

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Кафедра рослинництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ (М.І. Мальований)

«__» _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи екологічного аграрного виробництва»

Освітній ступінь: бакалавр, молодший бакалавр

Напрямок підготовки: _____

Спеціальність 051 Економіка, 075 Маркетинг, 071 Облік і

оподаткування, 076 Підприємництво, торгівля та біржова

діяльність, 072 Фінанси, банківська справа та страхування

(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація _____

(назва спеціалізації)

Факультет _____

економіки і підприємництва

(назва факультету)

Умань – 2019 рік

Робоча програма з «Основи екологічного аграрного виробництва» для студентів факультету економіки і підприємництва за спеціальністю 051 Економіка, 075 Маркетинг, 071 Облік і оподаткування, 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 072 Фінанси, банківська справа та страхування, Умань, 2019.– 12 с.

Розробник: доктор с-г наук, професор кафедри рослинництва С.П. Полторецький.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва

Протокол від “30” серпня 2019 року № 11

Завідувач кафедри рослинництва _____ А. О. Яценко

“30” серпня 2019 року

Схвалено науково-методичною факультету економіки і підприємництва

Протокол від “30” серпня 2019 року № 2

Голова _____ Л.В. Смолій

“30” серпня 2019 року

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: «05 Соціальні та поведінкові науки», «07 Управління та адміністрування» (шифр і назва)	Вибіркова	
	Спеціальність: «051 Економіка», «075 Маркетинг», «071 Облік і оподаткування», «076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», «072 Фінанси, банківська справа та страхування»		
Модулів – 2		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 14		1-й	2-й
		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		2-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 1,5	Освітній ступінь: бакалавр, молодший бакалавр	Лекції	
		22 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		38 год.	4 год.
		Лабораторні	
		0 год.	0 год.
		Самостійна робота	
30 год.	82 год.		
Індивідуальні завдання:			
Вид контролю: <i>залік</i>			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної й індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання – 70 : 30 %.
для заочної форми навчання – 9 : 91 %.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Рослинництво – провідна галузь виробництва сільськогосподарської продукції, найважливіше джерело продовольчих ресурсів людства, основа його цивілізації. Головною метою рослинництва є створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту.

Мета курсу (інтегральна компетентність) – вивчення теоретичних основ і набути практичних навиків одержання гарантованих високих врожаїв сільськогосподарських культур з високою якістю продукції та найменшими затратами праці на її виробництво.

Цілі курсу (програмні компетентності):

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу в екологічному аграрному виробництві.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях при екологічному аграрному виробництві сільськогосподарської продукції.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності при виробництві сільськогосподарської продукції.

Програмні результати навчання:

- застосовувати концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень основ екологічного аграрного виробництва
- мати критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності при екологічному аграрному виробництві с.-г. продукції.
- уміти розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів при екологічному аграрному виробництві.

2. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Теоретичні основи рослинництва.

ЗМ 1. Стан, перспективи і тенденції розвитку галузі рослинництва в АПК України та світі. Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва.

1. Рослинництво як галузь агропромислового комплексу України.
2. Стан, перспективи і тенденції розвитку світового рослинництва.
3. Екологічні особливості агроєкосистем.
4. Основні напрямки екологічної стабілізації агроєкосистем.

ЗМ 2. Умови вегетації сільськогосподарських рослин, способи і методи їх регулювання.

1. Фактори життя рослин і закони землеробства.
2. Походження, склад і властивості ґрунтів.
3. Водний, поживний і повітряний режими ґрунту.
4. Основні типи ґрунтів та їх використання.
5. Родючість ґрунтів та їх відтворення.

ЗМ 3. Сівозміна – основна ланка системи землеробства.

1. Наукові основи сівозмін.
2. Розміщення основних сільськогосподарських культур і чистого пару в сівозміні.
3. Класифікація і спеціалізація сівозмін.
4. Проектування та освоєння сівозміни.
5. Агрономічна та економічна оцінка сівозмін і контроль за їх дотриманням.

ЗМ 4. Системи обробітку ґрунту. Ґрунтообробні знаряддя і машини.

1. Основні завдання і технологічні операції під час механічного обробітку ґрунту та його класифікація.
2. Заходи основного, поверхневого і спеціального обробітку ґрунту.
3. Система обробітку ґрунту під озимі культури.
4. Система обробітку ґрунту під ярі культури.
5. Основні ґрунтообробні знаряддя і машини.

ЗМ 5. Сівба та садіння сільськогосподарських культур.

1. Способи сівби і садіння основних сільськогосподарських культур.
2. Строки сівби і садіння.
3. Норми висіву і глибина загортання насіння.

ЗМ 6. Захист рослин від бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур.

1. Бур'яни і боротьба з ними.
2. Шкідники на основних сільськогосподарських культурах і боротьба з ними.
3. Хвороби основних сільськогосподарських культур і боротьба з ними.
4. Інтегрований захист рослин від шкідливих організмів

ЗМ 7. Живлення рослин і система удобрення.

1. Живлення рослин, їх хімічний склад і якість урожаю.
2. Добрива та їх вплив на продуктивність культур.
3. Технології застосування добрив.
4. Особливості удобрення в сівозмінах.

ЗМ 8. Меліорація земель та протиерозійні заходи.

1. Значення та основні види меліорації земель.
2. Ерозія ґрунтів, її види та особливості прояву.
3. Захист ґрунту від водної та вітрової ерозії.
4. Рекультивація земель та їх сільськогосподарське використання.

Модуль 2. Технології вирощування польових, овочевих, плодових і ягідних культур.

ЗМ 9. Технології вирощування зернових культур

1. Принципи класифікації польових культур.
2. Озимі і ярі зернові культури, круп'яні.
3. Господарське значення.
4. Вимоги до умов вирощування.
5. Районовані сорти.
6. Особливості технології вирощування.
7. Первинна переробка, сушіння зерна та умови зберігання.

ЗМ 10. Технології вирощування зернобобових культур.

1. Роль зернобобових у збільшенні виробництва зерна і вирішенні проблеми рослинного білка.
2. Райони вирощування гороху, люпину сої, кормових бобів, квасолі, сочевиці, чини, нуту в Україні.
3. Районові сорти.
4. Особливості технології вирощування.

ЗМ 11. Технології вирощування технічних культур.

1. Коренеплоди, бульбоплоди, олійні, ефіроолійні, прядивні, наркотичні культури.
2. Господарське значення.
3. Вимоги до умов вирощування.
4. Районові сорти.
5. Особливості технології вирощування.

ЗМ 12. Технології вирощування кормових культур.

1. Багаторічні і однорічні кормові культури.
2. Господарське значення.
3. Вимоги до умов вирощування.
4. Особливості технології вирощування багаторічних трав на зелений корм і силос.
5. Особливості технології вирощування однорічних трав на зелений корм і силос.
6. Особливості технології вирощування капустяних кормових культур.
7. Використання природних кормових угідь
8. Системи заготівлі кормів

ЗМ 13. Технології вирощування овочевих культур.

1. Стан галузі овочівництва та перспективи розвитку
2. Сортимент овочевих рослин
3. Конструкції, обігрів і експлуатація споруд закритого ґрунту
4. Технологія виробництва овочів у відкритому і закритому ґрунті

ЗМ 14. Технології вирощування плодових і ягідних культур

1. Стан галузі та перспективи розвитку
2. Сортимент плодових і ягідних культур
3. Вирощування садивного матеріалу
4. Технологія закладання саду
5. Догляд за плодовими культурами
6. Особливості вирощування ягідних культур
7. Особливості вирощування винограду
8. Збирання врожаю

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	с.р		л	п	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Теоретичні основи рослинництва.								
ЗМ 1. Стан, перспективи і тенденції розвитку галузі рослинництва в АПК України та світі. Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва.	4	2	1	1	6	1	–	5
ЗМ 2. Умови вегетації сільськогосподарських рослин, способи і методи їх регулювання	3	1	1	1	6	1	–	5
ЗМ 3. Сівозміна – основна ланка системи землеробства	7	2	4	1	8	–	2	6
ЗМ 4. Системи обробітку ґрунту. Ґрунтообробні знаряддя і машини	3	1	1	1	6	–	–	6
ЗМ 5. Сівба та садіння сільськогосподарських культур.	4	1	2	1	5	–	–	5
ЗМ 6. Захист рослин від бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур.	4	1	2	1	5	–	–	5
ЗМ 7. Живлення рослин і система удобрення.	4	1	2	1	5	–	–	5
ЗМ 8. Меліорація земель та протиерозійні заходи.	3	1	1	1	5	–	–	5
Усього годин М1	32	10	14	8	46	2	2	42
Модуль 2. Технології вирощування польових, овочевих, плодкових і ягідних культур.								
ЗМ 9. Технології вирощування зернових культур.	10	2	5	3	8	1	1	6
ЗМ 10. Технології вирощування зернобобових культур.	10	2	5	3	6	–	–	6
ЗМ 11 Технології вирощування технічних культур.	10	2	5	3	8	1	1	6
ЗМ 12. Технології вирощування кормових культур.	10	2	5	3	6	–	–	6
ЗМ 13. Технології вирощування овочевих культур.	9	2	2	5	6	–	–	6
ЗМ 14. Технології вирощування плодкових і ягідних культур.	9	2	2	5	6	–	–	6
Усього годин М2	58	12	24	22	44	2	2	40
Усього годин по дисципліні	90	22	38	30	90	4	4	82

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Протиріччя техногенної стратегії інтенсифікації рослинництва.	2
2	Біологічні фактори інтенсифікації рослинництва.	2
3	Екологізація інтенсифікаційних процесів у рослинництві	2
4	Альтернативні системи рослинництва.	2
5	Адаптивна інтенсифікація рослинництва.	2
6	Розробка елементів екологічно безпечних технологій вирощування головних сільськогосподарських культур з урахуванням конкретних виробничих ситуацій, які складаються у рослинницькій галузі колективних сільськогосподарських підприємств, агрофірм, орендних, фермерських та індивідуальних господарств.	4

7. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<i>Модуль 1</i>		
1	Рослинництво як галузь агропромислового комплексу України	1
2	Стан, перспективи і тенденції розвитку світового рослинництва	
3	Агротехнічні основи рослинництва	2
4	Екологічні основи рослинництва	
5	Біологічні основи рослинництва	
6	Сівозміна – основна ланка системи землеробства	1
7	Системи обробітку ґрунту. Ґрунтообробні знаряддя і машини.	1
8	Захист рослин від бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур	1
9	Живлення рослин і система удобрення	1
10	Меліорація земель та протиерозійні заходи	1
Разом за модулем		8
<i>Модуль 2</i>		
1	Загальна характеристика зернових культур.	1
2	Озима пшениця.	2
3	Озиме жито і тритикале.	1
4	Ярі ячмінь і пшениця.	1
5	Кукурудза.	1
6	Круп'яні культури. Гречка і просо.	1
7	Загальна характеристика зернобобових культур.	1

8	Горох.	1
9	Соя.	1
10	Коренеплоди. Буряк цукровий.	1
11	Бульбоплоди. Картопля.	1
12	Соняшник.	1
13	Ріпак озимий і ярий.	1
14	Кормові однорічні злакові і бобові трави	1
15	Кормові багаторічні злакові і бобові трави	1
16	Овочеві культури відкритого і закритого ґрунту	2
17	Плодові культури	2
18	Ягідні культури	2
	Разом за модулем	22
	Разом	30

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальне розрахункове або описове завдання розроблене для кожного студента окремо, захищається у вигляді реферату, розрахунків або складених технологічних карт.

№	Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань	Вид індивідуального завдання
1	Визначити густоту стебел та колосів на запрограмовану урожайність пшениці озимої.	ОЗ
2	Визначити густоту стебел та колосів на запрограмовану урожайність жита озимого.	ОЗ
3	Визначити густоту стебел та колосів на запрограмовану урожайність трітікале озимого.	ОЗ
4	Визначити перелік сільськогосподарських культур у зоні Степу, вирощування яких дасть найбільшу урожайність.	Р
5	Визначити перелік сільськогосподарських культур у зоні Лісостепу, вирощування яких дасть найбільшу урожайність.	Р
6	Визначити перелік сільськогосподарських культур у зоні Полісся, вирощування яких дасть найбільшу урожайність.	Р
7	Скласти технологічну карту вирощування пшениці озимої	ОЗ
8	Скласти технологічну карту вирощування вівса	ОЗ
9	Скласти технологічну карту вирощування гречки	ОЗ

9. Методи навчання

Вивчення дисципліни здійснюється шляхом проведення лекційних занять, під час проведення практичних занять, шляхом самостійного опрацювання матеріалу, виконання індивідуальних завдань та використання наочних матеріалів.

10. Методи контролю

Опитування (контрольна робота) – 70 балів, в тому числі самостійна робота, підготовка до лабораторних занять – 3 бали, індивідуальна робота (реферат, виконання описового завдання та їх захист) – 5 балів.

Модульний контроль (МК) – 30 балів.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								
модуль 1								
ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4	ЗМ 5	ЗМ 6	ЗМ 7	ЗМ 8	МК 1
5	5	5	5	5	5	5	5	15

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
модуль 2							
ЗМ 9	ЗМ 10	ЗМ 11	МК12	ЗМ 13	ЗМ 14	МК 2	100
5	5	5	5	5	5	15	

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

12. Методичне забезпечення

1. Зінченко О.І. Рослинництво: Підручник. / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; за ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.

2. Рослинництво: Практикум / [Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін.]; За ред. О.І. Зінченка. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 536 с.

13. Рекомендована література

Базова

1. Зінченко О.І. Біологічне рослинництво: Навч. посібник/ О.І. Зінченко, О.С. Алексєєва, П.М. Приходько та ін.; За ред. О.І. Зінченка. – К.: Вища шк., 1996. – 239 с.

2. Господаренко Г.М. Системи технологій В АПК: Навч. посіб. / Г.М. Господаренко, В.О. Єщенко, С.П. Полторецький та ін. — Умань: Редакційно-видавничий центр, 2008. — 368 с.

3. Алімов Д.М. Технологія виробництва продукції рослинництва: Підручник / Д.М. Алімов, Ю.В. Шелестов. – К.: Вища шк., 1995. – 271с.

4. Каленська С.М. Рослинництво: підруч. / Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я.; за ред. О.Я. Шевчука. – К.: НАУ, 2005. – 502 с.

5. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посіб. / В.В. Лихочвор. – 2-ге вид., виправл. – К.: Центр навч. літ-ри, 2004. – 808 с.

6. Лихочвор В.В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур: навч. посіб. / В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.

7. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття: навч. посібн. / Фурсова Г.К., Фурсов Д.І., Сергєєв В.В.: за ред Г.К. Фурсової. – Харків :ТО Ексклюзив, Ч.1.: Зернові культури. – 2004. – 380 с.

8. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття: навч. посібн. / Фурсова Г.К., Фурсов Д.І., Сергєєв В.В.: за ред Г.К. Фурсової. – Харків: ТО Ексклюзив, Ч.2.: Технічні культури. – 2008. – 355 с.

9. Танчик С.П. Технології виробництва продукції рослинництва: підруч. /Танчик С.П., Дмитришак М.Я., Алімов Д.М. та ін.; за ред. С.П. Танчика та М.Я. Дмитришака. – К.: Слово, 2009. – 1000 с.

10. Агроекологія: : навч. посібн. / О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. . – К.: Вища освіта, 2006. – 671 с.: іл.

Допоміжна

1. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. /А.О. Бабич. – К.: Аграрна наука, 1996. – 572 с.

2. Городний Н.Г. Растениеводство. Лабораторно-практические занятия / Под ред. Н.Г. Городнего. – Киев: Выща школа. Головное изд.-во, 1981. – 344 с.

3. Волкодав В.В. Довідник по апробації сільськогосподарських культур/ В.В. Волкодав, Б.А. та ін.; Упоряд.: В.В. Волкодав. – К.: Урожай, 1990. – 496 с.

4. Жатов О.Г. Рослинництво з основами програмування врожаю/ О.Г. Жатов, Л.Т. Глущенко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.

5. Коренев Г.В. и др. Растениводство с основами селекции и семеноводства. / Г.В. Коренев и др. – М.: Колос. – 1990. – 575 с.

6. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: навч. посібн. / – Суми: ВТД «Університетська книга»; К: Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 302 с.

15. Інформаційні ресурси

1.1. Рослинництво:

http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=187.

2. Аграрний сектор України:

<http://agroua.net/plant/>.

3. Державна служба з охорони прав на сорти рослин:

http://sops.gov.ua/index.php?page=ukr-official_publishing.

4. Агробізнес України:

<http://agrobiznes.org.ua/taxonomy>