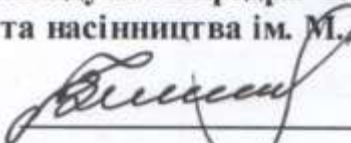


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра селекції та насінництва ім. проф. М.Д. Гончарова

«Затверджую»

Завідувач кафедри селекції  
та насінництва ім. М.Д. Гончарова

 (Оничко В.І.)

«10» липеня 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)**

*БК 4 Спеціальна селекція сільськогосподарських культур*

**Спеціальність:** 201 «Агрономія»

**Освітня програма:** Агрономія (другий рівень (магістерський) вищої освіти)

**Факультет:** Агротехнологій та природокористування

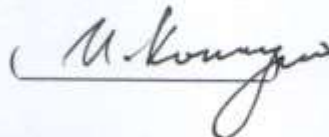
2020 - 2021 навчальний рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Спеціальної селекції сільськогосподарських культур» для студентів за спеціальністю 201 «Агрономія»

**Розробник:**

д. с.-г. н., професор кафедри селекції та насінництва ім. М.Д. Гончарова,

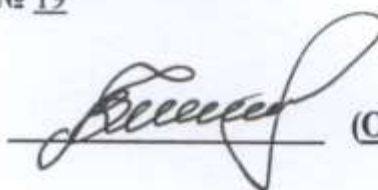
Кожушко Н.С.



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

Протокол від «09» червня 2020 року № 19

Завідувач кафедри селекції  
та насінництва ім. М.Д. Гончарова



(Оничко В.І.)

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми



(Оничко В.І.)

Декан факультету агротехнологій та  
природокористування



(Коваленко І.М.)

Декан факультету агротехнологій та  
природокористування



(І.М.Коваленко)

Методист відділу якості освіти,  
ліцензування та акредитації



Г. Бараненко

Зареєстровано в електронній базі: дата: 10.07, 2020 р.

©СНАУ, 2020 рік

©Кожушко Н.С., 2020 рік

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство – для 1 курсу ОС «Магістр»	Вибіркова	
Модулів – 2	Спеціальність: 201 «Агрономія»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів: 4		2020-2021-й	-
Індивідуальне навчально-дослідне завдання: <i>Дослідження ознак і властивостей селекційного матеріалу (20 год.)</i>		<b>Курс</b>	
		1	-
Загальна кількість годин – 150		<b>Семестр</b>	
		2(в)	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних –2 самостійної роботи студента - 8	ОС: Магістр	<b>Лекції</b>	
		30 год.	-
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		30 год.	
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		70 год.	
		<b>Індивідуальні завдання:</b>	
20	-		
<b>Вид контролю:</b>			
<i>екзамен; екз. білети, у.о.</i>	-		

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

для денної форми навчання - 66,6 (60/90)

## **2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

**Мета:** формування системи спеціальних теоретичних знань про особливості селекції картоплі на комплекс господарсько-цінних ознак та придатність до механізованого виробництва, тривалого зберігання та промислової переробки та насінництва.

### **Завдання:**

- вивчення сучасних методів селекції, технологій і техніки селекційно-насінницького процесу картоплі;
- визначення впливу біологічних факторів сорту і насіння на інтенсифікацію галузі картоплярства.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:**

### **Знати:**

- термінологію, стан і перспективи селекції картоплі;
- виникнення і розвиток селекції;
- становлення селекції як науки, основоположники вітчизняної селекції;
- досягнення сучасної селекції, методи селекції;
- особливості системи сучасного насінництва;
- державний сортовий і насінневий контроль;
- методологію селекційно-насінницької роботи по картоплі в Україні;
- технологічні основи оздоровлення та прискорення розмноження вихідного матеріалу в елітному насінництві.

### **Вміти:**

- використовувати результати селекції для інтенсифікації регіонального картоплярства;
- розраховувати рівень реалізації генетичного потенціалу сорту в виробничих умовах;
- визначати оптимальний для регіону склад сортів за основними господарсько-цінними ознаками;
- встановлювати строки сортооновлення в залежності від ґрунтово-кліматичних умов вирощування;
- визначати посівні якості насінневої картоплі;
- розраховувати потребу в посадковому матеріалі на посів за сортоспецифічністю;
- організувати проведення фітосанітарних і сортівних прочисток на селекційно-насінницьких розсадниках;
- оформлювати нормативно-технічної документації за результатами апробації посіву.

## **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Затверджена ВР СНАУ, пр. №7 від 29 лютого 2016 р.

### **МОДУЛЬ 1. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ КАРТОПЛІ В УКРАЇНІ. НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЇ**

**Змістовий модуль 1. Ранньостиглість, продуктивність, якість.**

**Тема 1. Селекція картоплі, як наука і практична діяльність зі створення нових сортів. Селекція на ранньостиглість. Виникнення і**

розвиток селекції. Становлення селекції як науки, основоположники. Сучасні селекційні центри, досягнення і перспективи селекції. Методи селекції. Значення культури ранньостиглої картоплі, її біологічні особливості. Селекція на тривалість вегетаційного періоду. Підсумки вітчизняної селекції картоплі на ранньостиглість.

**Тема 2. Селекція на продуктивність і якість.** Селекція високопродуктивних ранньостиглих форм з високим вмістом крохмалю, метод їх створення. Характер успадкування ознаки. Селекція на білковість. Залежність між урожайністю і білковістю потомства. Взаємозв'язок між вмістом білку і крохмалю в картоплі. Результати селекції продуктивних і високоякісних сортів.

*Змістовий модуль 2. Технологічність.*

**Тема 3. Селекція на придатність до механізованого виробництва.** Якість і втрати картоплі при інтенсивному виробництві. Особливості селекції сортів, стійких до механічних пошкоджень. Характер передачі стійкості потомству. Підсумки сучасної селекції сортів картоплі стійких до механічних пошкоджень.

**Тема 4. Селекція на придатність до промислової переробки.** Перспективність наряду. Асортимент продуктів переробки. Ознаки і властивості сортів придатних до переробки та їх успадкування потомством. Результати селекції СНАУ зі створення сортів, придатних до переробки.

*Змістовий модуль 3. Імунітет.*

## **МОДУЛЬ 2. СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКА РОБОТА ПО КАРТОПЛІ В УКРАЇНІ**

**Тема 5. Селекція на імунітет.** Вчення про імунітет. Втрати врожаю картоплі від хвороб і шкідників. Поєднання стійкості з комплексом господарсько-цінних ознак. Особливості селекції на стійкість до основних розповсюджених хвороб і шкідників. Результати селекції СНАУ зі створення немадостійких сортів картоплі.

**Тема 6. Технологія селекційного процесу.** Тривалість селекції картоплі. Ризик в економіці селекції. Схема, організація і техніка селекції. Державна оцінка селекційного матеріалу на стійкість до карантинних об'єктів – рак і картопляна нематода. Методи оцінки селекційного матеріалу.

*Змістовий модуль 4. Наукові основи, особливості, методологія.*

**Тема 7. Наукові основи і особливості системи насінництва.** Сорт, як засіб с.-г. виробництва. Насінніві методи і заходи по збереженню цінних біологічних властивостей сорту. Сортові якості і урожайні властивості. Екологічна модель формування врожайних властивостей насіння. Система насінництва. Сортооновлення, сортозаміна. Схеми відтворення еліти. Методи одержання вихідного матеріалу.

**Тема 8. Оздоровлення і розмноження вихідного матеріалу картоплі.** Теорії виродження картоплі. Методи, технологія оздоровлення та розмноження вихідного матеріалу. Прискорене розмноження картоплі. Залежність врожайності культури від якості посадкового матеріалу.

## 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(денна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		лекцій	практичних	лабораторних	індивід.	сам. роб.
<b>Модуль 1. Стан і перспективи селекції картоплі в Україні.</b>						
<b>Напрями селекції</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Ранньостиглість, продуктивність, якість</b>						
Тема 1. Селекція картоплі, як наука і практична діяльність зі створення нових сортів. Селекція на ранньостиглість	18	4	4	-	2	8
Тема 2. Селекція на продуктивність і якість	22	4	4	-	5	9
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
<b>Змістовий модуль 2. Технологічність</b>						
Тема 3. Селекція на придатність до механізованого виробництва	19	4	4	-	2	9
Тема 4. Селекція на придатність до промислової переробки	22	4	6	-	3	9
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>41</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>18</b>
<b>Змістовий модуль 3. Імунітет</b>						
Тема 5. Селекція на імунітет	19	4	4	-	3	8
Тема 6. Технологія селекційного процесу	20	4	4	-	3	9
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
<b>Модуль 2. Селекційно-насінницька робота по картоплі в Україні</b>						
<b>Змістовий модуль 4. Наукові основи, особливості, методологія</b>						
Тема 7. Наукові основи і особливості системи насінництва.	14	2	2	-	1	9
Тема 8. Оздоровлення і розмноження вихідного матеріалу картоплі	16	4	2	-	1	9
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>УСЬОГО ГОДИН</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>70</b>

**5. ТЕМИ ТА ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ**  
(денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b>Тема 1: Селекція картоплі, як наука і практична діяльність зі створення нових сортів. Селекція на ранньостиглість</b> <b>План</b> 1. Термінологія. Вчені 2. Виникнення, розвиток, становлення селекції, як науки	2
2	<b>Тема 1 (продовження):</b> <b>План</b> 3. Селекція на тривалість вегетаційного періоду. 4. Досягнення сучасної селекції	2
3.	<b>Тема 2: Селекція на продуктивність і якість</b> <b>План</b> 1. Формування продуктивності 2. Селекція високопродуктивних ранніх форм	2
4.	<b>Тема 2(продовження):</b> <b>План</b> 3. Селекція на крохмалистість і білковість 4. Досягнення сучасної селекції	2
5.	<b>Тема 3: Селекція на придатність до механізованого виробництва</b> <b>План</b> 1. Якість і втрати при інтенсивному виробництві 2. Ознаки та властивості придатності сорту та їх успадкування потомством	2
6.	<b>Тема 3 (продовження):</b> <b>План</b> 3. Особливості спеціальної селекції сортів 4. Досягнення сучасної селекції	2
7.	<b>Тема 4: Селекція на придатність до промислової переробки</b> <b>План</b> 1. Вимоги до якості сировини при промисловій переробці 2. Ознаки та властивості придатності сорту та їх успадкування потомством	2
8.	<b>Тема 4 (продовження):</b> <b>План</b> 3. Особливості спеціальної селекції сортів. 4. Досягнення сучасної селекції	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
9.	<b>Тема 5: Селекція на імунітет</b> <b>План</b> 1. Вчення про імунітет рослин. Втрати врожаю від хвороб і шкідників 2. Селекція на стійкість до розповсюджених хвороб і шкідників	2
10.	<b>Тема 5 (продовження):</b> <b>План</b> 3. Особливості спеціальної селекції сортів 4. Досягнення сучасної селекції	2
11.	<b>Тема 6: Технологія селекційного процесу</b> <b>План</b> 1. Складові схеми селекції 2. Агротехнічні умови	2
12.	<b>Тема 6 (продовження):</b> <b>План</b> 3. Селекція на придатність до генеративного розмноження 4. Схема, організація і техніка селекції	2
13.	<b>Тема 7: Наукові основи і особливості системи насінництва</b> <b>План</b> 1. Сорт і насіння - основні засоби с.-г. виробництва 2. Системи насінництва картоплі	2
14.	<b>Тема 8: Оздоровлення і розмноження вихідного матеріалу картоплі</b> <b>План</b> 1. Виродження картоплі і заходи боротьби з ним 2. Елітне насінництво	2
15.	<b>Тема 8 (продовження):</b> <b>План</b> 3. Репродукційне та внутрішньогосподарське насінництво 4. Прискорене розмноження	2
<b>Разом:</b>		<b>30</b>



## 6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

(денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b>Тема 1.</b> Розрахунок реалізації генетичного потенціалу сорту в виробничих умовах за різних етапів сортозаміни та природних зон.	2
2.	<b>Тема 2.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за морфологічними ознаками бульб (забарвлення шкірки і сирого м'якуша, розмір і форма бульб)	2
3.	<b>Тема 3.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за морфологічними ознаками бульб (кількість і глибина вічок)	2
4.	<b>Тема 4.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за фізичними ознаками (питома вага бульб)	2
5.	<b>Тема 5.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за хімічними ознаками (вміст сухої речовини і крохмалю)	2
6.	<b>Тема 6.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу на придатність до переробки на харчові продукти (сушені, обсмажені)	2
7.	<b>Тема 7.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу на придатність до переробки на технічні продукти (крохмаль, спирт)	2
8.	<b>Тема 8.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за споживчою та кормовою цінностями	2
9.	<b>Тема 9.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за технологічними властивостями (динамічна твердість, відходи при чищенні, потемніння сирих очищених бульб)	2
10.	<b>Тема 10.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі за кулінарними властивостями (текстура варених бульб, смак, кулінарно-споживчий тип)	2
11.	<b>Тема 11.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу на придатність для довгострокового зберігання (кількісні втрати)	2
12.	<b>Тема 12.</b> Оцінювання сортів і селекційного матеріалу картоплі на придатність для довгострокового зберігання (якісні втрати)	2
13.	<b>Тема 13.</b> Оцінювання посівних якостей бульб насінневої картоплі за ДСТУ 4013-2001	2
14.	<b>Тема 14.</b> Оцінювання посівних якостей насінневої картоплі за бульбовим аналізом (оформлення акту бульбового	2

	аналізу)	
15.	<b>Тема 15.</b> Використання методу сортового контролю (строки сортооновлення, норми сортової чистоти, апробація посіву)	2
<b>Разом:</b>		<b>30</b>

## 7. САМОСТІЙНА РОБОТА

*(денна форма навчання)*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b>Тема 1.</b> Селекція картоплі, як наука і практична діяльність зі створення нових сортів. Селекція на ранньостиглість. 1. Засновники вітчизняної селекції картоплі 2. Підсумки селекції картоплі на ранньостиглість.	8
2.	<b>Тема 2.</b> Селекція на продуктивність і якість. 1. Модель сорту 2. Результати вітчизняної і зарубіжної селекції на продуктивність і якість сортів	9
3.	<b>Тема 3.</b> Селекція на адаптивність екоградієнтам. 1. Фактори впливу на адаптивність 2. Підсумки селекції сортів картоплі за їх зональним поширенням.	9
4.	<b>Тема 4.</b> Селекція на придатність до промислової переробки. 1. Модель сорту 2. Результати вітчизняної і зарубіжної селекції зі створення спеціальних сортів картоплі	9
5.	<b>Тема 5.</b> Селекція на імунітет. 1. Основоположники генетичної теорії імунітету рослин 2. Результати різних селекцій зі створення немадостійких сортів картоплі	9
6.	<b>Тема 6.</b> Технологія селекційного процесу. 1.Схема, організація і техніка селекційного процесу 2. Методи оцінки селекційного матеріалу картоплі	9
7.	<b>Тема 7.</b> Наукові основи і особливості системи насінництва. 1. Схеми відтворення еліти картоплі. 2. Методи одержання вихідного матеріалу.	9
8.	<b>Тема 8.</b> Оздоровлення і розмноження вихідного картоплі. 1. Теорії виродження картоплі 2. Ефективні методи оздоровлення та прискореного розмноження посадкового матеріалу	9
<b>Разом:</b>		<b>70</b>

## 8. ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

*Підготовка рефератів: навчально-дослідна робота  
(денна форма навчання)*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b><i>Селекція картоплі, як наука і практична діяльність зі створення нових сортів. Селекція на ранньостиглість.</i></b> Основоположники вітчизняної селекції картоплі. Селекційні центри України, регіону та напрями їх діяльності. Структура сучасного державного сортового фонду картоплі за групою стиглості. Нові сорти ранніх груп стиглості	2
2.	<b><i>Селекція на продуктивність і якість.</i></b> Порівняльна оцінка нових і перспективних сортів картоплі селекції СНАУ за їх продуктивністю і якістю. Структура сучасного державного сортового фонду картоплі за якістю.	5
3.	<b><i>Селекція на придатність до механізованого виробництва.</i></b> Нові і перспективні сорти картоплі селекції СНАУ, стійкі до механічних пошкоджень. Значення сортозаміни.	2
4.	<b><i>Селекція на придатність до промислової переробки.</i></b> Стан виробництва і промислової переробки картоплі в Україні. Нові і перспективні сорти картоплі селекції СНАУ придатні до промислової переробки на харчові продукти	3
5.	<b><i>Селекція на імунітет.</i></b> Хвороби і шкідники картоплі та їх шкод чинність. Агробіологічна характеристика нематодостійких сумських сортів картоплі	3
6.	<b><i>Технологія селекційного процесу.</i></b> Характеристика карантинних об'єктів. Державна оцінка стійкості селекційного матеріалу картоплі до карантинних об'єктів – рак і картопляна нематода	3
7.	<b><i>Наукові основи і особливості системи насінництва.</i></b> Систематизація факторів формування врожайності. Екологічна модель формування врожайних властивостей насіння картоплі за абіотичними і біотичними факторами	1
8.	<b><i>Оздоровлення і розмноження вихідного матеріалу в елітному насінництві.</i></b> Зони виродження картоплі в Україні. Придатність до прискороного розмноження нових і перспективних сортів картоплі селекції СНАУ	1
	<b>Разом:</b>	<b>20</b>

## **9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЗА ДЖЕРЕЛОМ ЗНАНЬ**

### **1. Методи навчання за джерелом знань:**

1.1. *Словесні*: лекція, робота з Законами України про охорону прав на сорти (1993, 2002), про стандартизацію (2001), про підтвердження відповідності (2001); з нормативними документами по карантину рослин (2005).

1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація, спостереження.

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 студентів:**

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.

## **10. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях;
- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
- результати виконання та захисту практичних (семінарських) робіт;
- експрес-контроль під час аудиторних занять;
- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- виконання аналітично-розрахункових завдань;
- написання рефератів;
- результати тестування;
- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;
- виробничі ситуації, кейси тощо.

4. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання (реферату) із презентацією результатів тощо.

## 11. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

(денна форма навчання)

Поточне тестування та самостійна робота								С Р С	Разом за модулі та СРС	Атестація	Екзамен	Сума
Модуль 1 – 30 балів						Модуль 2– 10 балів						
Змістовий модуль 1 10 балів		Змістовий модуль 2 10 балів		Змістовий модуль 3 10 балів		Змістовий модуль 4 10 балів						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	15	55 (40+15)	15	30	100
5	5	5	5	5	5	5	5					

Розподіл балів системи ЄКТС за результатами навчання і семестрової (підсумкової) атестації у формі екзамену:

- до 40 балів – за результатами модульного контролю впродовж семестру;
- до 15 балів – за результатами проміжної атестації;
- до 15 балів – за виконання самостійної роботи;
- до 30 балів – за результатами семестрової (підсумкової) атестації.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

## 12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Технологічні основи селекції картоплі: [навч. посіб.] / М.Д. Гончаров, Н.С. Кожушко та ін. – Суми: СНАУ, 2004. – 104 с.
2. Технологічні основи насінництва картоплі: [навч. посіб.] / М.Д. Гончаров, Н.С. Кожушко та ін. – Суми: СНАУ, 2004. – 108 с.
3. Каталог сортів картоплі: довідник / М.Д. Гончаров, Н.С. Кожушко, В.О. Ткаченко. – Суми: СНАУ, 2004. – 83 с.
4. Каталог сортів картоплі селекції СНАУ: довідник / В.М. Івченко, Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко, В.І. Оничко та ін. – Суми: СНАУ, 2013. – 56 с.
5. Основні напрями та завдання селекції картоплі / Н.С. Кожушко, М.Д. Гончаров // Картопля. – Біла Церква, 2002. – Т. I. – С. 226-257, 270-290.
6. Методичні вказівки для виконання ЛПЗ з дисципліни "Спеціальна селекція сільськогосподарських культур" для студ. 1 к. дфн і зфн ОС магістр, спец. 201 Агрономія / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2017. – 48 с.
7. Методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань з СР з дисципліни "Спеціальна селекція с.-г. культур" для студ. 5 к. дфн і зфн спец. "Агрономія" / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2009. – 21 с.
8. Методичні вказівки для виконання ЛПЗ з дисципліни ТЗПК для студ. 4 к. дфн спец. "Агрономія" / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2002. – 22 с.
9. Методичні вказівки для виконання СР з дисципліни "Спеціальна селекція с.-г. культур" для студ. 5 к. дфн і зфн спец. "Агрономія" / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2015. – 36 с.
10. Сортознавство картоплі: довідник / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко. – Суми: СНАУ, 2011. – 27 с.
11. Сортівні ресурси картоплі: довідник / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко. – Суми: СНАУ, 2011. – 13 с.
12. Каталог сортів картоплі придатних для поширення в Україні: довідник / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко. – Суми: СНАУ, 2012. – 40 с.
13. Кожушко Н.С. Інтенсивність формування продуктивності сортів картоплі Сумської селекції / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко // Вісник СНАУ. – Вип. 3(25). – 2013. – С. 233-238.
14. Сахошко Н.Н. Сортвая реакция картофеля на интенсивность формирования продуктивности / Н.Н. Сахошко, Н.С. Кожушко // Вестник НГАУ. – Новосибирск. – Вип. №3. – 2013. – С. 17-21.
15. Сучасні державні сортівні ресурси картоплі / Н. С. Кожушко, В.І. Оничко. – Суми:СНАУ, 2015. – 40 с.

16. Нові сортові ресурси картоплі : [навч. посіб.] / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2016. – 56 с.

### **13. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

#### **Базова**

1. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: [навч. посіб.] / Н.І. Рябчун, М.І. Єльніков, А.Ф. Звягін та ін.; за ред. В.В. Кириченка. – Х.: ІР ім. В.Я. Юр'єва НААНУ, 2010. – 462 с.

2. 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.

3. 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.

4. Селекція та насінництво польових культур: [практикум] / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк. – Біла Церква, 2008. – 192 с.

5. Селекція та генетика окремих культур: [навч. посіб.] / М.М. Чекалін, В.М. Тищенко, М.Е. Баташова. – Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008. – 368 с.

6. Спеціальна селекція сільськогосподарських культур: [курс лекцій] / Н.С. Кожушко. – Суми: СНАУ, 2014. – 92 с.

#### ***Допоміжна***

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2018 рік. – К.: Міністерство аграрної політики України, 2018. – 390 с.

2. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2011 році (І і II частина). – К.: Алефа, 2011. – 510 с.

3. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні (Офіційні описи сортів, внесених до державного реєстру сортів рослин), придатних для поширення в Україні у 2009-2011 рр.) / Офіц. бюл. Держслужби з охорони прав на сорти рослин. – К.: Фенікс, 2011. – Вип. 1., Ч. 4. – 507 с.

4. Методика державного сортовипробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні // Охорона прав на сорти рослин. – К.: Алефа, 2003. – 106 с.

5. Концепція розвитку галузі картоплярства Сумської області на період до 2015 року / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко, В.І. Оничко, В.О. Ільченко // Вісник СНАУ. – Вип. 4(21). – 2011. – С. 70-77.

6. Кожушко Н.С. Нові сорти картоплі сумської селекції / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко // Вісник СНАУ. – Вип. 11(22). – 2011. – С. 109-112.

7. Кожушко Н.С. Продуктивний потенціал сортів картоплі селекції СНАУ в умовах північно-східного Лісостепу України / Н.С. Кожушко, Ю.І. Сумець, В.М. Дігтярьов // Вісник СНАУ. – Вип. 11(22). – 2011. – С. 112-116.

8. Кожушко Н.С. Селекція сортів картоплі на якість / Н.С. Кожушко, М.Д. Гончаров // Вісник СНАУ. – Вип. 9(24). – 2012. – С. 140-145.

9. Кожушко Н.С. Формування сортових ресурсів картоплі для північного Лісостепу України / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко, В.М. Дігтярьов // Вісник СНАУ. – Вип. 9(24). – 2012. – С. 145-152.

10. Кожушко Н.С. Сумській селекції картоплі – 32 / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко, В.М. Кабанець, В.І. Оничко, О.Г. Войтенко: Матер. міжнарод. наук.-практ. конф. "Гончарівські читання" (28 травня 2013 року). – Суми: СНАУ, 2013. – С. 6-8.

11. Кожушко Н.С. Селекція картоплі на посухостійкість / Н.С. Кожушко, П.В. Савченко: Матер. міжнарод. наук.-практ. конф. "Гончарівські читання" (28 травня 2013 року). – Суми: СНАУ, 2013. – С. 53-55.

12. Кожушко Н. С. Становлення та розвиток селекції і насінництва картоплі в північно-східному Лісостепу України / Н. С. Кожушко: Матер. міжнарод. наук.-практ. конф. "Гончарівські читання" (25-26 травня 2017 року). – Суми: СНАУ, 2017. – С. 8-10.

13. ДСТУ 4013-2001. Сортові та посівні якості картоплі насінневої. Технічні умови. – К.: Держстандарт України, 2001. – 20 с.

14. ДСТУ 4014-2001. Картопля насіннева. Відбір проб і методики визначення посівних якостей. – К.: Держстандарт України, 2001. – 16 с.

15. Настольная книга картофелевода: производственно-практическое издание / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»; ред. С. А. Турко. – Минск: Рейплац, 2008. – 191 с.

16. Сорта картофеля: каталог.2007. – Минск: РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», 2007. – 96 с.

17. Картоплярство Сумщини / Н.С. Кожушко: міжнарод. НПК «Гончарівські читання» (26-27 травня 2016 р.). – Суми, 2016. – С.9-11.

18. Нові сорти картоплі – перспективи галузі / Н.С. Кожушко: міжнарод. НПК «Гончарівські читання» (24-25 травня 2018 р.). – Суми, 2018. – С.8-9.

#### **14. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://minagro.gov.ua/uk/organic\\_ministry?nid=27051](http://minagro.gov.ua/uk/organic_ministry?nid=27051)

2. Виробництво картоплі в Україні – вигідний бізнес - експерт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://galinto.com.ua/news/83751/html/>.

3. Картопля для фермерського бізнесу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://spil.ucor.ua/news/kartoplja\\_dlja\\_fermerskogo\\_biznesy/2009-10-11-228](http://spil.ucor.ua/news/kartoplja_dlja_fermerskogo_biznesy/2009-10-11-228).

4. Картопля. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Картопля>.

5. Внутрішній ринок картоплі. Р. Демченко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com/page=149&number=73>.



6. Картофель // Методы селекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://seleccija.ru/kartofel-metody-selekcii.html>

7. Скороспелость – как направление селекции картофеля в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://welikepotato.ru>

**ДОДАТОК 1****Результати навчання за освітнім компонентом та їх зв'язок з програмними результатами навчання**

<b>Результати навчання за ОК:</b> 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)		
	<b>ПРН5</b>	<b>ПРН6</b>	<b>ПРН8</b>
ДРН 1. Знати стан і перспективи розвитку світового і галузевого картоплярства.			
ДРН 2. Вміти використовувати результати наукових досліджень з селекції картоплі для оптимізації сортового складу в конкретних умовах вирощування.	+		
ДРН 3. Обґрунтувати ідентифікацію якості насінневого матеріалу картоплі за використання документації встановленої форми	+		
ДРН 4. Набуття здатності організувати та проводити наукові дослідження з селекційно-насінницької роботи по картоплі.		+	
ДРН 5. Вміти представляти звіти за результатів науково-дослідної роботи та літературні огляди сучасних, вітчизняних і іноземних публікацій за вибраної тематики.			+



