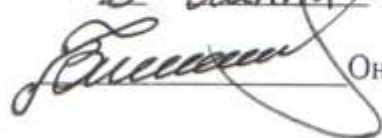


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра селекції та насінництва імені проф. М.Д. Гончарова

«Затверджую»

Завідувач кафедри селекції
та насінництва імені проф. М.Д. Гончарова

«13» липня 2020 р.
 Оничко В.І.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК Організація і техніка селекційного процесу
сільськогосподарських культур

Спеціальність: 201 – Агрономія

Факультет: *агротехнологій та природокористування*

2020 - 2021 навчальний рік

Робоча програма з **Організації і техніки селекційного процесу с.-г. культур**
для аспірантів освітньо-наукового рівня «Доктор філософії»

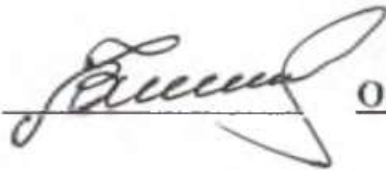
Розробник: д. с.-г. н., професор кафедри селекції та насінництва ім. М.Д. Гончарова,
Кожушко Н.С.



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри *селекції та насінництва*
ім. М.Д. Гончарова.

Протокол від “09” червня 2020 року № 19

Завідувач кафедри



Оничко В.І.

Погоджено:

Гарант освітньої програми



(**А. А. Подгаєцький**)

Декан факультету



(**І. М. Коваленко**)

Декан факультету



(**І. М. Коваленко**)

Методист навчального відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації



(**Т. Баранів**)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 13.07 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 5,0	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	Нормативна	
	Спеціальність: 201 "Агрономія"		
Модулів – 2	Спеціальність: 201 "Агрономія"	Рік підготовки:	
Змістових модулів: 4		2020-2021 -й	2020-2021 -й
		Курс	
		2	2
		Семестр	
		2-й	2-й
Загальна кількість годин - 150		Лекції	
		20 год.	20 год.
		Практичні, семінарські	
		-.	-.
		Практичні	
		30 год.	30 год.
		Самостійна робота	
		100 год.	100 год.
		Консультації:	
		-	-
		Вид контролю:	
		Залік	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 3	Освітній ступінь: доктор філософії		

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і консультативної роботи становить(%):

для денної форми навчання - 30%/70% (50/100)

для вечірньої форми навчання - 30%/70% (50/100)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування системи спеціальних поглиблених теоретичних знань про сучасну організацію і базову техніку селекційного процесу самозапильних, перехреснозапильних та вегетативно розмножувальних польових культур.

Завдання: 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 студент 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 організації та інноваційної техніки селекційного процесу.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна і вечірня форми			
	усього	у тому числі		
лекцій		практичних	сам. роб.	
Модуль 1. Організація селекційного процесу с.-г. культур				
Змістовий модуль 1: Теоретичні основи організаційної і методологічної роботи в селекції				
Тема 1. Селекція, як ефективний засіб с.-г. виробництва	10	2		8
Тема 2. Досягнення, завдання і напрями сучасної селекції с.-г. культур	8			8
Тема 3. Теоретичні основи базової технології селекції	6			6
Тема 4. Імунологічні основи селекції польових культур	8			8
Тема 5. Організація селекційної роботи із самоzapильними культурами	6			6
Тема 6. Організація селекційної роботи із перехресноzapильними культурами	10	2		8
Тема 7. Організація селекційної роботи із вегетативно розмножувальними культурами	8	2		6
Тема 8. Методологія оцінювання селекційного матеріалу в схемі селекційного процесу	8	2		6
Разом модулем 1	64	8		56
Модуль 2. Техніка селекційного процесу с.-г. культур				
Змістовий модуль 2: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу окремих культур				
Тема 9. Техніка селекційного процесу та польових і збиральних робіт	6		2	4
Тема 10. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу зернових культур	12	2	8	2
Тема 11. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу круп'яних культур	8	2	4	2
Тема 12. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу зернових бобових культур	8	2	2	4
Тема 13. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних олійних культур	12	2	6	4
Тема 14. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних цукроносних культур	8	2	2	4
Тема 15. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних крохмаленосних культур	12	2	2	8
Тема 16. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних прядивних культур	8		2	6
Тема 17. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу багаторічних бобових кормових трав	4			4
Тема 18. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу багаторічних злакових кормових трав	8		2	6
Усього модулем 2	86	12	30	44
УСЬОГО ГОДИН	150	20	30	100

**4. Теми та план лекційних занять
(денна і вечірня форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1: Теоретичні основи базової технології селекції 1. Проблеми теорії і сучасної технології адаптивної селекції 2. Моделювання в селекції на підвищення адаптивного потенціалу	2
2	Тема 2: Організація селекційної роботи із самозапильними та перехреснозапильними культурами 1. Особливості біології культур 2. Мета селекції 3. Схеми селекційного процесу	2
3	Тема 3: Організація селекційної роботи із вегетативно розмножувальними культурами 1. Особливості біології культури 2. Принципова відмінність селекції вегетативно розмножувальних культур 3. Специфіка схеми селекційного процесу	2
4	Тема 4: 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
5	Тема 5: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу зернових культур 1. Досягнення, завдання і напрями селекції 2. Методи, методика і техніка селекційного процесу 3. Значення, походження, досягнення, напрями селекції жита озимого 4. Методи, методика і особливості техніки селекційного процесу	2
6	Тема 6: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу круп'яних культур 1. Досягнення, завдання та напрями селекції гречки 2. Методика і техніка селекційного процесу 3. Перспективи вдосконалення схеми селекційного процесу 4. Досягнення, завдання та напрями селекції проса 5. Методика і техніка селекційного процесу 6. Особливості схеми селекційного процесу	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
7	Тема 7: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу зернових бобових культур 1. Досягнення, завдання і напрями селекції гороху 2. Методи, методика і техніка селекційного процесу гороху 3. Основні елементи обліку урожайності рослин гороху 4. Досягнення, завдання і напрями селекції сої 5. Особливості методики і техніки селекції сої	2
8	Тема 8: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних олійних культур 1. Основні етапи наукової селекції соняшнику 2. Гетерозис і його практичне використання 3. Інбридінг в селекції соняшнику 4. Випробування гібридів соняшнику	2
9	Тема 9: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних цукроносних культур 1. Введення цукрових буряків у культуру 2. Досягнення і напрями селекції 3. Методи селекції цукрових буряків 4. Створення і оцінювання компонентів гібридів 5. Випробування гібридних комбінацій	2
10	Тема 10: Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних крохмаленосних культур 1. Досягнення, завдання і напрями селекції картоплі 2. Методи селекції картоплі 3. Схема, організація і техніка селекції	2
Разом:		20

**5. Теми практичних семінарів
(денна і вечірня форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Схема, організація і техніка селекції пшениці озимої м'якої, перспективи вдосконалення	2
2.	Ланки і техніка селекційного процесу жита озимого, перспективи їх вдосконалення	2
3.	Ланки, організація і техніка селекційного процесу ячменю ярого, перспективи вдосконалення.	2
4	Схема, організація і техніка селекції вівса, перспективи вдосконалення.	2
5	Ланки, організація і техніка селекційного процесу, польових і збиральних робіт у кукурудзи, їх перспективи.	2
6.	Сучасна схема, організація і техніка селекції гречки та їх вдосконалення.	2
7.	Схема, організація, техніка селекційного процесу проса, їх перспективи.	2
8.	Схема, організація та техніка селекційного процесу, польових і збиральних робіт у сої, їх перспективи.	2
9.	Ланки селекційного процесу з соняшником, особливості техніки та вдосконалення закладки різних розсадників і збирання їх врожаю.	2
10.	Сучасні і перспективні схеми, організація та техніка селекційних, польових і збиральних робіт у ріпаку озимого.	2
11.	Сучасні і перспективні схеми, організація та техніка селекційних, польових і збиральних робіт у ріпаку ярого.	2
12.	Етапи селекційного процесу цукрового буряку та особливості техніки їх виконання, перспективи.	2
13.	Схема, організація та техніка селекційних, польових і збиральних робіт у картоплі, вдосконалення.	2
14.	Сучасні і перспективні схеми, організація та техніка проведення селекційних, польових і збиральних робіт у льону-довгунця.	2
15.	Специфіка методики і техніки сучасного селекційного процесу багаторічних трав та їх вдосконалення.	2
Разом		30

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Селекція, як ефективний засіб с.-г. виробництва	8
2.	Тема 2. Досягнення, завдання і напрями сучасної селекції с.-г. культур	8
3.	Тема 3. Теоретичні основи базової технології селекції	6
4	Тема 4. Імунологічні основи селекції польових культур	8
5	Тема 5. Організація селекційної роботи із самозапилюваними культурами	6
6.	Тема 6. Організація селекційної роботи із перехреснозапилюваними культурами	8
7.	Тема 7. Організація селекційної роботи із вегетативно розмножувальними культурами	6
8.	Тема 8. Методологія оцінювання селекційного матеріалу в схемі селекційного процесу	6
9.	Тема 9. Техніка селекційного процесу та польових і збиральних робіт	4
10.	Тема 10. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу зернових культур	2
11.	Тема 11. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу круп'яних культур	2
12.	Тема 12. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу зернових бобових культур	4
13.	Тема 13. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних олійних культур	4
14.	Тема 14. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних цукроносних культур	4
15.	Тема 15. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних крохмаленосних культур	8
16.	Тема 16. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу технічних прядивних культур	6
17.	Тема 17. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу багаторічних бобових кормових трав	4
18.	Тема 18. Науково-методичні основи техніки селекційного процесу багаторічних злакових кормових трав	6
Разом:		100

7. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. *Словесні*: лекція, методичні вказівки.

1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання:

2.1. *Аналітичний* (суть: розклад цілого на частини з метою вивчення їх суттєвих ознак).

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності:

3.1. *Репродуктивний* (можливість застосування вивченого на практиці)

4. Активні методи навчання – використання технічних засобів навчання, екскурсії, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій.

5. Інтерактивні технології навчання – використання мультимедійних технологій.

В разі малокомплектних груп застосовуються наступні методи навчання:

Персоналізоване навчання (Personalized Learning)

Диференційоване інструктування (Differentiated Instruction)

Навчання через запит (Inquiry-based Learning)

8. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС.

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація).

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи:

- рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях;

- результати виконання та захисту практичних робіт;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

Оцінювання здобувача проводиться комісійно (до складу комісії входять члени кафедри)

9. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота																		Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума	
Змістовий модуль 1 – 30 балів								Змістовий модуль 2 - 40 балів										С Р С	85	15	100
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	Т 13	Т 14	Т 15	Т 16	Т 17	Т 18	15			
3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
69-74	D	
60-68	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни Селекція окремих культур і сортознавство, Ч. 1, Зернові культури / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2017. – 72 с.

2. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять з дисципліни Селекція окремих культур і сортознавство / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2018. – 40 с.

3. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи з дисципліни Селекція окремих культур і сортознавства/Н.С.Кожушко.-Суми:СНАУ,2018.-25 с.

4. Методика проведення експертизи сортів рослин картоплі та груп овочевих, баштанних, пряно-смакових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / За ред. Ткачик С. О. – К. : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 96 с.

11. Рекомендована література

1. Спеціальна селекція польових культур: [навч. посіб.] / В.Д. Бугайов, А.В. Власенко, С.П. Васильківський та ін.; за ред. М.Я. Молоцького. – Біла Церква, 2010. – 368 с.
2. Селекція і насінництво с.-г. культур: [підручник] / М.Я.Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк, В.А. Власенко. – К.: Вища школа, 2006. – 463 с.
3. Селекція та насінництво польових культур: [практикум] / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк. – Біла Церква, 2008. – 192 с.
4. Селекція та генетика окремих культур: [навч. посіб.] / М.М. Чекалін, В.М. Тищенко, М.Е. Баташова. – Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008. – 368 с.

Допоміжна

1. Василюк П.М. Етапи формування національних сортових рослинних ресурсів в системі державного законодавчого регулювання України / П.М. Василюк // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – К. : ІЕСР, 2013. – № 4(21). – С.75-80.
2. Василюк П.М. Оцінка стабільності та пластичності показників продуктивності та якості нових сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України / П.М. Василюк // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – № 1(222). – 2014. – С. 15-19.

12. Інформаційні ресурси

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://minagro.gov.ua/uk/organic_ministry?nid=27051.
4. Селекція и семеноводство сельськохозяйственніх культур [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agrosbornik.ru/selekcija-i-semenovodstvo.html>
5. Общая селекція и сортоведение полевых культур [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://biology.krc.karelia.ru>

7. Статистичний щорічник Сумської області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua/shor_15.pdf.

8. Статистичний щорічник України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ_u/htm.