</b>	7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва

	з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності. 12. Добирає оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов.
<b>РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)</b>	
Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувачів вищої освіти низки соціальних навичок: критичне мислення; здатність брати на себе відповідальність; уміння приймати рішення; адаптивність та уміння працювати в критичних умовах.	
<b>МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>	
Формування у майбутніх магістрів компетентностей щодо розробки та впровадження сучасних агротехнологій, які дозволять вирішити проблему підвищення врожайності та якості рослинницької продукції, суттєво знизити матеріальні витрати у технологіях вирощування польових культур і тим самим зробити ефективнішим аграрне виробництво та підняти його на новий конкурентоздатний рівень відповідно до сучасних вимог інноваційної моделі розвитку галузі рослинництва.	
<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>	
<p><b>Тема 1.</b> Наукові основи сучасних агротехнологій.</p> <p><b>Тема 2.</b> Сучасні агротехнології та їх класифікація. Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур як головний важіль у подоланні голоду, досягненні продовольчої безпеки, поліпшенні харчування і сприянні сталому розвитку сільського господарства.</p> <p><b>Тема 3.</b> Сучасні ресурсощадні та ґрунтозахисні технології.</p> <p><b>Тема 4.</b> Технічні ресурси сучасних агротехнологій та їх раціональне використання.</p> <p><b>Тема 5.</b> Екологічно чисті агротехнології.</p> <p><b>Тема 6.</b> Сучасні агротехнології вирощування цукровмісних культур.</p> <p><b>Тема 7.</b> Сучасні агротехнології вирощування олійних культур.</p> <p><b>Тема 8.</b> Сучасні агротехнології вирощування прядивних та нішевих культур.</p>	
<b>МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ</b>	
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда), наочні (ілюстрування), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, практичні роботи); інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій); методи формування пізнавальних інтересів (метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти); методи усного контролю (опитування); методи письмового контролю (контрольна робота, самостійна робота).	
<b>ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>	
<b>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання</b>	Наведені у Додатку до силабусу
<b>ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ</b>	
<b>- щодо термінів виконання та перескладання</b>	Навчальні завдання, які передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані вчасно, тобто у встановлений термін відповідно до навчального розкладу. Перескладання результатів поточного контролю здобувачем відбуваються за поважних причин у нього, але із дозволу дирекції ННІ АСЕ. Практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу на 30% оцінку. Порядок повторного проходження контрольних

	<p>заходів в Університеті регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ» (<a href="https://bitly.ws/SUfG">https://bitly.ws/SUfG</a>) та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ» (<a href="https://bitly.ws/TuYe">https://bitly.ws/TuYe</a>). Відповідно до локальної нормативної бази повторне складання підсумкового контролю допускається не більше двох разів: один раз викладачу, другий – комісії, котра формується директором навчально-наукового інституту, за участю кафедри, відповідальної за реалізацію освітнього компоненту. Оцінка, яка отримана в результаті другого повторного складання заліку, є остаточною. Складання заліку для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни здійснюється тільки один раз на підставі заяви здобувача вищої освіти.</p>
<p><i>- щодо академічної доброчесності</i></p>	<p>Дотримання вимог нормативно-правових актів щодо академічної доброчесності, які наведені на сторінці «Академічна доброчесність» сайту ПДАУ (<a href="https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist">https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</a>) для здобувачів вищої освіти є обов'язковою вимогою. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>
<p><i>- щодо відвідування занять</i></p>	<p>Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року, передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим (в оф-лайн, чи в он-лайн режимах). Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача. Всі пропущені здобувачем заняття з поважної або без поважної причини мають бути відпрацьовані відповідно графіка, який висвітлюється на сторінці кафедри на сайті ПДАУ у вкладці «Сьогодні кафедри». Відпрацювання лекції відбувається у формі опитування самостійно засвоєного студентом матеріалу, практичні роботи відпрацьовуються у відповідних лабораторіях кафедри і виконуються здобувачем самостійно.</p>
<p><i>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</i></p>	<p>Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням</p>

	<p>відповідного освітнього компонента. Таке право регламентується «Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти ПДАУ» (<a href="https://bitly.ws/SUg9">https://bitly.ws/SUg9</a>). З метою визнання та перезарахування результатів навчання здобувач вищої освіти звертається до викладача із документами, які підтверджують результати навчання, про отримання яких заявив здобувач (сертифікати, свідоцтва, довідки тощо). Рекомендовані курси на платформі Prometheus: Інтенсивний онлайн-курс «Агрономія» URL: <a href="https://prometheus.org.ua/">https://prometheus.org.ua/</a></p>
<p><b>- щодо оскарження результатів оцінювання</b></p>	<p>Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі незгоди із отриманою оцінкою, а також у випадку неможливості спільного врегулювання ситуації, здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів.</p> <p>Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. У цьому випадку здобувач подає апеляційну заяву на ім'я ректора. Порядок оскарження результатів оцінювання здобувачів вищої освіти регламентується «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті». Нормативно-правові акти стосовно оскарження результатів навчання наведені на сторінці «Положення про освітню діяльність» сайту ПДАУ (<a href="https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist">https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist</a>).</p>
<p><b>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Основні</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. 5-те вид., виправ., допов. Львів : НВФ «Українські технології», 2022. 806 с.</li> <li>2. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (частина 1). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк», 2020. 352 с.</li> <li>3. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. та ін. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології. Частина 1. Рослинництво. Підручник. Київ: Прінтеко, 2023. 611 с.</li> <li>4. Харченко О.В. Ресурсне забезпечення та шляхи оптимізації умов вирощування сільськогосподарських культур у Лісостепу України. Монографія. К.: Університетська книга, 2023. 342 с.</li> </ol>	

5. Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Мазур В. А., Паламарчук О. Д. Новітні агротехнології у рослинництві. Підручник. Вінниця, 2017. 602 с.

#### Допоміжні

1. Бондарчук І., Одарченко О. Принципи контролю бур'янів при ноу-тілл. Farmer. 2010. № 7. С. 40-41.

2. Гаврилюк В.Н. Кукурудза у вашому господарстві. К.: Світ, 2001. 232 с.

3. Данченко М.В., Журавльова О.В., Калитка В.В., Іванченко О.А., Золотухіна З.В., Кравченко Т.М. Інновації в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур у зв'язку зі змінами клімату (науково-практичні рекомендації для південно-степової підзони). Мелітополь, 2013. 49 с.

4. Каленська С.М. та ін. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Підручник. Вінниця: Рогальська І. О., 2015. 448 с.

5. Каленська С.М., Зозуля О.Л., Юник А.В., Кліщенко С.В. Технологія вирощування та захисту соняшнику. Київ : Аграрна академія «Сингента», 2006. 32 с.

6. Лихочвор В.В., Бомба М.І., Дубковецький С.В. Довідник з вирощування зернових та зернобобових культур. Львів: НВФ «Українські технології», 1999. 408 с.

7. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів : НВФ. «Українські технології», 2006. 730 с.

8. Льон олійний, гірчиця. Стратегія виробництва олійної сировини в Україні (малопоширені культури) : монографія / [І.А. Шевченко, В.О. Лях, О.І. Поляков, А.І. Сорока, К.В. Ведмедева, В.М. Журавель, Ю.О. Махно, Т.Г. Товстановська, Г.І. Буділка]. Інститут олійних культур Національної академії аграрних наук України. Запоріжжя : Статус, 2017. 44 с.

9. Мазоренко Д.І., Мазнев Г.Є. Інноваційні агротехнології. Наукове видання. Харків: ХНТУСГ, 2007. 385 с.

10. Марченко В. Технологія strip-till і техніка для неї. Agroexpert : видання з питань української та світової сільськогосподарської практики. 2013. № 12. С. 72- 75.

11. Мельник А. В.. Агробіологічні особливості вирощування соняшнику та ріпаку ярого в умовах Північно-східного Лісостепу України. Аналітичний огляд та результати досліджень : монографія. Суми : Університетська книга, 2017. 229 с.

12. Паламарчук В.Д. Системи сучасних інтенсивних технологій (2-ге видання виправлене та доповнене): Навчальний посібник. / Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Єрмакова Л.М., Каленська С.М. Вінниця: ФОП «Рогальська І.О.», 2012. 370 с.

13. Секун М.П., Лапа О.М. та ін. Технологія вирощування і захисту ріпаку. Київ: ТОВ «Глобус-Принт», 2008. 116 с.

14. Тищенко М. В. Філоненко С. В., Боровик І. В., Коваль О. В, Гудименко Ж.В. Економічна ефективність короткоротаційної плодозмінної сівозміни залежно від системи удобрення цукрових буряків. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 91–98.

15. Тищенко М.В., Філоненко С.В. Вплив системи удобрення цукрових буряків на продуктивність короткоротаційної плодозмінної сівозміни. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. №3. С.11-17.

16. Троценко В.І. Соняшник: селекція, насінництво, технологія вирощування. Монографія. Суми : Університетська книга, 2020. 286 с.

17. Філоненко С. В., Тищенко М. В., Райда В. В. Ефективність позакореневого внесення регуляторів росту на посівах буряків цукрових. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2022. № 2. С. 66-74.

18. Філоненко С.В., Кочерга А.А., Ляшенко В.В. Буряківництво. Лабораторно-практичні заняття. Полтава : «Камелот», 2008. 368 с.

19. Філоненко С.В., Лисак В.М. Оптимізація продуктивних та якісних характеристик буряків цукрових за позакореневого внесення мікродобрів. Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали II

Міжнародної наук.-практич. інтернет-конф. м. Полтава, 2 травня 2024 р. Полтава : ПДАУ, 2024. С. 35-37.

20. Філоненко Сергій. Сучасні агротехнології. Методичні розробки для виконання самостійної роботи здобувачами вищої освіти освітнього ступеня Магістр денної та заочної форм навчання спеціальності 201 Агрономія. Полтава, ПДАУ, 2024. 23 с.

21. Філоненко Сергій. Завдання для практичних занять із навчальної дисципліни «Сучасні агротехнології». Освітньо-професійні програми Еколого-економічне рослинництво та Насінництво і насіннезнавство, спеціальність 201 Агрономія, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство, освітній ступінь Магістр. Полтава, ПДАУ. 2023. 116 с.

22. Філоненко С.В., Осетров С.В. Ефективність регуляторів росту на посівах кукурудзи. Актуальні напрямки та проблеми у технологіях вирощування продукції рослинництва : матеріали XI наук.-практ. інтернет-конф. м. Полтава, 25 лист. 2021 р. Полтава : ПДАУ, 2021. С. 48-52.

23. Шевченко В.В., Філоненко С.В. Продуктивний потенціал соняшнику за позакореневого внесення рістстимулюючих препаратів. Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених : матеріали II Всеукраїнської науково-практ. конф. м. Полтава, 14-15 травня 2024 р. Полтава : ПДАУ, 2024. С. 82-84.

#### Інформаційні ресурси

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – [dir@dnsgb.kiev.ua](mailto:dir@dnsgb.kiev.ua)

2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – [nlucsl@cs.freenet.kiev.ua](mailto:nlucsl@cs.freenet.kiev.ua)

3. Інститут олійних культур НААН України. URL: <http://imk.zp.ua/>

4. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. URL: <https://bio.gov.ua/>

5. ННЦ «Інститут землеробства НААН». URL: <http://zemlerobstvo.com>

6. Інститут луб'яних культур. URL: <http://ibc-naas.com/>

7. Електронний науковий журнал «Новітні агротехнології». URL: <http://plant.gov.ua/uk/plant/pro-zhurnal>

8. Електронний журнал «Агроном». URL: <http://agronom.com.ua>

9. Електронний журнал «Зерно». URL: <https://www.zerno-ua.com/>

10. Електронний журнал «Пропозиція». URL: <http://www.propozitsiya.com>

11. Електронний науковий журнал «Цукрові буряки». URL: <http://sugarbeet.gov.ua/category/pr/zhurnal-tsb>

12. Prometheus – український MOOC, що дає змогу безкоштовно створювати онлайн-курси за умови якісного та відповідного до цінностей ресурсу контенту. <https://prometheus.org.ua/>

#### Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри рослинництва, протокол від 02.09.2024 р. № 1

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна форма здобуття освіти)**

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	виконання практичної роботи та її захист	написання самостійної роботи та її захист	
<b>Тема 1.</b> Наукові основи сучасних агротехнологій	5		5
<b>Тема 2.</b> Сучасні агротехнології та їх класифікація. Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур як головний важіль у подоланні голоду, досягненні продовольчої безпеки, поліпшенні харчування і сприянні сталому розвитку сільського господарства.	5		5
<b>Тема 3.</b> Сучасні ресурсощадні та ґрунтозахисні технології	5		5
<b>Тема 4.</b> Технічні ресурси сучасних агротехнологій та їх раціональне використання	5		5
	5		5
<b>Тема 5.</b> Екологічно чисті агротехнології	5		5
	5		5
<b>Тема 6.</b> Сучасні агротехнології вирощування цукровмісних культур	5		5
	5		5
<b>Тема 7.</b> Сучасні агротехнології вирощування олійних культур	5		5
	5		5
<b>Тема 8.</b> Сучасні агротехнології вирощування прядивних та нішевих культур	5		5
Всього	<b>60</b>		<b>60</b>
		<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Разом</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Шкала та критерії оцінювання виконання практичних робіт та їх захист (денна форма здобуття освіти)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Відмінне виконання практичної роботи. Виконані практичні завдання демонструють високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач демонструє високу здатність розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; показує високий рівень вміння добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов; чітко виконує всі етапи практичної роботи та демонструє високий рівень самостійності; вміє обґрунтувати вибір методів і технологій; здатний інтегрувати отримані дані з теоретичними знаннями, роблячи обґрунтовані висновки.



4	Виконання практичної роботи на достатньому рівні. Виконані практичні завдання демонструють достатній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач на достатньому рівні розробляє та реалізовує проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; виявляє достатній рівень під час добирання оптимальної стратегії господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов; вміє проводити базовий аналіз і формулює достатньо обґрунтовані висновки. Під час виконання практичної роботи здобувачем надана достатньо повна відповідь, або ж повна відповідь з незначними неточностями.
3	Виконані практичні роботи демонструють середній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач на середньому рівні вміє розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; показує середній рівень вміння добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов; виконує більшу частину практичних завдань або допускає певні помилки в процесі роботи; відзначається посереднє розуміння матеріалу.
2	Виконання практичної роботи на задовільному рівні. Здобувач демонструє слабкий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: показує задовільний рівень у розробці та реалізації проектів екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; виявляє задовільний рівень вміння добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов; виконує лише частину практичних робіт або допускає суттєві помилки в процесі роботи; відзначається поверхневе розуміння матеріалу і методів та технологій; висновки за результатами роботи є неповними.
1	Виконання практичної роботи на низькому рівні і відповідає мінімальним критеріям. Низький рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання; здобувач не дотримується методики виконання практичної роботи; відсутнє розуміння матеріалу та методів; висновки відсутні або не мають жодного змісту.
0	Здобувач не виконав практичну роботу, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

**Шкала та критерії оцінювання  
виконання завдань самостійної роботи (денна форма здобуття освіти)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
31-40	Високий рівень виконання завдання самостійної роботи. Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі на всі питання самостійної роботи, що свідчить про його високу здатність розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов; логічна



	структура роботи; здобувач чітко виконує всі етапи самостійної роботи та демонструє високий рівень самостійності.
21-30	Самостійна робота виконана на достатньому рівні. Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі, або повна відповідь з незначними неточностями на всі питання самостійної роботи, що свідчить про достатній рівень досягнень результатів навчання: розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов.
11-20	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи, допущені помилки, що свідчить про задовільний рівень набуття результатів навчання: здобувач показує задовільний рівень у розробці та реалізації проектів екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; виявляє задовільний рівень вміння добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов; виконана лише частина тем самостійних робіт або допущені суттєві помилки в процесі їх виконання; відзначається поверхневе розуміння матеріалу.
1-10	Самостійна робота виконана на низькому рівні. Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи, до того ж із суттєвими помилками, що говорить про низький рівень досягнення ним результатів навчання. Самостійна робота неструктуризована і відповідає мінімальним критеріям. Здобувач має початкові уявлення про предмет вивчення, не дотримується методики виконання самостійної роботи; відсутнє загальне розуміння матеріалу.
0	Самостійна робота відсутня, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів