


УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
Кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології

«Затверджую»

Гарант освітньої програми

 Л. М. Кононенко

«30» серпня 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Освітній рівень: Бакалавр

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 Агрономія

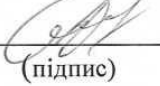
Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
зі спеціальності 201 Агрономія

Факультет Агрономії

Робоча програма «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» освітньої програми 30518 Агрономія. Умань: Уманський НУС, 2021. 12 с.

Розробник — кандидат с.-г. наук, доцент  А.І. Любченко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології ( протокол від «30» серпня 2021 р. № 1 )

Завідувач кафедри  Л. О. Рябовол.  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
«30» серпня 2021 р.

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії  
(протокол від «30» серпня 2021 р. № 1 )

«30» серпня 2021 р. Голова  Ю. І. Накльока  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів — 4,5	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
Модулів — 2	Спеціальність 201 Агрономія	Рік підготовки:	
Змістових модулів — 2		IV	V
Загальна кількість годин — 135		Семестр	
		VIII	X
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних — 8 самостійної роботи студента — 8	Освітній рівень Бакалавр  Освітня програма 30518 Агрономія	Лекції	
		22	8
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		36	10
		Самостійна робота	
77	117		
		Вид контролю — екзамен	

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить, %:

для денної форми навчання — 50:50

для заочної форми навчання — 13:87

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета викладання дисципліни:** здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок з планування і ведення роботи зі створення, впровадження у виробництво та використання нових сортів і гібридів сільськогосподарських культур.

**Завдання вивчення дисципліни:** вивчення теоретичних основ і практичних методів виведення сортів і гібридів польових культур, організації і методики сортовипробування та впровадження нових сортів (гібридів) у виробництво, систем вирощування і використання у виробництві високоякісного насіння польових культур.

### **Програмні результати навчання:**

- порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії;
- володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття;
- аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;
- ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов;

### **Загальні компетентності:**

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

### **Фахові компетентності спеціальності:**

- базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).
- здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.
- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Змістовий модуль 1.

#### ОРГАНІЗАЦІЯ СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКОЇ РОБОТИ

**Тема 1.** Структура та організація селекційно-насінницької роботи.

**Тема 2.** Організація селекційного процесу сільськогосподарських культур.

**Тема 3.** Державна експертиза та районування сортів.

#### Змістовий модуль 2.

#### НАСІННИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

**Тема 4.** Організація насінництва сільськогосподарських культур.

**Тема 5.** Системи і схеми насінництва основних польових культур.

**Тема 6.** Сортний та насінневий контроль в насінництві.

### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усьо го	у тому числі				усьо го	у тому числі			
		л	лаб	прк	с.р.		л	лаб	прк	с.р.
<b>Змістовий модуль 1. Організація селекційно-насінницької роботи</b>										
<b>Тема 1.</b> Структура та організація селекційно-насінницької роботи	<b>12</b>	2			10	<b>16</b>	1			15
<b>Тема 2.</b> Організація селекційного процесу сільськогосподарських культур	<b>33</b>	2	16		15	<b>20</b>	1	4		15
<b>Тема 3.</b> Державна експертиза та районування сортів	<b>16</b>	2	2		12	<b>16</b>	1			15
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>61</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		<b>37</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>45</b>
<b>Змістовий модуль 2. Насінництво сільськогосподарських культур</b>										
<b>Тема 4.</b> Організація насінництва сільськогосподарських культур	<b>14</b>	4			10	<b>18</b>	1			17
<b>Тема 5.</b> Системи і схеми насінництва основних польових культур	<b>31</b>	10	6		15	<b>35</b>	3	2		30
<b>Тема 6.</b> Сортний та насінневий контроль в насінництві	<b>29</b>	2	12		15	<b>30</b>	1	4		25
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>74</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>40</b>	<b>83</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		<b>72</b>
<b>Усього годин</b>	<b>135</b>	<b>22</b>	<b>36</b>		<b>77</b>	<b>135</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		<b>117</b>

## 5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Індивідуальний добір в самозапильних	2	
2.	Масовий добір у перехреснозапильних культур	2	
3.	Визначення врожайності зернових культур та її структури	2	2
4.	Визначення фізичних показників якості зерна пшениці	2	
5.	Визначення зимостійкості сортів пшениці озимої	2	
6.	Визначення величини прояву гетерозису	2	
7.	Планування селекційного процесу	4	2
8.	Модульний контроль 1	2	
9.	Розрахунок потреби в насінних фондах та площі насінних посівів	2	2
10.	Виробництво базового насіння зернових культур	2	
11.	Методика проведення інспектування насінницьких посівів зернових культур	4	2
12.	Методика відбирання проб насіння	2	
13.	Вивчення посівних якостей насіння	4	2
14.	Документація сортових посівів і насіння	2	
15.	Модульний контроль 2	2	
Разом годин		<b>36</b>	<b>10</b>

## 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Обсяг годин
1.	Роль сорту в інтенсифікації землеробства.	2
2.	Видатні вітчизняні вчені-селекціонери, значення їх досліджень у формуванні і розвитку селекції.	2
3.	Етапи окультурення сільськогосподарських рослин.	2
4.	Центри походження культурних рослин.	4
5.	Інтродукція рослин.	2
6.	Вихідний матеріал та способи його створення.	4
7.	Елементи моделі майбутнього сорту.	2
8.	Сучасність поняття «вихідний матеріал» і його значення в селекції.	2
9.	Використання банків генетичних ресурсів рослин.	4

10.	Клітинна інженерія рослин.	4
11.	Генна інженерія рослин.	4
12.	Розмноження рослин.	2
13.	Типи адаптації рослин та механізми їх дії.	2
14.	Історія розвитку насінництва в Україні.	2
15.	Сорт та гібрид як об'єкт насінництва.	2
16.	Суть сортових і врожайних властивостей насіння.	2
17.	Залежність між якістю насіння і врожайністю.	2
18.	Ланки системи селекції та насінництва в Україні.	3
19.	Суть системи насінництва на промисловій основі.	2
20.	Організація насінництва в залежності від способу розмноження культур.	4
21.	Технологія виробництва високоякісного насіння.	4
22.	Методи добору в насінництві сільськогосподарських культур.	2
23.	Значення сортозаміни та сортооновлення в підвищенні врожайності сільськогосподарських культур.	2
24.	Сортовий контроль.	2
25.	Польова апробація і реєстрація.	2
26.	Польове обслідування.	2
27.	Ґрунтовий контроль.	2
28.	Амбарна апробація і лабораторний контроль	2
29.	Опрацювання зарубіжних стандартів на посівні якості насіння і порівняння їх з вітчизняними аналогами.	2
30.	Відносини між оригінаторами, виробниками і споживачами насінневої продукції.	2
31.	Атестування виробників насіння	2
Всього		77

## 8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

В рамках вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод: студенти здійснюють сприймання, осмислення і запам'ятовування інформації, яку доносить викладач;
- репродуктивний: викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;
- дослідницький: викладач ставить перед студентами проблему і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

## 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Кожна тема, з яких складаються змістовні модулі, оцінюється певною кількістю балів (залежно від об'єму та складності). Вивчення курсу завершується екзаменом.

### Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль		Разом	30
1	2		
35	35	70	100

### 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	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Любченко А. І., Селекція та насінництво сільськогосподарських культур: робочий зошит для виконання лабораторно-практичних занять для студентів за напрямом підготовки 201 «Агрономія». Умань, 2019. 12 с.
2. Любченко А. І., Рябовол Я. С. Селекція та насінництво сільськогосподарських культур. Методичні вказівки з вивчення дисципліни та завдання для контрольної роботи студентам факультету агрономії заочної форми навчання за напрямом підготовки 201 «Агрономія». Умань, 2019. 14 с.



3. Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Любченко А. І. Генетичні системи статевого розмноження у рослин. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Генетика систем розмноження рослин», «Генетика кількісних ознак», «Генетика», «Селекція сільськогосподарських культур», «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» для лабораторно-практичних занять студентів зі спеціальності 201 «Агрономія». Умань, 2019. 16 с.
4. Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Любченко А. І. Поліплоїдія в селекції рослин. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Генетика систем розмноження рослин», «Культура дигаплоїдів *in vitro*», «Генетика кількісних ознак», «Генетика», «Селекція сільськогосподарських культур», «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» для лабораторно-практичних занять студентів зі спеціальності 201 «Агрономія». Умань, 2019. 28 с.
5. Любченко А. І., Рябовол Я. С. Сортознавство. Теми: I–II (Види і різновидності пшениці. Сорти і сортові ознаки пшениці.). Методичні рекомендації й теоретичні основи для проведення лабораторних занять з селекції і насінництва сільськогосподарських культур за напрямом підготовки 6.090101 «Агрономія». Умань. 2016. 12 с.
6. Любченко А. І., Рябовол Я. С. Сортознавство. Теми: III–V (Жито і тритикале. Ячмінь. Овес.). Методичні рекомендації й теоретичні основи для проведення лабораторних занять з селекції і насінництва сільськогосподарських культур за напрямом підготовки 6.090101 «Агрономія». Умань. 2016. 16 с.
7. Любченко А. І., Рябовол Я. С. Сортознавство. Теми: VI–VII (Кукурудза. Горох.). Методичні рекомендації й теоретичні основи для проведення лабораторних занять з селекції і насінництва сільськогосподарських культур за напрямом підготовки 6.090101 «Агрономія». Умань. 2016. 14 с.
8. Любченко А. І., Рябовол Я. С. Методичні рекомендації до написання курсової роботи з дисципліни «Селекції та насінництва сільськогосподарських культур» за напрямом підготовки

- 6.090101«Агрономія». Умань. 2016. 14 с.
9. Любченко А. І., Рябовол Я. С. Селекція сільськогосподарських культур. Методичні вказівки з вивчення дисципліни та завдання для контрольної роботи студентам факультету агрономії заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.090101 «Агрономія». Умань. 2016. 14 с.
  10. Любченко. А І. Методичні рекомендації для виконання самостійної роботи з дисципліни «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації. Умань: УНУС, 2020. 16 с.
  11. Любченко А. І. Техніка гібридизації рослин. Методичні рекомендації для проведення лабораторно-практичних занять з дисциплін «Селекція сільськогосподарських культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації. Умань: УНУС, 2020. 14 с.
  12. Любченко А І. Оцінка сортів пшениці озимої за якістю зерна. Методичні рекомендації для проведення лабораторно-практичних занять з дисциплін «Селекція сільськогосподарських культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації. Умань: УНУС, 2020. 9 с.
  13. Любченко А І. Оцінка зимостійкості сортів пшениці озимої. Методичні рекомендації для проведення лабораторно-практичних занять з дисциплін «Селекція сільськогосподарських культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації. Умань: УНУС, 2020. 8 с.
  14. Любченко А І. Індивідуальний добір у пшениці озимої. Методичні рекомендації для проведення лабораторно-практичних занять з дисциплін «Селекція сільськогосподарських культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації. Умань: УНУС, 2020. 8 с.

15. Любченко А. І. Масовий добір у жита озимого. Методичні рекомендації для проведення лабораторно-практичних занять з дисциплін «Селекція сільськогосподарських культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації. Умань: УНУС, 2020. 8 с.

## **11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Базова**

1. Васильківський С. П., Кочмарський В. С. Селекція і насінництво польових культур: підручник. Біла Церква, 2016. 376 с
2. Гужов Ю. Я., Фукс А., Валичек Й. Селекция и семеноводство культурных растений. Москва, 1991. 463с.
3. Гуляев Г. В., Гужов Ю. Я. Селекция и семеноводство полевых культур Москва, 1987. 447 с.
4. Зозуля О. Л., Мамалига В. С. Селекція і насінництво польових культур. Київ, 1993. 186 с.
5. Коновалов Ю. В., Долгодворова Я. И., Степанова Л. В. Частная селекция полевых культур. Москва, 2005. 545 с.
6. Мазур О. В., Мазур О. В., Лозінський М. В. Селекція та насінництво польових культур: навчальний посібник. Вінниця: ТВОРИ, 2020. 348 с.
7. Молоцький М. Я., Бугайов В. Д., Васильківський С. П. Спеціальна селекція польових культур: Навчальний посібник. Біла Церква, 2010. 368 с.
8. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Селекція та насінництво польових культур: Практикум. Біла Церква, 2008. 192 с.
9. Насінництво й насіннезнавство польових культур / За ред. М.М. Гаврилюка. К.: Аграрна наука, 2007. 216 с
10. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник за ред. акад. В. В. Кириченка. Харків, 2010. 462 с.
11. Чекалін М. М., Тищенко В. М., Баташова М. Є. Селекція і генетика окремих

культур: навчальний посібник. Полтава, 2008. 368 с.

### **Допоміжна**

1. Вавилов Н. И. Теоретические основы селекции. Москва, 1987. 320 с
2. Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи. Ленинград: Колос, 1964. 792 с.
3. Кунах В. А. Біотехнологія лікарських рослин. Генетичні та фізіолого-біохімічні основи. Київ: Логос, 2005. 730 с.
4. Макрушин М. М. Насіннезнавство польових культур. К.: Урожай, 1994. — 208с.
5. Сатарова Т. М., Абраїмова О. Є., Вінніков А. І., Черенков А. В. Біотехнологія рослин: навчальний посібник. Дніпропетровськ: Адверта, 2016. 136 с.

### **12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. <http://lib.udau.edu.ua>
2. <http://sops.gov.ua>
3. <http://www.dnsgb.com.ua>
4. <http://www.fao.org>

### **13. ЗМІНИ І ДОПОВНЕННЯ ДО РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ**

1. Зміна кількості лекційних годин.
2. Зміна кількості годинна самостійну роботу.
3. Оновлення інформаційних ресурсів.