

# СИЛАБУС

## НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АГРОЕКОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ЗЕМЛЕРОБСТВА»

Шифр та назва спеціальності	201 - Агрономія	Відповідальні відділи/лабораторії інституту:	Лабораторія агроєкомоніторингу і проблем землеробства
Назва освітньо-наукової програми	«Агрономія»		
ВИКЛАДАЧ	Сінченко Віктор Миколайович, доктор с.-г. наук, професор, член- кореспондент НААН		
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ			
Анотація	Дисципліна спрямована на формування теоретичних знань та практичних вмінь з 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.		
Мета та цілі	Надати майбутнім докторам філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» теоретичні знання та практичні вміння з всебічного засвоєння особливості ведення адаптивної системи землеробства, а також застосування та особливості ведення точного землеробства.		
Формат	Лекції, практичні заняття, самостійна робота. Підсумковий контроль – іспит		
Результати навчання	В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен знати: 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.		
Обсяг	Загальний обсяг дисципліни 240 годин: лекції – 30 год., практичні заняття – 30 год., самостійна робота – 180 год.		
Пререквізити	Курси дисциплін із землеробства, гербології, рослинництва, агрохімії, ґрунтознавства, мікробіології, екології, селекції та насінництва, овочівництва для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти		
Ознаки	Вибіркова навчальна дисципліна, що формує фахові компетентності у аспіранта		
Курс / семестр	1-2/1-4		

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ					
Лекція 1	Закони землеробства і їх вплив на стабільність агроєкосистем	Практичне заняття	Визначення агрохімічного стану ґрунту	С а м о с т і й н а  р о б о т а	Повітряні властивості ґрунту та способи їх регулювання
Лекція 2	Відтворення і збереження родючості ґрунтів в агроєкосистемах	Практичне заняття	Розробка заходів системи збереження родючості ґрунтів		Теплові властивості ґрунту та способи їх регулювання
Лекція 3	Залежність стійкості агроєкосистем від родючості ґрунту	Практичне заняття	Визначення агрофізичних показників ґрунту		Оцінка родючості ґрунтів
Лекція 4	Особливості адаптивних систем землеробства	Практичне заняття	Визначення балансу вологи в ґрунті		Механічний склад ґрунтів та його агрономічне значення
Лекція 5	Тепловий і поживний режими ґрунту і їх регулювання	Практичне заняття	Визначення енергетичного балансу технологій вирощування сільськогосподарських культур		Види родючості ґрунту
Лекція 6	Наукові основи систем протиерозійного землекористування в умовах новітніх систем землеробства	Практичне заняття	Розробка системи протиерозійних заходів		Бальна оцінка родючості ґрунту та паспортизація ґрунтів
Лекція 7	Ґрунтозберігаючі енергоощадні системи поверхневого обробітку ґрунту	Практичне заняття	Агроєкосистеми, їх класифікація і поділ		Основні прийоми безвідвального обробітку ґрунту. Застосування добрив, засобів захисту в таких технологіях. Ефективність системи безвідвального обробітку для вирощування різних с.-г. культур
Лекція 8	Протиерозійна та енергозберігаюча система Mini-till	Практичне заняття	Розробка заходів обробітку ґрунту. Ґрунтообробні знаряддя і їх класифікація		Комплекс агрегатів для здійснення протиерозійної системи No-till. Можливість її застосування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України
Лекція 9	Технологія Strep-till	Практичне заняття	Методи контролювання якості польових робіт		Особливості застосування сидератів під різні с.-г. культури

Лекція 10	Система обробітку ґрунту у сівоzmіні	Практичне заняття	Методи контролювання ерозії ґрунту		Сучасні адаптивні технології вирощування основних с.-г. культур
Лекція 11	Сівозміни. Наукові основи сівозмін. Розміщення основних польових культур у сівозміні	Практичне заняття	Розміщення сільськогосподарських культур у сівозмінах		Поняття про органічне землеробство. Органічна, екологічно чиста продукція та особливості її вирощування в Україні
Лекція 12	Використання соломи і сидератів та інших рослинних решток в системі адаптивного землеробства	Практичне заняття	Вибір методів досліджень у землеробстві, закладка дослідів		Новітні технології точного землеробства. Світовий ракурс
Лекція 13	Адаптивні технології виробництва продуктів рослинництва у сівозмінах	Практичне заняття	Основи розробки систем землеробства в системі багатофакторних дослідження		Захист ґрунтів від ерозії
Лекція 14	Система ведення органічного землеробства	Практичне заняття	Адаптивні технології у землеробстві		Стійкість агроecosистем

#### ПРИКЛАД ТЕСТОВОГО ЗАВДАННЯ ДО ІСПИТУ

<p><b>1. Що покладено в основу землеробства як науки?</b>  а) різновидності;  б) фактори;  в) елементи;  г) закони.</p> <p><b>2. Сукупність окремих заходів обробітку, виконаних у певній послідовності з метою створення найкращих умов для вирощування культурних рослин, називають:</b>  а) заходом обробітку;  б) способом обробітку;  в) системою обробітку;  г) заходами загального призначення.</p>		<p><b>3. Назвіть видозміну зайнятого пару, на якому вирощують парозаймаючі культури на зелене добриво:</b>  а) кулісний;  б) сидеральний;  в) весняний;  г) чорний.</p> <p><b>4. Період, за який культура повертається на своє попереднє місце в сівозміні, називають:</b>  а) ротацією;  б) паром;  в) попередником;  г) ланкою.</p>	
--	--	---	--

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова	<p>1. Єщенко В.О. Загальне землеробство. Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 336 с.</p> <p>2. Гудзь В.П. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. Підручник / Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О., Рибак М.Ф. – Друге видання, перероб. та допов. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 408 с.</p>	Додаткова	<p>1. Вплив умов вирощування сільськогосподарських культур на їх врожайність та використання елементів живлення. [В.Н. Якименко, Л.А. Барштейн, І.С. Шкаредний, та ін.] // Збірник наукових праць. – К.: ІЦБ УААН, 2000. – вип. 2. – Кн. 2. – С. 56-58.</p> <p>2. Вострухин Н.П. Земледелие и свекловодство(стационарные полевые опыты 1957-2006 гг.)/ Н.П. Вострухин. – Минск: 2009. – 543 с.</p>
--------	--	-----------	--

<p>3. Землеробство XXI століття – проблеми та шляхи вирішення / В.Ф. Камінський, Я.М. Гадзало, В.Ф. Сайко, М.С. Корнійчук. – К.: Едельвейс, 2015. – 272 с.</p> <p>4. Барштейн Л.А. Сівозміни, обробіток ґрунту та удобрення в зонах бурякосіяння./ Л.А. Барштейн, І.С. Шкаредний, В.М. Якименко // Наукові праці ІЦБ. – К.: ІЦБ, 2002. – 480 с.</p> <p>5. Гудзь В.П. Рациональні сівозміни в сучасному землеробстві. / В.П. Гудзь, І.Д. Примака, В.Г. Рожко. – Біла Церква, 2003. – 384 с.</p> <p>6. Кисель В.И. Биологическое земледелие в Украине: проблемы и перспективы / В.И. Кисель. – Х.: Штрих, 2000. – 161 с.</p> <p>7. Сайко В.Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні / В.Ф. Сайко, А.М. Малієнко. – К., 2007. – 44 с.</p> <p>8. Методичні рекомендації і програма досліджень з обробітку ґрунту / А.М. Малієнко, Н.М. Тараріко, С.О. Гаврилов, Ф.Й. Брухаль, В.М. Коломієць. – Чабани, 2008. – 85 с.</p> <p>9. Цвей Я.П. Родючість ґрунтів і продуктивність сівозмін: монографія /Я.П. Цвей. – К.: ЦП «Компринт», 2014. – 415с.</p>	<p>3. Дегтярьов В.В.Характеристика гумусу цілинних і орних чорноземів лівобережного Лісостепу і степу України / В.В. Дегтярьов // Вісник ХНАУ, Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – Х., 2008.- №1.- 102с.</p> <p>4. Сайко В.Ф. Сівозміни у землеробстві / В.Ф. Сайко, П.І. Бойко. – К.: Аграрна наука, 2002. – 146 с.</p> <p>5. Тараріко Ю.О. Енергетична оцінка систем землеробства і технологій вирощування сільськогосподарських культур. Метод. рекомендації / Ю.О. Тараріко, О.Є. Несмачна, Л.Д. Глущенко – К.: Нора-прінт, 2001. – 60 с.</p> <p>6. Тараріко Ю.А. Формирование устойчивых агроэкосистем / Ю.А. Тараріко – К.: ДИА, 2007. – 560 с.</p> <p>7. Величко В.А. Екологія родючості ґрунтів. – К.: Аграрна наука, 2010. – 274 с.</p> <p>8. Рекомендації по оптимізації різноротаційних сівозмін для господарств всіх форм господарювання в умовах Лісостепу України. під. Ред. Я.П. Цвея, В.М. Сінченко, В.В. Іваніна. – К., 2015. – 55с.</p> <p>9. Заришняк А.С., Цвей Я.П., Іваніна В.В. Оптимізація удобрення та родючості ґрунту в сівозмінах, Монографія// За ред. А.С. Заришняка. – К.: Аграрна наука, 2015. – 208 с.</p> <p>10. Цвей Я.П., Федоренко В.П. Агротехнічний метод захисту рослин. «Стратегія і тактика захисту рослин». Т. 1. – К.: Альфа-стевія, 2012.</p>
---	--

#### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
	90-100	A	відмінно
	82-89	B	добре
	74-81	C	
	64-73	D	
	60-63	E	задовільно
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу академічної доброчесності ІБКІЦБ НААН», виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до відділу аспірантури

**Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни**