

Зміст

Вступ	4
1. Опис навчальної дисципліни	6
2. Мета та завдання навчальної дисципліни «системи сучасних інтенсивних технологій»	7
3. Структура навчальної дисципліни	8
4. Методи контролю знань студентів	9

Модуль I

Становлення технологій та умови їх реалізації

Новітні технології в рослинництві. Історія становлення технологій та умови їх реалізації	10
Тема 1. Агрокліматичне районування сільськогосподарських культур	10
Тема 2. Характеристика технологій з різним рівнем інтенсифікації виробництва	11
Тема 3. Сорт (гібрид) основа технології в рослинництві	17

Модуль II

Інтенсивні технології в рослинництві

Тема 4. Забезпечення інтенсивних технологій	20
Тема 5. Технології вирощування основних польових культур	20
Тестові завдання з дисципліни	23
«Системи сучасних інтенсивних технологій»	23
Додатки	46
Рекомендована література	63

Зміст

Вступ	4
1. Опис навчальної дисципліни	6
2. Мета та завдання навчальної дисципліни «системи сучасних інтенсивних технологій»	7
3. Структура навчальної дисципліни	8
4. Методи контролю знань студентів	9

Модуль I

Становлення технологій та умови їх реалізації

Новітні технології в рослинництві. Історія становлення технологій та умови їх реалізації	10
Тема 1. Агрокліматичне районування сільськогосподарських культур	10
Тема 2. Характеристика технологій з різним рівнем інтенсифікації виробництва	11
Тема 3. Сорт (гібрид) основа технології в рослинництві	17

Модуль II

Інтенсивні технології в рослинництві

Тема 4. Забезпечення інтенсивних технологій	20
Тема 5. Технології вирощування основних польових культур	20
Тестові завдання з дисципліни	23
«Системи сучасних інтенсивних технологій»	23
Додатки	46
Рекомендована література	63

ВСТУП

Україна одна з найбільших аграрних країн світу і саме аграрний сектор економіки може бути одним з найпотужніших чинників зростання нашої національної економіки.

Запровадження сучасних інтенсивних технологій є основним фактором підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

«Системи сучасних інтенсивних технологій» як навчальна та наукова дисципліна дає науковцям та практикам розуміння розробки комплексного підходу до технології вирощування польових культур та сприяє вдосконаленню тих чи інших елементів технології.

Важливою умовою ефективного ведення сільськогосподарського виробництва є формування у фахівців розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна технологія – це цілісна, чітко визначена і науково обґрунтована система, що включає комплекс незамінних, взаємопов'язаних елементів, кожен з яких виконує специфічну функцію, а всі разом функцію системи яка внаслідок своєї діяльності забезпечує виробництво наміченого обсягу рослинницької продукції відповідної якості.

Засвоєння теоретичних знань та практичних навичок розробки сучасних технологічних елементів вирощування польових культур на підставі знань біологічних особливостей культури, ознайомлення з найбільш поширеними технологіями в землеробській галузі сприятиме ефективному веденню рільництва, збереженню навколишнього середовища та отримання високої економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Свідченням засвоєння курсу ССІТ є:

- Розуміння історичного процесу становлення та розвитку інтенсивних технологій.
- Знання відмінних особливостей основних світових технологій вирощування сільськогосподарських культур та закономірності поширення цих технологій.
- Розуміння нових світових та європейських тенденцій у формуванні агротехнологій.
- Вміння пояснити принципи організації основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій при вирощуванні сільськогосподарських культур.
- Вміння розробляти та реалізовувати основні елементи сучасних технологій вирощування.

ВСТУП

Україна одна з найбільших аграрних країн світу і саме аграрний сектор економіки може бути одним з найпотужніших чинників зростання нашої національної економіки.

Запровадження сучасних інтенсивних технологій є основним фактором підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

«Системи сучасних інтенсивних технологій» як навчальна та наукова дисципліна дає науковцям та практикам розуміння розробки комплексного підходу до технології вирощування польових культур та сприяє вдосконаленню тих чи інших елементів технології.

Важливою умовою ефективного ведення сільськогосподарського виробництва є формування у фахівців розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна технологія – це цілісна, чітко визначена і науково обґрунтована система, що включає комплекс незамінних, взаємопов'язаних елементів, кожен з яких виконує специфічну функцію, а всі разом функцію системи яка внаслідок своєї діяльності забезпечує виробництво наміченого обсягу рослинницької продукції відповідної якості.

Засвоєння теоретичних знань та практичних навичок розробки сучасних технологічних елементів вирощування польових культур на підставі знань біологічних особливостей культури, ознайомлення з найбільш поширеними технологіями в землеробській галузі сприятиме ефективному веденню рільництва, збереженню навколишнього середовища та отримання високої економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Свідченням засвоєння курсу ССІТ є:

- Розуміння історичного процесу становлення та розвитку інтенсивних технологій.
- Знання відмінних особливостей основних світових технологій вирощування сільськогосподарських культур та закономірності поширення цих технологій.
- Розуміння нових світових та європейських тенденцій у формуванні агротехнологій.
- Вміння пояснити принципи організації основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій при вирощуванні сільськогосподарських культур.
- Вміння розробляти та реалізовувати основні елементи сучасних технологій вирощування.

- Здатність оцінити потенційні можливості сучасних сортів та гібридів стосовно ґрунтово-кліматичних ресурсів конкретного регіону.

- Вміння контролювати процес формування продуктивності культурних рослин в польових умовах та науково обґрунтовувати доцільність проведення тих чи інших технологічних заходів або їх систем.

- Вміти проводити комплексний аналіз стану технологій з урахуванням організаційної і економічної ефективності і на основі таких знань забезпечити високу економічну ефективність впроваджуваних технологій.

Об'єктами дисципліни є вивчення впливу агротехнологій на стан культурних фітоценозів, урожайність культур та якість продукції.

Предметом дисципліни є сучасні технології вирощування сільсько-господарської продукції та окремі їх складові на прикладі розвинених країн світу та передових господарств України.

- Здатність оцінити потенційні можливості сучасних сортів та гібридів стосовно ґрунтово-кліматичних ресурсів конкретного регіону.

- Вміння контролювати процес формування продуктивності культурних рослин в польових умовах та науково обґрунтовувати доцільність проведення тих чи інших технологічних заходів або їх систем.

- Вміти проводити комплексний аналіз стану технологій з урахуванням організаційної і економічної ефективності і на основі таких знань забезпечити високу економічну ефективність впроваджуваних технологій.

Об'єктами дисципліни є вивчення впливу агротехнологій на стан культурних фітоценозів, урожайність культур та якість продукції.

Предметом дисципліни є сучасні технології вирощування сільсько-господарської продукції та окремі їх складові на прикладі розвинених країн світу та передових господарств України.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів відповідних ECTS – 3	Галузь знань: 0901 «Сільське господарство і лісництво» Напрямок підготовки – 8.09010101 «Агрономія»	Рік підготовки	
Модулів – 2	Спеціальність – «Агрономія»	1-й	1-й
Змістових модулів – 2		Семестр	
Загальна кількість годин 90			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 30 СРС- 60	Освітній рівень – «Магістр»	2-й	2-й
		Лекції	
		14 год.	8 год.
		Практичні, семінарські заняття	
		16 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		40 год.	58 год.
		Індивідуальні завдання:	
20 год.	20 год.		
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

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

- для денної форми навчання – 28 %
- для заочної форми навчання – 9 %

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів відповідних ECTS – 3	Галузь знань: 0901 «Сільське господарство і лісництво» Напрямок підготовки – 8.09010101 «Агрономія»	Рік підготовки	
Модулів – 2	Спеціальність – «Агрономія»	1-й	1-й
Змістових модулів – 2		Семестр	
Загальна кількість годин 90			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 30 СРС- 60	Освітній рівень – «Магістр»	2-й	2-й
		Лекції	
		14 год.	8 год.
		Практичні, семінарські заняття	
		16 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		40 год.	58 год.
		Індивідуальні завдання:	
20 год.	20 год.		
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

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

- для денної форми навчання – 28 %
- для заочної форми навчання – 9 %

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Метою вивчення дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» є набуття навичок самостійного вирішення питань застосування новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур, а також формування у майбутніх фахівців конкретного розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна технологія – це цілісна, чітко визначена та науково-обґрунтована система з комплексом незамінних, взаємопов'язаних елементів, що виконують специфічну функцію, а всі разом – функцію системи, сутність якої полягає у виробництві наміченого обсягу та якості рослинницької продукції.

Завданням дисципліни є засвоєння теоретичних знань та практичних навичок розробки сучасних технологічних елементів вирощування польових культур на підставі глибоких знань їх біологічних особливостей, індивідуального росту та розвитку рослинного організму та ознайомлення з найсучаснішими технологіями світового землеробства.

У результаті вивчення курсу «Системи сучасних інтенсивних технологій» студент повинен **знати**:

- 1) еволюційний процес становлення та розвитку технологій;
- 2) відмінні особливості основних світових технологій вирощування сільськогосподарських культур та їх поширення;
- 3) новітні світові тенденції формування агротехнологій;
- 4) принципи організації основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій вирощування с.-г. культур;
- 5) наукові та виробничі досягнення в галузі вирощування польових культур, а також їх сучасне технічне забезпечення.

На підставі отриманих знань студент повинен **уміти**:

- 1) розробляти та втілювати у виробництво основні елементи сучасних технологій;
- 2) оцінювати потенційні можливості сучасних сортів і гібридів, ґрунтові та кліматичні ресурси конкретного регіону;
- 3) контролювати розвиток культурних рослин в агрофітоценозах та регулювати елементи їх продуктивності в польових умовах;
- 4) науково обґрунтовувати доцільність проведення технологічних заходів або їх систем;
- 5) проводити комплексний аналіз стану та розвитку об'єктів сільськогосподарського виробництва та всієї галузі рослинництва, з урахуванням організаційної та економічної ефективності;

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Метою вивчення дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» є набуття навичок самостійного вирішення питань застосування новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур, а також формування у майбутніх фахівців конкретного розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна технологія – це цілісна, чітко визначена та науково-обґрунтована система з комплексом незамінних, взаємопов'язаних елементів, що виконують специфічну функцію, а всі разом – функцію системи, сутність якої полягає у виробництві наміченого обсягу та якості рослинницької продукції.

Завданням дисципліни є засвоєння теоретичних знань та практичних навичок розробки сучасних технологічних елементів вирощування польових культур на підставі глибоких знань їх біологічних особливостей, індивідуального росту та розвитку рослинного організму та ознайомлення з найсучаснішими технологіями світового землеробства.

У результаті вивчення курсу «Системи сучасних інтенсивних технологій» студент повинен **знати**:

- 1) еволюційний процес становлення та розвитку технологій;
- 2) відмінні особливості основних світових технологій вирощування сільськогосподарських культур та їх поширення;
- 3) новітні світові тенденції формування агротехнологій;
- 4) принципи організації основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій вирощування с.-г. культур;
- 5) наукові та виробничі досягнення в галузі вирощування польових культур, а також їх сучасне технічне забезпечення.

На підставі отриманих знань студент повинен **уміти**:

- 1) розробляти та втілювати у виробництво основні елементи сучасних технологій;
- 2) оцінювати потенційні можливості сучасних сортів і гібридів, ґрунтові та кліматичні ресурси конкретного регіону;
- 3) контролювати розвиток культурних рослин в агрофітоценозах та регулювати елементи їх продуктивності в польових умовах;
- 4) науково обґрунтовувати доцільність проведення технологічних заходів або їх систем;
- 5) проводити комплексний аналіз стану та розвитку об'єктів сільськогосподарського виробництва та всієї галузі рослинництва, з урахуванням організаційної та економічної ефективності;

Крім того в сферу вивчення даної дисципліни входить оцінка якості ґрунтів при застосуванні різних технологічних схем вирощування та їх впливу на навколишнє середовище, життєдіяльність ґрунтових мікроорганізмів, тварин та людей.

Важливим моментом для системи сучасних інтенсивних технологій є розрахунки економічних показників ефективності вирощування с.-г. продукції з метою зниження її собівартості.

«Системи сучасних інтенсивних технологій», як навчальна дисципліна тісно пов'язана з наступними дисциплінами: ботаніка, ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, метеорологія, фізіологія рослин, ентомологія, фітопатологія, фітофармакологія, інтегрований захист рослин, екологія, рослинництво, стандартизація та управління якістю продукції, селекція та насінництво, економіка, технологія переробки та зберігання с.-г. продукції та ін.

Кінцевим результатом вивчення основних дисциплін є використання отриманих знань у створенні сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
		лекції	практичні	с.р.	інд.
Модуль I – НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УМОВИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ					
Тема 1. Історія становлення технологій у рослинництві	7	1	2	4	-
Тема 2. Поняття про технології та їх класифікація	7	1	2	4	-
Тема 3. Види технологій	8	2	-	6	-
Разом за модулем I	22	4	4	14	-
Модуль II – ІНТЕНСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ					
Тема 4. Забезпечення інтенсивних технологій	20	2	2	12	4
Тема 5. Інтенсивні технології вирощування основних польових культур	58	8	10	24	16
Разом за модулем 2	78	10	12	36	20
Усього годин	90	14	16	40	20

Крім того в сферу вивчення даної дисципліни входить оцінка якості ґрунтів при застосуванні різних технологічних схем вирощування та їх впливу на навколишнє середовище, життєдіяльність ґрунтових мікроорганізмів, тварин та людей.

Важливим моментом для системи сучасних інтенсивних технологій є розрахунки економічних показників ефективності вирощування с.-г. продукції з метою зниження її собівартості.

«Системи сучасних інтенсивних технологій», як навчальна дисципліна тісно пов'язана з наступними дисциплінами: ботаніка, ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, метеорологія, фізіологія рослин, ентомологія, фітопатологія, фітофармакологія, інтегрований захист рослин, екологія, рослинництво, стандартизація та управління якістю продукції, селекція та насінництво, економіка, технологія переробки та зберігання с.-г. продукції та ін.

Кінцевим результатом вивчення основних дисциплін є використання отриманих знань у створенні сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
		лекції	практичні	с.р.	інд.
Модуль I – НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УМОВИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ					
Тема 1. Історія становлення технологій у рослинництві	7	1	2	4	-
Тема 2. Поняття про технології та їх класифікація	7	1	2	4	-
Тема 3. Види технологій	8	2	-	6	-
Разом за модулем I	22	4	4	14	-
Модуль II – ІНТЕНСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ					
Тема 4. Забезпечення інтенсивних технологій	20	2	2	12	4
Тема 5. Інтенсивні технології вирощування основних польових культур	58	8	10	24	16
Разом за модулем 2	78	10	12	36	20
Усього годин	90	14	16	40	20