

Вінницький національний аграрний університет
Кафедра землеробства, ґрунтознавства та агрохімії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи Гунько І.В.

_____ 2012 року
“ _____ ” _____

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Адаптивні системи землеробства

напрямок підготовки «Агрономія»

спеціальність 8.130102 «Агрономія»

факультет Агрономічний

ВНАУ 2012 р.

Робоча програма складена на основі типової програми «Адаптивні системи землеробства» для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності «Агрономія» у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України, 2009 р. та тимчасової програми з дисципліни "Адаптивні системи землеробства" для магістрів агрономічного факультету денної та заочної форм навчання спеціальність 8.09010101 – «Агрономія», 2011 р.

Розробники: к.с.-г.н., доцент Цицюра Я.Г.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії

Протокол від. “ ____ ” _____ 2012__ року № __

Завідувач кафедри проф. Заболотний Г.М. (_____)

(підпис)

“ ____ ” _____ 20__ року

Схвалено методичною комісією Агрономічного факультету ВНАУ _____

Протокол від. “ ____ ” _____ 2012 року № __

“ ____ ” _____ 2012 р. Голова _____
(_____)

(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 – 2,5	Напрямок підготовки «Агрономія» 8. 09010101 «Агрономія»	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність: 8. 09010101 «Агрономія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2012-й	2012-2013-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		9-й	9-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції	
		16 год.	2 год.
		Практичні, семінарські	
		6 год.	
		Лабораторні	
		14 год.	год.
		Самостійна робота	
		60 год.	82 год.
Індивідуальні завдання: год.			
Вид контролю: іспит			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 46 год. ауд./ 60 год. самост.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни є всебічна оцінка існуючих адаптивних систем землеробства, наукових принципів їх розробок і впровадження. Особливу увагу доцільно звернути на вивчення та розуміння таких ланок адаптивних систем землеробства, як насичення багаторічними і однорічними бобовими культурами, система протиерозійного і мінімального обробітку ґрунту, біологізація систем удобрення сільськогосподарських культур особливо органічної системи з використанням сидератів соломи злакових і бобових культур, дефекату і інших вапнякових матеріалів, система захисту рослин з використанням біологічних методів боротьби з хворобами, шкідниками та бур'янами, одержання біологічно чистої (органічної) продукції.

Завдання дисципліни всебічне засвоєння особливості ведення адаптивної системи землеробства, а також застосування та особливості ведення точного землеробства.

Студент повинен засвоїти та вміти використовувати на практиці такий матеріал:

- біологічний потенціал зернових, технічних і кормових культур залежно від адаптивних умов вирощування;
- значення бобових культур (багаторічних і однорічних) в підвищенні родючості ґрунту та одержанні екологічно чистої продукції в системі адаптивного землеробства:
 - закони землеробства стосовно різних ґрунтово-кліматичних зон;
 - біологічні особливості бур'янів та агротехнічні і біологічні заходи боротьби з ними;
 - показники родючості і баланс гумусу ґрунту, їх регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту;
 - наукові основи, заходи, способи та системи обробітку ґрунту в адаптивній системі землеробства в поєднанні з біологічними особливостями культур та їх удобрення;

- протиерозійні заходи та системи обробітку ґрунту в умовах вітрової і водної ерозії;
 - системи сівозмін і обробітку ґрунту на різних технологічних групах земель контурно-меліоративної ґрунтозахисної системи землеробства;
 - складові частини адаптивних систем землеробства та їх особливості в різних ґрунтово-кліматичних зонах;
 - особливості біологічних та екологічних систем землеробства;
 - особливості альтернативних систем землеробства, які дають можливість одержувати екологічно чисту продукцію;
- особливості ведення точного землеробства в системі адаптивної системи землеробства.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. «Наукові основи систем землеробства»

Тема 1. Біологічні заходи підвищення родючості ґрунту та їх ефективність в системі адаптивних систем землеробства.

Тема 2. Наукові основи систем протиерозійного землекористування в умовах новітніх систем землеробства.

Тема 3. Ґрунтозберігаючі енергоощадні системи поверхневого обробітку ґрунту.

Тема 4. Протиерозійна та енергозберігаюча система No-till.

Змістовий модуль 2. «Адаптивні та органічні системи землеробства»

Тема 5. Використання соломи і сидератів та інших рослинних решток в системі адаптивного землеробства.

Тема 6. Адаптивні технології виробництва продуктів рослинництва.

Тема 7. Органічні системи землеробства.

Тема 8. Мінімальний енергозберігаючий обробіток в системі точного та адаптивного землеробства.

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
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. «Наукові основи систем землеробства»												
Тема 1. Біологічні заходи підвищення родючості ґрунту та їх ефективність в системі адаптивних систем землеробства	14	2		2		10						
Тема 1 Особливості адаптивних систем землеробства							14	2	2			10
Тема 2. Наукові основи систем протиерозійного землекористування в умовах новітніх систем землеробства	14	2		2		10	10					10
Тема 3. Ґрунтозберігаючі енергоощадні системи поверхневого обробітку ґрунту	14	2		2		10	10					10
Тема 4. Протиерозійна та енергозберігаюча система No-till	14	2		2		10	10					10
Разом за змістовим модулем 1	56	8		8		40	44	2	2			40
Модуль 2												
«Адаптивні та органічні системи землеробства»												
Тема 5 Використання соломи і сидератів та інших рослинних решток в системі адаптивного землеробства	9	2		2		5	10					10
Тема 6. Адаптивні технології виробництва продуктів рослинництва	9	2		2		5	12					12

Тема 7. Органічні системи землеробства	9	2		2		5	12					12
Тема 8. Мінімальний енергозберігаючий обробіток в системі точного та адаптивного землеробства	7	2				5	12					12
Разом за змістовим модулем 1	34	8		6		20	46					46
Усього годин	90	16		14		60	90	2	2			86

5. Теми лабораторних занять (денна форма навчання)

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Гумусовий баланс та родючість ґрунтів. Система біологічних заходів поліпшення родючості. Баланс гумусу в сівозміні	2
2	Система протиерозійного обробітку в різних типах сівозмін	2
3	Розробка безвідвального обробітку ґрунту під культуру в польовій сівозміні	2
4	Розробка ґрунтозберігаючої системи обробітку ґрунту в типовій сівозміні Лісостепу	2
5	Розрахунки біомаси проміжних та сидеральних культур в сівозміні	2
6	Розробка безгербіцидної технології вирощування культур в польовій сівозміні	2
7	Розробка заходів мінімалізації обробітку ґрунту в польовій сівозміні	2
	Всього	14

5.1. Теми практичних занять (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Особливості насінневого та вегетативного розмноження декоративних рослин	4
2	Класифікація декоративних рослин за декоративними властивостями	2
3	Технологія вирощування декоративних рослин в умовах захищеного ґрунту	4
4	Вивчення основних груп та асортименту декоративних рослин відкритого ґрунту (деревні, кущові, трав'янисті)	6
5	Вивчення основних груп кімнатних рослин та агротехніку їх вирощування	4
6	Озеленення та формування присадибно-паркових	2

	ландшафтів	
7	Вивчення основних груп та асортименту декоративних рослин закритого ґрунту (деревні, кущові, трав'янисті)	6
8	Практична робота з створення квітників в парковій зоні ВНАУ	2
9	Розробка та створення квіткових композицій	4
10	Вивчення основних прийомів вирощування квітниково-декоративних рослин відкритого ґрунту	4
11	Морфологічні особливості вегетативних та генеративних органів різних груп квітникових рослин (хвойні, покритонасінні)	6
12	Приготування штучних ґрунтосумішей в теплиці	2
13	Проведення обрізки декоративних кущів в парковій зоні ВНАУ	2
14	Розробка проекту квітника	2
15	Розбивка квітників на території парку	2
16	Вивчення сортів основних видів квітниково-декоративних рослин	2
	Всього	54

5.2. Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка адаптивних систем землеробства в приміненні до конкретного господарства	2
	Всього	2

6. Самостійна робота (денна і заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Повітряні властивості ґрунту та способи їх регулювання.	3
2	Теплові властивості ґрунту та способи їх регулювання.	3
3	Ознайомлення з видовим складом бур'янів поширених в посівах с.-г. культур	4
4	Механічний склад ґрунтів та його агрономічне значення	3
5	Види родючості ґрунту	3
6	Бальна оцінка родючості ґрунту та паспортизація ґрунтів	4
7	Основні прийоми безвідвального обробтку ґрунту. Застосування добрив, засобів захисту в таких технологіях. Ефективність системи безвідвального обробтку для вирощування різних с.-г. культур	10
8	Комплекс агрегатів для здійснення протиерозійної	10

	системи No-till. Можливість її застосування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України	
9	Особливості застосування сидератів пд. Різні с.-г культури	5
10	Сучасні адаптивні технології вирощування основних с.-г. культур	5
11	Поняття про органічне землеробство. Органічна, екологічно чиста продукція та особливості її вирощування в Україні	5
12	Новітні технології точного землеробства. Світовий ракурс	5
	Разом	60

7. Індивідуальні завдання

1. Біологічні показники родючості ґрунту та шляхи їх покращення.
2. Сучасний стан та перспективи застосування мінімального обробітку ґрунту.
3. Біоорганічне землеробство та його особливості.
4. Сівозміни у системі органічного землеробства.
5. Складові органічного землеробства.
6. Біологічне землеробство та його особливості.
7. Біодинамічне землеробство та його особливості.
8. Нульовий обробіток та його роль в системі адаптивного землеробства.
9. Науково-екологічні основи сівозмін в системі адаптивного землеробства.
10. Вплив системи No-till на показники родючості ґрунту.
11. Сучасний стан структури посівних площ с.-г. культур та шляхи їх удосконалення.
12. Переваги та недоліки системи No-till над традиційними системами землеробства.
13. Роль системи No-till у боротьбі з ерозією ґрунтів.
14. Органічне землеробство та його особливості.
15. Точне землеробство та його перспективи в Україні.
16. Особливості впровадження систем No-till.
17. Глобальні системи позиціонування та їх роль в сучасному землеробстві.

18. Заходи зниження негативного впливу знарядь і машин на ґрунт та зменшення витрат на його обробіток.
19. Системи та методи, які використовуються в системі точного землеробства.
20. Доцільність та ареал застосування поверхневого обробітку.

8. Методи навчання

Бесіда, співбесіда, пояснення, інноваційні методи з використанням мультимедійних презентацій.

9. Форми контролю

Опитування
Захист теми
Тестування
Перевірка конспектів
Реферативні повідомлення
Модульна контрольна робота.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Дод бали	Підсумковий тест (екзамен) іспит	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8			
10	10	5	5	10	10	5	5	10	30	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

11. Методичне забезпечення

1. Програма з дисципліни "Адаптивні системи землеробства" для магістрів агрономічного факультету денної та заочної форм навчання спеціальність 8.09010101 – «Агрономія», 2011 р.

2. Методичні вказівки для самостійної роботи та аудиторного тестування студентів з дисципліни "Адаптивні системи землеробства" для магістрів агрономічного факультету денної та заочної форм навчання спеціальність 8.09010101 – «Агрономія», 2011 р.

3. Типова програма «Адаптивні системи землеробства» для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності «Агрономія» у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України, 2009 р.

12. Рекомендована література

Базова

1. Гордієнко В. П. та ін. Землеробство: Навчальний посібник. -К.: Вища школа, 1991. - 268 с.
2. Гудзь В. П., Примак І. Д., Будьоний Ю. В. Землеробство. -К.: Урожай, 1996.-382 с.
3. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О., Рибак М.Ф.. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії: Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 408 с.
3. Гудзь В.П., Примак І.Д., Рибак М.Ф. та ін. Адаптивні системи землеробства: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 336 с.
4. Гудзь В.П., Будьоний Ю.В., Примак І.Д.. Землеробство: Підручник. – К.: Урожай, 1996. – 364 с.
5. Косолап М.П.. Гербологія: Навчальний посібник. – К.: «Арістей», 2004. – 364 с.
6. Кротінов О.П., Руденко І.С. та ін. Лабораторно-практичні заняття по землеробству: Навчальний посібник. – К.: УСГА, 1993. – 278 с.
7. Манько Ю.П., Веселовський І.В., Танчик С.П., Орел Л.В. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Навчальний посібник. – К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.
8. Петриченко В. Ф., Панасюк Я. Я. та ін. Наукові основи сучасних систем землеробства в Україні. - Вінниця: Тезис, 2004. -185 с.
9. Примак І.Д., Манько Ю.П., Танчик С.П., Косолап М.П. та ін. Бур'яни в землеробстві України: прикладна гербологія. – Навчальний посібник. – Біла Церква, Білоцерківський державний аграрний університет, 2006. – 664 с.
10. Примак І.Д., Гудзь В.П., Танчик С.П., Кротінов О.П., Луцюк І.О. та ін. Ерозія і дефляція ґрунтів та заходи боротьби з ними: Навчальний посібник. – Біла Церква.: БДАУ, 2001. – 391с.
11. Примак І.Д., Гудзь В.П., Танчик С.П. та ін. Механічний обробіток ґрунту в землеробстві: Навчальний посібник. – Б. Церква. – БДАУ. – 2002. – 320 с.

Допоміжна

1. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель: Методично-нормативне забезпечення / За ред. В. П. Патики, О. Г. Тараріка. - К., 2002. - 92 с.
2. Агрономические основы специализации севооборотов / Под ред. С. А. Воробьева. - М.: Агропромиздат, 1987. - 240 с.
3. Городній М. М., Сердюк А. Г. Шикула М. К. та ін. Агроекологія. - К.: Вища школа, 1993. - 416 с.
4. Гудзь В.П., Будьонний Ю.В., Максимчук І.П., Іванюк М.Ф. та ін. Тлумачний словник із загального землеробства: Навчальний посібник. – К.: Аграрна наука, 2004. – 224 с.
5. Кант Г. Земледелие без плуга: Пер. с нем. - М.: Колос, 1980.-160 с
6. Куценко О. М., Писаренко В. М. Агроекологія. - К.: Урожай. - 254 с.
7. Надточій П. П., Вольвач Ф. В., Гермашенко В. Г. Екологія ґрунту та його забруднення. - К.: Аграрна наука, 1997. - 286 с.
8. Панас Р. Н. Агроэкологические основы рекультивации земель. - Львов: Изд-во Львове, ун-та, 1989. -157 с.
9. Панасюк Я. Я. Интенсивные специализированные севообороты для хозяйств по производству молока и говядины (применительно к Лесостепи УССР). - К.: Урожай, 1990. - 192 с.
10. Пристер Б. С, Лошилов Н. А., Немец О. Ф. и др. Основы сельскохозяйственной радиологии. - К.: Урожай. 1991. - 472 с.
11. Прижуков Ф. Б. Агрономические аспекты альтернативного земледелия. - М: ВНИИТЗИнформ, 1989. - 80 с.
12. Сайко В. Ф. Землеробство на шляху до ринку. - К.: Інститут землеробства УААН, 1997. - 120 с.
13. Тараріко А. Г. Агроэкологические основы почвозащитного земледелия. - К.: Урожай, 1990.- 184 с.
14. Чернілевський М. С, Дереча О.А. та ін. Біологізація землеробства в умовах правобережного Полісся України. -Житомир: ДАУ, 2002. - 156 с.

Журнали:

1. «Земледелие» - 2000 – 2012 г.г.
2. «Зрошуване землеробство» - 2003 – 2012 г.г.

13. Інформаційні ресурси

1. Презентації лекційного курсу «Адаптивні системи землеробства»
(персональний кабінет викладача)
2. Тестові завдання (внутрішній сайт ВНАУ)
3. Методичні розробки (внутрішній сайт ВНАУ)