

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра рослинництва**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
**Завідувач кафедри**  
**рослинництва**

\_\_\_\_\_ Троценко В.І.  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОК 9 Рослинництво з основами кормовиробництва**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

**Спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин»**

(шифр і назва напрямку підготовки)

**Факультет: Агротехнологій та природокористування**

**2019 – 2020 навчальний рік**

Робоча програма з рослинництва з основами кормовиробництва для студентів за спеціальністю «Захист і карантин рослин».

Розробник:

к.с.-г.н., доцент кафедри рослинництва Бутенко А. О.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри рослинництва

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ **(В.І. Троценко)**  
(підпис) (прізвище та ініціали)

**Погоджено:**

Декан факультету агротехнологій та природокористування \_\_\_\_\_ (І.М. Коваленко)

Методист методичного відділу \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Зареєстровано в електронній базі: дата: \_\_\_\_\_ 2019 р.

© СНАУ, 2019 рік

© Бутенко А. О., 2019 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 – 4,5	Галузь знань: <b>20 Аграрні науки та продовольство</b>	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність: <b>202 «Захист і карантин рослин».</b>	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 2		2018-2019-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання :		<b>Курс</b>	
		1 с.т.	
Загальна кількість годин - <b>135</b>		<b>Семестр</b>	
		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 8		<b>Лекції</b>	
	26 год.		
	<b>Практичні, семінарські</b>		
	<b>Лабораторні</b>		
	40 год.		
	<b>Самостійна робота</b>		
	69 год.		
	<b>Індивідуальні завдання:</b> _____ год.		
	Вид контролю: іспит		

#### Примітка.

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

для денної форми навчання – 44 / 66 (66 / 69)

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** Формування теоретичного та практичного рівня підготовки за напрямом «Захист і карантин рослин».

**Завдання:** Оволодіння теоретичними знаннями біології видів та практичними навичками вирощування польових культур, максимального використання їх біологічного потенціалу.

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

**знати:**

**Модуль 1:** Проходження фаз онтогенезу у круп'яних, бобових та баштанних культур. Норму реакції перерахованих груп культур на основні фактори середовища. Анатомічну будову і основні морфологічні ознаки основних видів і різновидностей культур .

**Модуль 2:** Проходження фаз онтогенезу у картоплі, буряків, турнепсу, топінамбуру, моркви.. Норму реакції перерахованих культур на основні фактори середовища. Анатомічну будову і основні морфологічні ознаки основних видів і різновидностей культур

**вміти:**

**Модуль 1:** Розрахунок показників урожайності. Розрахунок посівних норм та доз добрив на запланований урожай. Розрахунок посівних норм. Розрахункові параметри формування густоти стояння. Підготовка, складання та розрахунок агротехнічної частини технологічних карт для зазначених культур.

**Модуль 2:** Розрахунок показників урожайності. Розрахунок посівних норм та доз добрив на запланований урожай. Розрахунок посівних норм. Розрахункові параметри формування густоти стояння. Підготовка, складання та розрахунок агротехнічної частини технологічних карт для зазначених культур.

## 3. Програма навчальної дисципліни

Робочу навчальну програму складено на основі навчальної програми з «Рослинництво з основами кормовиробництва», затвердженої 14 червня 2013 року Департаментом науково-освітнього забезпечення АПВ та розвитку сільських територій Міністерства аграрної політики та продовольства України за напрямом «Захист рослин» та робочого навчального плану, затвердженого ректором університету на 2019-2020 навчальний рік.

**Модуль 1. Теоретичні основи рослинництва з основами кормовиробництва. Програмування урожаю. Основи насіннезнавства.**

**Змістовний модуль 1. Теоретичні основи рослинництва з основами кормовиробництва.**

**Тема 1. Рослинництво, як наука та галузь виробництва.** Місце та роль рослинництва у світовому сільському господарстві. Основні напрями рослинництва як науки. Основні фактори формування урожаю сільськогосподарських культур.

**Тема 2. Фізичні властивості і посівні якості насіннєвого матеріалу.** Біологічні основи різноякісності насіння. Насіння як носій спадкових ознак. Проростання, спокій, біологічна і господарська довговічність насіння. Параметри, які визначають якість насіння. Наукові основи спеціалізованого виробництва польових культур. Організація контрольно-насіннєвої служби України. Міжнародна асоціація з насіннєвого контролю. Партія та контрольна одиниця. Відбір та оформлення проб. Документація партії і зразків.

**Тема 3. Агробіологічні основи програмування урожайності.** Основні закони землеробства і рослинництва їх використання при програмуванні. Основні принципи програмування. Агрохімічні основи програмування урожайності. Баланс поживних речовин у ґрунті. Контроль за живленням рослин у процесі вегетації. Розрахунки норм добрив під урожай різними методами. Розробка технологічних карт

**Модуль 2. Біологія і технологія вирощування сільськогосподарських культур.**

**Змістовний модуль 2. Біологія і технологія вирощування с.-г. культур.**

**Тема 4. Елементи інтенсивної технології вирощування зернових культур.**

Морфологічні та біологічні особливості зернових культур. Фази розвитку, стадії розвитку, періодизація онтогенезу. Осимі та ярі зернові культури. Осіння вегетація, закалка. Морозо- та зимостійкість. Причини загибелі озимих у зимовий період. Визначення стану озимих. Підсів, пересів. Історія культур. Народногосподарське значення культур. Зони вирощування. Урожайність. Агротехніка вирощування. Використання ярих культур для ремонту озимих.

**Тема 5. Особливості вирощування сортів і гібридів кукурудзи.** Історія культури. Основні етапи становлення культури. Місце кукурудзи в сучасному с.-г. виробництві. Зони вирощування. Гетерозис. Різновидності. Класифікація сортів та гібридів. Біологічні властивості кукурудзи. Місце у сівозміні. Агротехніка вирощування. Система заходів по догляду та захисту культури. Збирання урожаю.

**Тема 6. Технологія вирощування гречки та рису в умовах України.** Круп'яні культури. Хімічний склад основних видів що формують культури: проса, гречки, рису. Ботанічна класифікація. Біологічні особливості. Види та різновидності. Центри походження та історія формування культур. Біологічні особливості. Агротехніка вирощування. Сучасний стан культури. Основні селекційні досягнення. Сорти. Світовий ринок насіння.

**Тема 7. Загальна характеристика зернових бобових культур. Соя.** Значення зернових бобових культур у збільшенні виробництва продовольчого зерна і вирішенні проблеми кормового білка. Хімічний склад зерна та зеленої маси. Промислово-сировинне значення зернових бобових культур. Симбіоз бобових культур і бульбочкових бактерій. Агротехнічне і організаційно-господарське значення зернових бобових культур. Соя. Історія культури. Світовий ринок насіння сої. Біологічні особливості. Агротехніка вирощування.

**Тема 8. Технологія вирощування гороху, люпину.** Горох як найважливіша і найбільш поширена зернова бобова культура в Україні. Продовольча і кормова цінність, горох як парозаймаюча культура. Різноманітність форм і сортів гороху. Інтенсивна та безгербіцидна технології вирощування гороху. Особливості досягання та збирання гороху на зерно. Вирощування горохово-злакових сумішей на зелений корм і сіно. Люпин. Народногосподарське значення культури. Історія культури. Становлення культури. Зони вирощування. Традиції вирощування та споживання. Ботанічна класифікація. Біологічні особливості. Сортовий потенціал. Особливості насінництва. Агротехніка вирощування. Зелене добриво. Догляд за посівами. Збирання урожаю.

**Тема 9. Технологія вирощування картоплі, топінамбуру.** Продовольче, кормове і технічне значення картоплі. Хімічний склад бульб, Повноцінність білка картоплі. Вимоги картоплі до умов вирощування. Особливості росту та розвитку. Утворення та формування бульб.

Організація і застосування інтенсивної технології. Зональні особливості у підготовці ґрунту. Доцільність застосування веснооранки. Значення органічних добрив при вирощуванні картоплі.

Ефективність застосування мінеральних добрив, які не містять хлору. Вимоги до якості посадкового матеріалу. Урожайні і посівні якості бульб. Закриті райони з вирощування насінної картоплі. Прийоми підготовки бульб до посадки. Строки , способи і густота садіння. Особливості догляду за гребневими посадками. Система захисту картоплі від шкідників, хвороб і бур'янів. Строки і способи збирання. Закладання бульб на зберігання. Елементи голландської та астраханської технологій

**Тема 10. Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків.** Розвиток буряківництва, перспективи виробництва цукрової сировини та підвищення якості продукції. Основні показники технологічних якостей коренеплодів. Біологія та особливості індивідуального розвитку цукрових буряків. Етапи органогенезу. Біологічні властивості рослин першого і другого років життя. Фізіологічні основи підвищення продуктивності цукрових буряків.

Сорти і гібриди цукрових буряків, їх класифікація та господарська характеристика. Комплекс агротехнічних прийомів вирощування програмованого урожаю цукрових буряків. Система основного обробітку ґрунту. Система зяблевого обробітку ґрунту. Удобрення цукрових буряків, застосування мікроелементів. Особливості вирощування цукрових буряків при зрошенні. Висадковий та безвисадковий способи отримання насіння. Основні прийоми вирощування маточних буряків і насіння.

**Тема 11. Інтенсивна технологія вирощування соняшнику.** Жири як форма запасних поживних речовин. Ринок олійного насіння. Соняшник. Історія культури. Етапи становлення культури. Ботанічна класифікація видів соняшнику. Основні напрямки селекції соняшнику. Біологічні особливості. Сортовий потенціал культури.

**Тема 12. Олійні культури родини капустяних. Ріпак озимий та ярий, гірчиця, редька.** Походження культури. Етапи становлення культури. Сортовий потенціал. Зони вирощування. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.

**Тема 13. Прядивні культури. Бавовник. Льон-довгунець.** Особливості прядивних культур як технологічної сировини. Світовий ринок сировини прядивних культур. Історія культури. Народногосподарське значення культури. Зони вирощування. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1. Теоретичні основи рослинництва з основами кормовиробництва. Програмування урожаю. Основи насіннізнавства.</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи рослинництва з основами кормовиробництва.</b>												
<b>Тема 1.</b> Рослинництво, як наука та галузь виробництва.	8	2		2		4						
<b>Тема 2.</b> Фізичні властивості і посівні якості насінневого матеріалу.	8	2		2		4						
<b>Тема 3.</b> Агробіологічні основи програмування урожайності.	8	2		2		4						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	24	6		6		12						
<b>Усього годин</b>	24	6		6		12						
<b>Модуль 2. Біологія і технологія вирощування сільськогосподарських культур.</b>												
<b>Змістовий модуль 2. Біологія і технологія вирощування с.-г. культур.</b>												
<b>Тема 4.</b> Елементи інтенсивної технології вирощування зернових культур.	18	2		8		8						
<b>Тема 5.</b> Особливості вирощування сортів і гібридів кукурудзи.	10	2		2		6						
<b>Тема 6.</b> Технологія вирощування круп'яних культур в умовах України.	16	2		8		6						
<b>Тема 7.</b> Загальна характеристика зернових бобових культур. Соя.	10	2		2		6						

<b>Тема 8.</b> Технологія вирощування гороху, люпину.	12	2		4		6						
<b>Тема 9.</b> Технологія вирощування картоплі, топінамбуру.	12	2		2		8						
<b>Тема 10.</b> Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків.	12	2		2		8						
<b>Тема 11.</b> Інтенсивна технологія вирощування соняшнику.	12	2		2		8						
<b>Тема 12.</b> Олійні культури родини капустяних. Ріпак озимий та ярий, гірчиця, редька.	12	2		2		8						
<b>Тема 13.</b> Прядивні культури. Бавовник. Льон-довгунець.	12	2		2		8						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	126	20		34		72						
<b>Усього годин</b>	150	20		34		72						
<b>Разом</b>	150	26		40		84						

### 5. Теми та план лекційних занять

№ п/п	Назва теми та план	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Рослинництво, як наука та галузь виробництва</b> <b>План.</b> 1. Місце та роль рослинництва у світовому сільському господарстві. 2. Основні напрями рослинництва як науки. 3. Основні фактори формування урожаю сільськогосподарських культур.	2
2	<b>Тема 2. Фізичні властивості і посівні якості насіннєвого матеріалу.</b> <b>План.</b> 1. Біологічні основи різноякісності насіння. 2. Насіння як носій спадкових ознак. 3. Проростання, спокій, біологічна і господарська довговічність насіння. 4. Параметри, які визначають якість насіння. 5. Наукові основи спеціалізованого виробництва польових культур. 6. Організація контрольної-насіннєвої служби України.	2
3	<b>Тема 3. Агробіологічні основи програмування урожайності.</b> <b>План.</b> 1. Основні закони землеробства і рослинництва їх використання при програмуванні. 2. Основні принципи програмування. 3. Агрохімічні основи програмування урожайності. 4. Баланс поживних речовин у ґрунті. 5. Розрахунки норм добрив під урожай різними методами.	2



4	<p><b>Тема 4. Елементи інтенсивної технології вирощування зернових культур.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфологічні та біологічні особливості зернових культур.</li> <li>2. Народногосподарське значення культур.</li> <li>3. Зони вирощування. Урожайність. Агротехніка вирощування.</li> </ol>	2
5	<p><b>Тема 5. Особливості вирощування сортів і гібридів кукурудзи.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історія культури. Основні етапи становлення культури.</li> <li>2. Місце кукурудзи в сучасному с.-г. виробництві. Зони вирощування.</li> <li>3. Гетерозис. Різновидності. Класифікація сортів та гібридів.</li> <li>4. Біологічні властивості кукурудзи.</li> <li>5. Місце у сівозміні. Агротехніка вирощування. Система заходів по догляду та захисту культури. Збирання урожаю.</li> </ol>	2
6	<p><b>Тема 6. Технологія вирощування гречки та рису в умовах України.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зони вирощування культури.</li> <li>2. Традиції вирощування та споживання.</li> <li>3. Історія культури.</li> <li>4. Біологічні особливості.</li> <li>5. Агротехніка вирощування. Збирання. Післязбиральна доробка урожаю.</li> </ol>	2
7	<p><b>Тема 7. Загальна характеристика зернових бобових культур. Соя.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ринок продукції бобових культур.</li> <li>2. Особливості онтогенезу. Форми запасних поживних речовин. Продуктивність посівів. Напрямки селекції.</li> <li>3. Соя. Історія культури. Світовий ринок насіння сої.</li> <li>4. Біологічні особливості.</li> <li>5. Агротехніка вирощування</li> </ol>	2
8	<p><b>Тема 8. Технологія вирощування гороху, люпину.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історія культури. Народногосподарське значення культури.</li> <li>2. Ботанічна класифікація видів культури. Біологічні особливості.</li> <li>3. Агротехніка вирощування. Зелене добриво. Догляд за посівами. Збирання.</li> </ol>	2
9	<p><b>Тема 9. Технологія вирощування картоплі, топінамбуру.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Народногосподарське значення.</li> <li>2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості.</li> <li>3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.</li> </ol>	2
10	<p><b>Тема 10. Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Народногосподарське значення.</li> <li>2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості.</li> <li>3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.</li> </ol>	2
11	<p><b>Тема 11. Інтенсивна технологія вирощування соняшнику.</b></p> <p><b>План.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ботанічна класифікація видів соняшнику.</li> <li>2. Біологічні особливості.</li> <li>3. Народногосподарське значення.</li> <li>4. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.</li> </ol>	2

12	<b>Тема 12. Олійні культури родини капустяних. Ріпак озимий та ярий, гірчиця, редька.</b> <b>План.</b> 1. Походження культури. Етапи становлення культури. Сортовий потенціал. Зони вирощування. 2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	2
13	<b>Тема 13. Прядивні культури. Бавовник. Льон-довгунець.</b> <b>План.</b> 1. Народногосподарське значення культури. 2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	2
	<b>Разом</b>	26

### 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1.</b> Ботанічна класифікація. Основні біологічні властивості одно та дводольних с.-г. культур. Моно та полікарпічні види. Основні елементи технологій вирощування с.-г. культур.	2
2	<b>Тема 2.</b> Насіння с.-г. культур сортові та посівні якості.	2
3	<b>Тема 3.</b> Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	2
4	<b>Тема 4.</b> Пшениця. Районовані сорти. Сортова технологія вирощування.	2
5	<b>Тема 5.</b> Озиме жито. Технологія вирощування озимого жита.	2
6	<b>Тема 6.</b> Ячмінь. Види та різновидності. Технологія вирощування.	2
7	<b>Тема 7.</b> Овес. Види та різновидності. Технологія вирощування.	2
8	<b>Тема 8.</b> Кукурудза. Характеристика підвидів. Сорти та гібриди. Технологія вирощування.	2
9	<b>Тема 9.</b> Рис. Характеристика різновидностей рису. Технологія вирощування.	2
10	<b>Тема 10.</b> Гречка. Види та різновидності. Сорти. Технологія вирощування.	2
11	<b>Тема 11.</b> Просо. Види та різновидності. Сорти. Технологія вирощування.	2
12	<b>Тема 12.</b> Сорго. Види та різновидності. Сорти. Технологія вирощування.	2
13	<b>Тема 13.</b> Технологія вирощування сої.	2
14	<b>Тема 14.</b> Технологія вирощування гороху.	2
15	<b>Тема 15.</b> Технологія вирощування люпину.	2
16	<b>Тема 16.</b> Технологія вирощування картоплі.	2
17	<b>Тема 17.</b> Технологія вирощування цукрових буряків.	2
18	<b>Тема 18.</b> Технологія вирощування соняшнику.	2
19	<b>Тема 19.</b> Технологія вирощування ріпаку.	2
20	<b>Тема 20.</b> Технологія вирощування бавовнику, льону-довгунцю.	2
	<b>Разом</b>	40

## 7. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Рослинництво, як наука та галузь виробництва</b> 1. Місце та роль рослинництва у світовому сільському господарстві. 2. Основні напрями рослинництва як науки. 3. Основні фактори формування урожаю сільськогосподарських культур.	4
2	<b>Тема 2. Фізичні властивості і посівні якості насіннєвого матеріалу.</b> 1. Біологічні основи різноякісності насіння. 2. Насіння як носій спадкових ознак. 3. Проростання, спокій, біологічна і господарська довговічність насіння. 4. Параметри, які визначають якість насіння. 5. Наукові основи спеціалізованого виробництва польових культур. 6. Організація контрольно-насіннєвої служби України.	4
3	<b>Тема 3. Агробіологічні основи програмування урожайності.</b> 1. Основні закони землеробства і рослинництва їх використання при програмуванні. 2. Основні принципи програмування. 3. Агрохімічні основи програмування урожайності. 4. Баланс поживних речовин у ґрунті. 5. Розрахунки норм добрив під урожай різними методами.	4
4	<b>Тема 4. Елементи інтенсивної технології вирощування зернових культур.</b> 1. Морфологічні та біологічні особливості зернових культур. 2. Народногосподарське значення культур. 3. Зони вирощування. Урожайність. Агротехніка вирощування.	8
5	<b>Тема 5. Особливості вирощування сортів і гібридів кукурудзи.</b> 1. Історія культури. Основні етапи становлення культури. 2. Місце кукурудзи в сучасному с.-г. виробництві. Зони вирощування. 3. Гетерозис. Різновидності. Класифікація сортів та гібридів. 4. Біологічні властивості кукурудзи. 5. Місце у сівозміні. Агротехніка вирощування. Система заходів по догляду та захисту культури. Збирання урожаю.	5
6	<b>Тема 6. Технологія вирощування гречки та рису в умовах України.</b> 1. Зони вирощування культури. 2. Традиції вирощування та споживання. 3. Історія культури. 4. Біологічні особливості. 5. Агротехніка вирощування. Збирання. Післязбиральна доробка урожаю.	8
7	<b>Тема 7. Загальна характеристика зернових бобових культур. Соя.</b> 1. Ринок продукції бобових культур. 2. Особливості онтогенезу. Форми запасних поживних речовин. Продуктивність посівів. Напрямки селекції. 3. Соя. Історія культури. Світовий ринок насіння сої. 4. Біологічні особливості. 5. Агротехніка вирощування	5
8	<b>Тема 8. Технологія вирощування гороху, люпину.</b> 1. Історія культури. Народногосподарське значення культури. 2. Ботанічна класифікація видів культури. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Зелене добриво. Догляд за посівами. Збирання.	6

9	<b>Тема 9. Технологія вирощування картоплі, топінамбуру.</b> 1. Народногосподарське значення. 2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	5
10	<b>Тема 10. Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків.</b> 1. Народногосподарське значення. 2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	5
11	<b>Тема 11. Інтенсивна технологія вирощування соняшнику.</b> 1. Ботанічна класифікація видів соняшнику. 2. Біологічні особливості. 3. Народногосподарське значення. 4. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	5
12	<b>Тема 12. Олійні культури родини капустяних. Ріпак озимий та ярий, гірчиця, редька.</b> 1. Походження культури. Етапи становлення культури. Сортовий потенціал. Зони вирощування. 2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	5
13	<b>Тема 13. Прядивні культури. Бавовник. Льон-довгунець.</b> 1. Народногосподарське значення культури. 2. Продуктивність посівів. Біологічні особливості. 3. Агротехніка вирощування. Збирання урожаю.	5
	<b>Разом</b>	69

## 8. Індивідуальні завдання

### 1. Підготовка рефератів:

1.1. Складання технологічних карт вирощування зернових культур: пшениці, жита, ячменю, вівса, кукурудзи, гречки.

1.2. Складання технологічних карт вирощування технічних культур: цукрових буряків, картоплі, соняшника, ріпаку, бавовнику, льону-довгунця.

### 2. Підготовка презентацій:

2.1. «Технології вирощування зернових культур».

2.2. «Технології вирощування круп'яних культур».

2.3. «Технології вирощування зернобобових культур».

2.4. «Технології вирощування технічних культур».

## 9. Методи навчання

### 1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. **Словесні:** розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).

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

1.3. **Практичні:** лабораторний метод, практична робота, виробничо-практичні методи.

## **2. Методи навчання за характером логіки пізнання.**

2.1. *Аналітичний.*

2.2. *Методи синтезу.*

## **3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.**

3.1. *Проблемний*

3.2. *Частково-пошуковий*

3.3. *Дослідницький*

3.4. *Репродуктивний*

3.5. *Пояснювально-демонстративний*

**4. Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).

**5. Інтерактивні технології навчання** - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки, діалогове навчання, співробітництво студентів та інші).

## **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, лабораторних та семінарських заняттях;
- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
- результати виконання та захисту лабораторних робіт;
- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- виконання аналітично-розрахункових завдань;
- написання рефератів, звітів;
- результати тестування;
- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;
- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

## 11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота							СРС	Разом за модулі та СРС	Атестація	Підсумковий тест – іспит	Сума
Модуль 1. 15 балів			Модуль 2. 25 балів								
Змістовий модуль 1 – 15 балів			Змістовий модуль 2 – 25 балів								
T1	T2	T3	T4	T5-T7	T8-T10	T11-T13	15	55 (40+15)	15	30	100
5	5	5	5	7	8	5					

## 12. 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

## 13. Методичне забезпечення

1. Рослинництво з основами кормовиробництва: конспект лекцій для студентів напряму підготовки 6.010905 «Захист рослин» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» 3 курсу денної та заочної форм навчання [авт.-уклад. Собко М. Г., Ільченко В. О.]. – Суми, 2016 – 75 с.

2. Рослинництво з основами кормовиробництва: методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять для студентів напряму підготовки 6.010905 «Захист рослин» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» 3 курсу денної та заочної форм навчання [авт.-уклад. Собко М. Г., Ільченко В. О.]. – Суми, 2016 – 71 с.

3. Рослинництво: методичні вказівки по визначенню посівних якостей та фізико-хімічних властивостей насіннєвого матеріалу [авт.-уклад. Жатов О. Г., Глущенко Л. Т.]. – Суми, 2009. – 43 с.

## 14. Рекомендована література

### *Базова*

1. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко та ін.; За ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
2. Рослинництво з основами кормовиробництва [Текст] : навчальний посібник / О.М.Царенко, В.І.Троценко, О.Г.Жатов. – Суми : Університетська книга, 2003. – 384с.
3. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технологія вирощування сільськогосподарських культур [Текст]. Вип. 2 / В.В. Лихочвор. – К : ЦНЛ, 2004. – 808 с
4. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – Львів: НВФ «Українські технології», 2002. – 797 с.
5. Алімов Д. М. Технологія виробництва продукції рослинництва / Д. М. Алімов, Ю. В. Шелестов. – К.: Вища школа, 1995. – 271 с.
6. Коренев Г. В. Интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур / Г. В. Коренев, А. И. Зинченко. – К.: Урожай, 1988. – 301 с.
7. Рослинництво [Текст] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Базалій, О. І. Зінченко, Ю. О. Лавриненко. - Херсон : Грінь Д. С., 2015. - 520 с.
8. Рослинництво. Лабораторний практикум [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. аграр. закл. освіти II-IV рівнів акредитації / М. І. Мостіпан. - Кіровоград : Лисенко В. Ф., 2015. - 320 с.
9. Рослинництво [Текст] : навчальний посібник / В. О. Коваленко, І. А. Коваленко, М. В. Ковтун ; М-во аграр. політики та продовольства України, Луган. нац. аграр. ун-т. - Луганськ : Елтон-2, 2013. - 464 с.

### *Допоміжна*

1. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / А. В. Мельник [та ін.]; ред. А. В. Мельник, В. І. Троценко. – Суми : Університетська книга, 2008. – 384 с.
2. Фурсова Г. К. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття [навчальний посібник для студентів агрономічних спеціальностей] / Г. К. Фурсова, Д. І. Фурсов, В. В. Сергеев. – Харків, 2004. – 371 с.

## 15. Інформаційні ресурси

1. Законодавство України. Сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
2. Сайт аграрного сектору України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agroua.net>.
3. Виробництво основних сільськогосподарських культур в Україні. Сайт Державного департаменту статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Рослинництво в Сумській області. Сайт Головного управління статистики в Сумській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=175&level=3>.
5. Виробництво основних сільськогосподарських культур у світі. Food and agriculture organization of the United Nations. FAO [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://faostat.fao.org/site/636/default.aspx#ancor>