

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра селекції та насінництва ім. професора М. Д. Гончарова

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Організація і техніка селекційного процесу
сільськогосподарських культур
(вибірковий)

Спеціальність	201 Агрономія
Освітня програма	Агрономія
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)

Розробник:



(підпис)

Ігор ВЕРЕЩАГІН, к.с.-г.н., доцент кафедри селекції та насінництва ім. професора М. Д. Гончарова

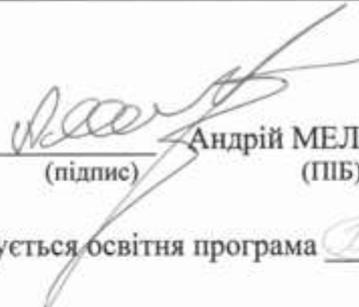
(прізвище, ініціали)

(вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри селекції та насінництва ім. професора М. Д. Гончарова (назва кафедри)	Протокол №18 від 2 червня 2025 р.	
	Завідувач кафедри  (підпис)	Іван СОБРАН (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми



(підпис)

Андрій МЕЛЬНИК

(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма



(підпис)

Ольга БАКУМЕНКО

(ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:



(ПІБ)

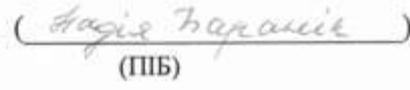


(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації



(підпис)



(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 17.07. 2025 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Організація і техніка селекційного процесу сільськогосподарських культур			
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / кафедра селекції та насінництва ім. професора М. Д. Гончарова			
3.	Статус ОК	Вибірковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)				
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	201 Агрономія / Н1 Агрономія			
6.	Рівень НРК	8-й (доктор філософії)			
7.	Семестр та тривалість вивчення	АГР – 3 семестр, 13 тижнів			
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 кредити ЄКТС			
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	II семестр	20	30	-	100
10.	Мова навчання	українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Верещагін Ігор Володимирович, к. с.-г. н., доцент			
11.1	Контактна інформація	<p>Доцент кафедри селекції та насінництва ім. професора М. Д. Гончарова, кабінет 4 корпусу кафедри селекції та насінництва ел. адреса: ihor_vereschahin1986@ukr.net Профайл викладача - https://agro.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-selekcii%20i-nasinnictva-im-m-d-goncharova/sklad-kafedri/vereshhagin-igor-volodimirovich/ Консультації: очна - щопонеділка 14-30-15-30; онлайн через Zoom, Viber - щовівторка з 16-00 до 17-00</p>			
12.	Загальний опис освітнього компонента	<p>Вивчення дисципліни забезпечує набуття знань сучасних результатів селекційних досліджень зі створення високопродуктивних цінних за якістю сортів рослин, адаптованих до певних умов вирощування на базі існуючої організації і техніки селекційного процесу. У результаті вивчення навчальної дисципліни майбутній науковець повинен знати проблеми теорії і сучасної технології адаптивної селекції та етапи їх вирішення; вміти направити набуті знання на пошук перспективних напрямів селекції зі створення принципово нових селекційних форм рослин із бажаними ознаками та розробку під них удосконаленої</p>			

		організації та інноваційної техніки селекційного процесу.
13.	Мета освітнього компонента	Метою викладення дисципліни є: формування системи спеціальних поглиблених теоретичних знань про сучасну організацію і базову техніку селекційного процесу самозапильних, перехреснозапильних та вегетативно розмножувальних польових культур.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на вивченні таких дисциплін як: 1. Селекція окремих культур та сортознавство 2. Спеціальна селекція сільськогосподарських культур
15.	Політика академічної доброчесності	<p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження; – винесення догани; – відрахування з університету (ст. 48 Закону України «Про освіту»). <p>Політика курсу</p> <p>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.</p> <p>Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

		<p>освіти;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Критеріями оцінювання знань за поточний контроль є успішність освоювання 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.</p> <p>Індивідуальні завдання, письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (15 % від загальної суми балів за конкретне заняття).</p> <p>Інклюзивність навчального процесу для осіб з особливими потребами застосовується з урахуванням їхніх можливостей та потреб (дистанційне навчання в системі Moodle тощо).</p>
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1725
17.	Ключові слова	Селекція, сорт, польові культури, розсадник, селекційно-насіницька сівозміна, добір

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

Результати навчання за ОК: після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:	Програмні результати навчання на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)				Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 7	
ДРН 1. Знати стан і перспективи, а також основні світові тенденції у селекційній практиці	+				Тестовий контроль №1, екзамен
ДРН 2. Вміти використовувати результати наукових досліджень з селекції польових культур для оптимізації сортового складу в конкретних умовах вирощування.		+	+		Тестовий контроль №1, екзамен

ДРН 3. Вміти підбирати та застосовувати методи селекції у роботі з польовими культурами.		+	+	+	Тестовий контроль №2, екзамен
ДРН 4. Набуття здатності організовувати та проводити наукові дослідження з селекційно-насінницької роботи з польовими культурами.		+	+	+	Тестовий контроль №2, екзамен
ДРН 5. Вміти представляти звіти за результатів науково-дослідної роботи та літературні огляди сучасних, вітчизняних і іноземних публікацій за вибраної тематики.	+	+	+	+	Тестовий контроль №3, екзамен

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лк	Лаб. з.	П.з / семін. з		
Тема 1: Селекція як засіб с.-г. виробництва 1. Роль селекції в підвищенні урожайності у світі і в Україні 2. Реалізація генетичного потенціалу продуктивних сортів основних груп с.-г. культур	2	-	4	10	1-6, електронні ресурси
Тема 2: Досягнення, завдання і напрями сучасної селекції с.-г. культур 1. Сучасний державний сортовий фонд культур. 2. Завдання і напрями селекції.	2	-	4	10	1-6, електронні ресурси
Тема 3: Теоретичні основи базової технології селекції 1. Проблеми теорії і сучасної технології адаптивної селекції. 2. Моделювання в селекції на підвищення адаптивного потенціалу.	2	-	4	10	1-6, електронні ресурси
Тема 4: Імунологічні основи селекції польових культур 1. Завдання селекції на імунітет. 2. Традиційні та новітні методи селекції на імунітет.	2	-	4	10	1-6, електронні ресурси
Тема 5: Організація селекційної роботи із самозапильними культурами 1. Особливості біології самозапильних культур	2	-	2	10	1-6, електронні ресурси

2. Мета селекції 3. Схема селекційного процесу					
Тема 6: Організація селекційної роботи із перехреснозапильними культурами 1. Особливості біології перехреснозапильних культур 2. Мета селекції. Специфіка 3. Схема селекційного процесу	2	-	2	10	1-6, електронні ресурси
Тема 7: Організація селекційної роботи із вегетативно розмножувальними культурами 1. Особливості біології культури 2. Принципова відмінність селекції вегетативно розмножувальних культур. 3. Специфіка схеми селекційного процесу.	2	-	2	10	1-6, електронні ресурси
Тема 8: Методологія оцінювання селекційного матеріалу в схемі селекційного процесу 1. Класифікація методів оцінки 2. Оцінка за різних етапів селекційного процесу 3. Оцінка за окремих ознак	2	-	2	10	1-6, електронні ресурси
Тема 9: Техніка селекційного процесу та польових і збиральних робіт 1. Достовірність оцінки селекційного матеріалу в польових умовах 2. Добір і підготовка ділянки для сортовипробування 3. Специфічність польових і збиральних робіт в процесі селекції	2	-	2	10	1-6, електронні ресурси
Тема 10: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу польових культур 1. Досягнення, завдання і напрями селекції зернових та бобових культур. 2. Досягнення, завдання і напрями селекції технічних культур 3. Досягнення, завдання і напрями селекції овочевих культур.	2	-	4	10	1-6, електронні ресурси
Всього	20		30	100	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Знати стан і перспективи, а також основні світові тенденції у селекційній практиці	- словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія);	10	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; - обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій; - виконання індивідуального завдання; використання ПК	20
ДРН 2. Вміти використовувати результати наукових досліджень з селекції польових культур для оптимізації сортового складу в конкретних умовах вирощування.	- наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація); - практичні (вправа, дослід, практична робота); - за логікою викладу (індукція, дедукція);	10		20
ДРН 3. Вміти підбирати та застосовувати методи селекції у роботі з польовими культурами.	- за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі);	10		20
ДРН 4. Набуття здатності організувати та проводити наукові дослідження з селекційно-насінницької роботи з польовими культурами.	- інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології колективно-групового та кооперативного навчання: загальне коло, мікрофон, незавершені ідеї, мозковий штурм, casemетод, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей);	10		20
ДРН 5. Вміти представляти звіти за результатів науково-дослідної роботи та літературні огляди сучасних, вітчизняних і іноземних публікацій за вибраної тематики.	- нетрадиційні методи навчання (викладач як модератор, ігрове	10		20

	проектування).		
Всього		50	100

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентами та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання. Для цього і використовуються декілька методів одночасно.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль 1, модуль 2), та іспит. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Частка у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Організація селекційного процесу с.-г. культур) Теми 1 - 2.	35 балів / 35%	3 семестр 6 тиждень
4.	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Техніка селекційного процесу с.-г. культур.) Теми 3 - 4.	35 балів / 35%	3 семестр 13 тиждень
5.	Письмовий екзамен (різновид – тестовий у поєднанні з розгорнутою відповіддю на індивідуальне завдання)	30 балів / 30%	3 семестр екзаменаційна сесія

Форми проведення іспиту: письмова, усна (різновид – тестова та відповідь на індивідуальне завдання). Вибір форми іспиту пропонується викладачем навчальної дисципліни, схвалюється кафедрою та підтримується **методично-кординаційною радою**, факультету, про що і зазначається у програмі навчальної дисципліни.

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<18 балів	18 - 24 балів	25 - 29 балів	30 - 35 балів
Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Теоретичні основи лісової селекції) Теми 1-7).	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми, продемонстровано здатність до критичної

				оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності
Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Методи та напрями лісової селекції; Теми 7-13)	<i><18 балів</i>	<i>18 - 24 балів</i>	<i>25 - 29 балів</i>	<i>30 - 35 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми.
Підсумковий тест – екзамен	<i><10 балів</i>	<i>10 - 19 балів</i>	<i>20 - 27 балів</i>	<i>28 - 30 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності

5.2. Формативне оцінювання

Формативне оцінювання (assessment) є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих здобувачів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Невеликі тести (до 5 хв.)	Щотижнево, наприкінці практичного заняття
2	Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати	Щотижнево, упродовж

	зосереджено	семестру
3	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
4	Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
5	Захист практичних робіт	Щотижнево, упродовж семестру
6	Аналіз фахових текстів чи даних	Щотижнево, упродовж семестру
7	Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми	Щотижнево, упродовж семестру
8	Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання	2-1 тиждень
9	Оволодіння навичками та уміннями при спостереженні	Щотижнево, упродовж семестру
10	Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань	Щотижнево, упродовж семестру

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Рекомендована література

Основна

1. Мазур О.В., Мазур, О.В. Лозінський М.В. Селекція та насінництво польових культур : навчальний посібник. Вінниця: ТВОРИ, 2020. 348 с.
2. Оничко В. І., Бердін С. І. Агрономія з основами ґрунтознавства (частина 14): навч. посіб. Суми : СНАУ, 2024. 100 с.
3. Коваленко І. М., Кандиба Н. М., Рожкова Т. О., Крючко Л. В., Бакуменко О. М., Коваленко В. М., Верещагін І. В., Данильченко., О. М. Лабораторна справа в агрономії: навчальний посібник. Суми : ФОП Цьома С.П., 2020. 236 с.
4. Кожушко Н. С., Верещагін І. В. Спеціальна селекція сільськогосподарських культур. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми: СНАУ, 2023. 34 с.
5. Кожушко Н. С., Верещагін І. В. Селекція окремих культур і сортознавство: Курс лекцій для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання. Освітній ступінь: магістр Спеціальність 201 Агрономія. Суми: Сумський національний аграрний університет, 2022. 95 с.
6. Кожушко Н. С., Верещагін І. В. Селекція окремих культур і сортознавство. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять: Суми: СНАУ, 2024. 40 с.

6.2. Допоміжна

7. Верещагін І. В., Кандиба Н. М., Собран І. В., Оничко Т. О. Використання RAPD аналізу для вивчення генетичного поліморфізму сортів льону української та зарубіжної селекції //Вісник Сумського НАУ. Серія "Агрономія і біологія", 2023. 2 (52), С. 20-27. <https://doi.org/10.32782/agrobio.2023.2.3>
8. Верещагін І. В., Оничко В. І., Кандиба Н. М. Оцінка стану препаратів ДНК льону за тривалого терміну зберігання. //Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія». 2022. 2 (48). С. 31–35. DOI <https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.2.5>
9. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 12 грудня 2016 року № 540. К.: 2016 р. 117 с.

6.3. Інформаційні ресурси

10. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://me.gov.ua/Documents/Detail/c5e26c83-ac95-43b8-8d53-a5f8f907099f?lang=uk-UA&title=DerzhavniRestrSortiv-PridatnikhDliaPoshirenniaVUkraini>

11. Охорона прав на сорти рослин: Бюлетень [Електронний ресурс] // Український інститут експертизи сортів рослин. – Режим доступу до ресурсу: <https://sops.gov.ua/>