

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра агротехнологій та ґрунтознавства

Робоча програма (силабус) навчальної практики

освітнього компонента

РОСЛИННИЦТВО, ОК23

(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми

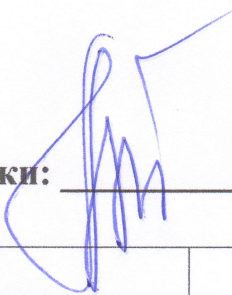
АГРОНОМІЯ

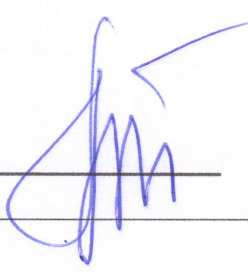
за спеціальністю Н1 «Агрономія»

(шифр, назва)

на першому рівні вищої освіти (бакалаврський)

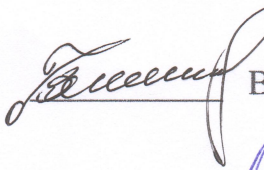
Суми – 2025

Розробники:  В. І. Троценко, О. М. Данильченко

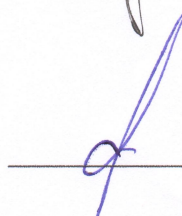
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри агротехнологій та грунтознавства	протокол від вересня 2025 року № Завідувач кафедри  Володимир ТРОЦЕНКО
---	---

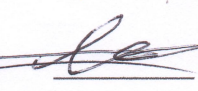
Погоджено:

Гарант освітньої програми

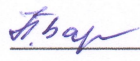
 Віктор ОНИЧКО

Декан факультету, де
реалізується освітня програма

 Сергій ГОРБАСЬ

Рецензія на робочу програму надана (додається)  Юрій МІЩЕНКО

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

 Надія Баранець

Зареєстровано в електронній базі: дата:

28.08. 2025 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
			Володимир ТРОЦЕНКО	Володимир ТРОЦЕНКО

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Навчальна практика з рослинництва									
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / агротехнологій та ґрунтознавства									
3.	Статус ОК	Основний компонент									
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Агрономія / 201 – Агрономія									
5.	Рівень НРК										
6.	Семестр та тривалість вивчення	6 семестр, 4 семестр АГР, АГР с.т., денна та заочна форма навчання									
7.	Кількість кредитів ЄКТС	1									
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Загальний обсяг годин	Контактна робота (заняття)						Самостій на робота		
			Лекційні		Практичні		Лабораторні				
			денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.	ден на	заоч.	
			30			30					-
9.	Мова навчання	Українська									
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Троценко Володимир Іванович									
10.1	Контактна інформація	Професор, завідувач кафедри рослинництва кабінет 202 корпусу факультету агротехнологій та природокористування ел. адреса: vtrotsenko@ukr.net Профайл викладача — https://aero.snau.edu.ua/kafedri/kafedrарoslinnictva/sklad-kafedri/trotsenko/ Консультації: очна - щопонеділка 1300-1400; онлайн через Zoom, Viber - щосереда з 16.00 до 17.00									
11.	Загальний опис освітнього компонента	Навчальна практика студентів з дисципліни рослинництво забезпечує закріплення теоретичного матеріалу та формування практичних навичок польових досліджень.									
12.	Мета освітнього компонента	Мета: Формування теоретичного та практичного рівнів підготовки фахівців за спеціальністю Н1 «Агрономія» Завдання: Оволодіння теоретичними знаннями біології культурних видів рослин та практичними навичками вирощування польових культур, максимального використання їх, біологічного потенціалу У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: • знати: Особливості проходження фаз онтогенезу у однодольних та дводольних видів рослин. Мати сформоване розуміння посіву, як									

		фотосинтезуючої одиниці розміщеної у системі землекористування. Видовий склад та основні етапи формування озимих зернових культур. Контроль стану перезимівлі. Біологічні основи яровизації. Особливості проходження фаз онтогенезу у однодольних та дводольних видів рослин. Видовий склад та основні етапи формування баштанних та коренеплідних культур. • вміти : Проводити відбір проб насіннєвого матеріалу. Визначати відповідність показників фактичного стану посіву рекомендованим. Визначати біологічну та господарську урожайність посіву. Проводити діагностику стану перезимівлі озимих. Визначати площу листової поверхні та вміст хлорофілу. Визначати біологічну та господарську урожайність посівів с.-г. культур.
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Пререквізити: Ботаніка, Екологія, Агрохімія, Рослинництво, Землеробство. Постреквізити: Атестація за ОС Бакалавр
13.1	Матеріально-технічне забезпечення реалізації ОК	Базою практики є навчально-наукові лабораторії факультету агротехнологій та природокористування: • Навчально-наукова лабораторія зберігання та контролю якості продукції рослинництва; • Навчально-наукова лабораторія адаптивного овочівництва; • Навчально-наукова лабораторія «оцінки якості ґрунтів»; • Навчальна лабораторія садівництва та виноградарства; • Навчально-наукова лабораторія фітопатології; • Навчально-наукова лабораторія ентомології; Демонстраційний полігон с.-г. культур кафедри агротехнологій та ґрунтознавства Стаціонарна дослідна ділянка кафедри агротехнологій та ґрунтознавства. Центр колективного користування наукового обладнання.
14	Політика академічної доброчесності	Академічна доброчесність у СНАУ регулюється низкою нормативних документів, які розміщені на офіційному сайті ЗВО https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/. Ці документи визначають академічну доброчесність та містять вказівки щодо процедури, якої слід дотримуватися, коли учасник освітнього процесу порушив академічну доброчесність. Такі дії, як плагіат, видавання себе за іншу особу, шахрайство, фабрикація, фальсифікація, самоплагіат, обман, необ'єктивне оцінювання вважаються прямим порушенням академічної доброчесності та спричиняють суворі покарання: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження; – винесення догани; – відрахування з університету (ст. 48 Закону України «Про

		освіту»). Політика курсу Студенту рекомендовано не пропускати заняття, мати відповідний зовнішній вигляд, старанно виконувати завдання, активно брати участь у навчальному процесі. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати у визначений час за попередньою домовленістю з викладачем. Вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії з проблем навчальної дисципліни. Обов'язковою вимогою є дотримання норм академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговоренні дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови: – не пропускати навчальні заняття, не запізнюватись; – активно брати участь у навчальному процесі; – своєчасно виконувати навчальні завдання; – осмислювати, аналізувати, розуміти навчальний матеріал; – не відволікатися на сторонні справи під час занять; – з повагою ставитись до думки інших здобувачів вищої освіти; – не користуватися гаджетами під час занять без дозволу викладача; – приділяти достатню увагу самостійній роботі; – для нарахування додаткових балів та підвищення рейтингу з дисципліни здобувачі вищої освіти можуть брати участь у наукових конференціях, підготувати наукову статтю тощо. Критеріями оцінювання знань за поточний контроль є успішність освоєння знань та набутих навичок на лекціях та практичних заняттях, що включає здатність здобувача вищої освіти засвоювати категорійний апарат, навички узагальненого мислення, логічність та повноту викладання навчального матеріалу, активність роботи на практичних заняттях, рівень знань за результатами опитування, самостійне опрацювання тем у цілому чи окремих питань. Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення освітнього компонента за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового контролів. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів. Індивідуальні завдання, письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (15 % від загальної суми балів за конкретне заняття). Інклюзивність навчального процесу для осіб з особливими потребами застосовується з урахуванням їхніх можливостей та потреб (дистанційне навчання в системі Moodle тощо).
15.	Ключові слова	Урожайність, добрива, інокуляція, сертифікація, сільськогосподарські культури, бактеріальні препарати, органічні технології
16	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1690

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

Результати навчання за ОК: Після проходження практики студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в профілі								Як оцінюється РНД
	ПРН ₄	ПРН ₇	ПРН ₉	ПРН ₁₀	ПРН ₁₁	ПРН ₁₄	ПРН ₁₆	ПРН ₁₈	
ДРН 1. Вміти визначати фактичний стан перезимівлі озимих культур. Володіти методиками лабораторного оцінювання рівня життєздатності рослин.		X	X		X	X		X	Усний захист та практичне вирішення поставленого завдання.
ДРН 2. Володіти методами відбору рослинних зразків під час виконання польових дослідів. Володіти методиками визначення площі листової поверхні рослин та визначення вмісту хлорофілів.	X			X		X		X	Усний захист та практичне вирішення поставленого завдання.
ДРН 3. Володіти методами визначення фаз росту і розвитку, етапів органогенезу хлібних злаків і зернобобових.		X	X		X		X		Усний захист та практичне вирішення поставленого завдання.
ДРН 4. Вміти визначати структуру та параметри посівів зернових культур. Визначення розрахункової урожайності посівів зернових культур.	X			X					Усний захист та практичне вирішення поставленого завдання.
ДРН 5. Вміти використовувати на практиці видові шкали онтогенезу видів рослин; Володіти методиками оцінювання стану та структури посіву просапних культур (кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, соняшника) .		X			X		X		Усний захист у формі презентації

2. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Тема. Перелік питань , що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах бюджету часу, годин	Рекомендована література*
Тема 1. Оцінка стану озимих культур і трав після перезимівлі. <i>Осіньне оцінювання стану посіву; Страхування посівів; Симптоми пошкодження рослин; Оцінювання стану рослин зимою; Весняне оцінювання рослин; Страховий випадок</i>	6	О – 1; 2 М – 1 Е – 1-5 Д – визначається керівником практики
Тема 2. Польові дослідження. методика відбору рослинних зразків. <i>Шкали онтогенезу; Рендомізована вибірка; Визначення морфологічних параметрів рослин; Визначення площі листової поверхні рослин та посіву; Визначення вмісту хлорофілів.</i>	6	О – 3; 4 М – 1 Е – 8; 9; 12; 14; 15 Д – визначається керівником практики
Тема 3. Визначення фаз росту і розвитку, етапів органогенезу хлібних злаків і зернобобових. Фенологічні спостереження. <i>Шкали ВВСН для одно та дводольних видів рослин; Структура посіву (за фазами розвитку); Оцінювання потенційної урожайності; Розроблення плану догляду за посівом</i>	6	О – 2; 4 М – 1 Е – 2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 12 Д – визначається керівником практики
Тема 4. Визначення параметрів посівів зернових культур суцільної сівби (пшениця, горох, ячмінь) <i>Шкали ВВСН для одно та дводольних видів рослин; Структура посіву (за фазами розвитку); Оцінювання потенційної урожайності; Розроблення плану догляду за посівом</i>	6	О – 2 М – 1 Е – 2; 4; 6; 9; 12 Д – визначається керівником практики
Тема 5. Визначення параметрів посіву просапних культур: кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, соняшника <i>Видові шкали онтогенезу видів рослин; Структура посіву (за фазами розвитку); Оцінювання потенційної урожайності; Розроблення плану догляду за посівом</i>	6	О – 1; 3 М – 1 Е – 1; 2 Д – визначається керівником практики
Разом	30	

* О – основні джерела; Д – додаткова література; М- методичні вказівки; Е – електронні ресурси.

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час</u> <u>аудиторних занять,</u> <u>консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин*
ДРН 1. Вміти визначати фактичний стан перезимівлі озимих культур. Володіти методиками лабораторного оцінювання рівня життєздатності рослин.	Дискусія, Побудова причино-наслідкових схем.	5	Ведення записів, вирішення розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань	1
ДРН 2. Володіти методами відбору рослинних зразків під час виконання польових дослідів. Володіти методиками визначення площі листової поверхні рослин та визначення вмісту хлорофілів.	Дискусія, Побудова причино-наслідкових схем.	5	Ведення записів, вирішення розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань	1
ДРН 3. Володіти методами визначення фаз росту і розвитку, етапів органогенезу хлібних злаків і зернобобових.	Дискусія, Побудова причино-наслідкових схем.	5	Ведення записів, вирішення розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань	1
ДРН 4. Вміти визначати структуру та параметри посівів зернових культур. Визначення розрахункової урожайності посівів зернових культур.	Дискусія, Побудова причино-наслідкових схем.	5	Ведення записів, вирішення розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань	1
ДРН 5. Вміти використовувати на практиці видові шкали онтогенезу видів рослин; Володіти методиками оцінювання стану та структури посіву просапних культур (кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, соняшника) .	Дискусія, Побудова причино-наслідкових схем.	5	Ведення записів, вирішення розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань	1
Разом		25		5

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

- Сумативне оцінювання

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Частка у загальній оцінці	Дата складання
1.	Індивідуальне завдання (усна презентація) (Тема 1, 2)	30 балів / 30%	2 день
3.	Індивідуальне завдання (усна презентація) (Тема 3; 4; 5)	40 балів / 40%	4 день
4.	Презентація за матеріалами щоденника практики (Самостійна робота)	30 балів /30%	5 день
РАЗОМ		100 балів	

6. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

• Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<i><29 балів</i>	<i>30-50 балів</i>	<i>50-64 балів</i>	<i>65-70 балів</i>
Усне опитування (Теми 1-5).	Студент не опанував навчальний матеріал тем, не знає визначень. майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукові мислення.	Студент в основному опанував теоретичні знання навчальних тем, орієнтує торі в першоджерелах та рекомендованій літературі, але не переконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість	Студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано його викладає	Студент бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідних тем, основні наукові положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь. і
	<i><8 балів</i>	<i>9-18 балів</i>	<i>19-24 балів</i>	<i>25-30 балів</i>
Виконання і захист щоденника практики.	Вимоги щодо завдання не виконано, практичні навички не сформовані	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо сформовані	Виконані всі вимоги завдання, має практичні навички. висловлює свої міркування з приводу тих чи інших питань, але припускає певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу	Виконано всі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем.

7. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

• Формативне оцінювання

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено	Щоденно, упродовж практики
2	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	Щоденно, упродовж практики
3	Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань	Щоденно, упродовж практики
4	Усний зворотний зв'язок викладача та студентів під час підготовки до щоденника практики	Щоденно, упродовж практики
5	Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми	Щоденно, упродовж практики
6	Оволодіння навичками та вміннями при спостереженні	Щоденно, упродовж практики
7	Індивідуальні бесіди по результатам виконаних завдань	Щоденно, упродовж практики
8	Захист щоденника практики	Останній день практики

8. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	Визначення*
A	90-100	відмінно	<i>відмінно</i> – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей
B	82-89	добре	<i>дуже добре</i> – вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками
C	75-81		<i>добре</i> – в цілому правильно виконана робота з незначною кількістю помилок
D	69-74	задовільно	<i>задовільно</i> – непогано, але зі значною кількістю недоліків
E	60-68		<i>достатньо</i> – виконання задовольняє мінімальні критерії
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	<i>незадовільно</i> – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку
F	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	<i>незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням курсу

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

6.1. Основні джерела

1. Бабич А. О. Світові, земельні, продовольчі і кормові ресурси. – К.: Аграрна наука, 1996. – 200 с.
2. Людський розвиток в Україні. Інноваційні види зайнятості та перспективи їх розвитку: [кол. моногр.] / за ред. Е.М. Лібанової; Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. Київ, 2016. 328 с.
3. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. – Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 272 с.
4. Шевніков М. Я. Світові агротехнології: Навчальний посібник. Полтава: ВАТ «Видавництво «Полтава», 2005. 192 с.

6.2. Електронні ресурси

1. Виробництво основних сільськогосподарських культур за регіонами. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Земельні ресурси України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://geoknigi.com/book.php>
3. Досвід органічного землеробства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://orgzem.zo.net.uac>.
4. Органік в Україні / Офіційний сайт Федерації органічного руху України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-42-29>.
5. Журнал «Агробізнес» [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
а. <https://agro-business.com.ua/aharni-kultury/zernovi.html>
6. Журнал «Агроексперт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agroexpert.ua/>
7. Аналіз ринку органічної продукції в Україні / Аграрно-політичний сайт України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agropolit.com/spetsproekty/407-analiz-rinku-organichnoyi-produktsiyi-v-ukrayini>.
8. Журнал «Суперагроном» [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
а. <https://superagronom.com/news/technologii>
9. Журнал «The Ukrainian Farmer» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrotimes.ua/magazine/the-ukrainian-farmer/>
10. Інноваційні технології використання добрив: досвід США. URL: <https://www.growhow.in.ua/innovatsijni-tehnologiyi-vykorystannya-dobryv-dosvidssha/>
11. Food and agriculture organization of the United Nations. FAO [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://faostat.fao.Org/site/636/default.aspx#ancor>
12. Електронна енциклопедія сільського господарства. Режим доступу: <http://www2.agroscience.com.ua>
13. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо). Режим доступу: <https://librarv.snau.edu.ua/>.
14. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). Режим доступу: <http://repo.snau.edu.ua/>
15. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>

6.3. Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.

3. Microsoft Office Power Point.
4. Електронна база даних з програмою «Agrobase». Веб-версія: <https://agrobaseapp.com/>
5. Програма Greenval. Веб-версія: <https://greenval.org/about>

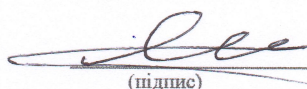
6.4. Додаткові джерела

1. Yuanzhi Fu, Halyna Zhatova, Yuqing Li, Qiao Liu, **Volodymyr Trotsenko** and Chengqi Li. Physiological and transcriptomic comparison of two sunflower (*helianthus annuus* l.) Cultivars with high/low cadmium accumulation. - Front. Plant Sci., 09 May 2022 | <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.854386>
2. M.V. Radchenko, **V.I. Trotsenko** , A.O. Butenko, I.M. Masyk, Z.I. Hlupak, O.I. Pshychenko, N.O. Terokhina, V.M. Rozhko, O.Y. Karpenko. Adaptation of various maize hybrids when grown for biomass. Agronomy Research, 2022, 20(2), 404–413. <https://doi.org/10.15159/AR.22.028>
3. Liuliu Wuac, Yongang Yua, [Xiaotian Suia](#), [Ye Taoac](#), HalynaZhatovac, [Puwen Songa](#), [Dongxiao Lia](#), [Yuanyuan Guana](#), [Huanting Gaoa](#), **TrotsenkoVolodymyr**, [Qiaoyan Chenac](#), Haiyan Hua, Chengwei Liab. A novel wheat β -amylase gene *TaBMY1* reduces Cd accumulation in common wheat grains. -[Environmental and Experimental Botany](#). - [Volume 203](#), November 2022. <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2022.105050>
4. Li, C., Fu, Y., **Trotsenko, V.** et al. Understanding the physiological and molecular mechanisms of grain cadmium accumulation conduces to produce low cadmium grain crops: a review. *Plant Growth Regul* 103, 257–269 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10725-023-01105-x>
5. Fu, Y., **Trotsenko, V.**, Li, Y. et al. Combined bulked segregant analysis and Kompetitive Allele-Specific PCR genotyping identifies candidate genes related to the node of the first fruiting branch in upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.). *Euphytica* 220, 175 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10681-024-03432-0>
6. Halyna Zhatova, **Volodymyr Trotsenko**, NadiiaTrotsenko, Mykola Radchenko, Andrii Butenko, Liudmyla Bondarieva, Inna Zubtsova. Quinoa microbiota and its importance for sustainable crop production Modern Phytomorphology: 2025 Volume: 19, 178-182 DOI: 10.5281/zenodo.200121 (10.5281/zenodo.2025-19)
7. **Volodymyr Trotsenko**, Halyna Zhatova, Vladyslav Tiutiunnyk, Andrii Butenko, Inna Kolosok, Maryna Kovalenko. Approaches to control of winter rapeseed wintering. Modern Phytomorphology. 2025, Volume: 19. 183-187. DOI: 10.5281/zenodo.200121 (10.5281/zenodo.2025-19)

РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)
НАУКОВО_ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	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	+		

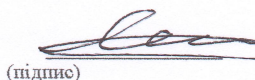
Член проєктної групи ОП Агрономія


(підпис)

Ю. Г. МІЩЕНКО

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
агротехнологій та ґрунтознавства)


(підпис)

Ю. Г. МІЩЕНКО