


ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра землеробства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агрономічного факультету,
кандидат с.-г. наук, доцент



 І.М. Мринський

« 29 » серпня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БК.01 «АДАПТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Освітньо-наукова програма – «Агрономія»

Спеціальність – 201 «Агрономія»

Факультет – агрономічний

Херсон, 2019 р.

Робоча програма з дисципліни «Адаптивні технології в рослинництві» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 201 «Агрономія».

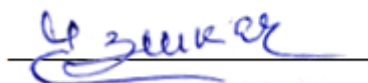
Розробник: доктор с.-г. наук, професор Аверчев Олександр Володимирович

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри землеробства,
Протокол № 1 від « 28 » серпня 2019 року.

Схвалено на вченій раді агрономічного факультету,
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2019 року.

Схвалено на вченій раді агрономічного факультету,
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2019 року.

Завідувач кафедри землеробства,
доктор с.-г. наук, професор,
академік НААН



В.О. Ушкаренко

« 28 » серпня 2019 року

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Вибіркова	
	Освітня програма «Агрономія»		
Змістових частин – 2	Спеціальність 201 «Агрономія»	Рік підготовки:	
		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 150		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи здобувача – 6	Освітній рівень: третій (освітньо-науковий)	Лекції	
		20 год.	20 год.
		Практичні, семінарські	
		18 год.	18 год.
		Самостійна робота	
		112	112 год.
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:3;

для вечірньої форми навчання – 1:3.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії знань щодо вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням агровиробничої характеристики основних типів ґрунтів України і відтворення їх родючості; значення, морфологічні і біологічні особливості польових, овочевих, плодових і ягідних культур та сучасні технології вирощування високих екологічно безпечних урожаїв.

Завдання дисципліни: оволодіння системними знаннями технологічних параметрів вирощування сільськогосподарських культур (за чіткої уяви сутності процесів, які відбуваються в ґрунті, повітрі, рослині та забезпечують життєдіяльність і формування високої продуктивності посіву) за різних екологічних та антропогенних умов.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати:

- ☉ еволюційний процес становлення та розвитку інтенсивних технологій;
- ☉ відмінні особливості основних світових технологій вирощування сільськогосподарських культур та їх поширення;
- ☉ новітні світові та європейські тенденції формування агротехнологій;
- ☉ організацію основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій при вирощуванні сільськогосподарських культур;
- ☉ наукові та виробничі досягнення в галузі вирощування польових культур, а також їх сучасне технічне забезпечення.

вміти:

- ☉ вирішувати теоретичні і практичні проблеми підвищення продуктивності культурних видів рослин, якості та екологічної чистоти продукції;
- ☉ комплексно обґрунтовувати формування стійких агроценозів польових культур;
- ☉ володіти знаннями теоретичних засад стійкості до чинників довкілля;
- ☉ проводити комплексний аналіз стану і розвитку об'єктів сільськогосподарського виробництва та всієї галузі рослинництва, з врахуванням організаційної і економічної ефективності;
- ☉ забезпечити високу економічну ефективність впроваджуваних технологій.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії повинні досягти таких КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ:

Загальні компетентності (ЗК):

- ☉ здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях;
- ☉ здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки;
- ☉ здатність здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- ☉ здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики;
- ☉ здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агропромислового виробництва та агрономії;
- ☉ вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур;
- ☉ здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження;
- ☉ здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері;
- ☉ вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у агротехнологічному процесі;
- ☉ здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;
- ☉ вміння користуватись нормативно-правовою базою та організовувати роботи відповідно до галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

Програмні результати навчання:

- ☉ володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань;
- ☉ мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу;
- ☉ уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей;
- ☉ ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності;
- ☉ формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень у сфері агрономії;
- ☉ аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами;
- ☉ кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз;
- ☉ вміти працювати з різними джерелами, здійснювати, обробляти, аналізувати та

систематизувати отриману інформацію. Розуміння наукових статей у сфері обраної спеціальності. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Наукову літературу щодо сучасного стану та тенденцій розвитку світової і вітчизняної науки з розробки сучасних еколого-адаптованих технологій вирощування. Вміння та навички проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, наукової літератури, досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів з питань розробки сучасних еколого-адаптованих технологій вирощування. Вміння та навички відслідковувати найновіші досягнення в аграрному виробництві та агрономії та знаходити наукові джерела, що мають відношення до сфери наукових інтересів здобувача. Знання, розуміння, вміння та навички використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку. Знання та розуміння змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпаکت-фактор). Вміння та навички аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і невирішені раніше проблеми або їх частини, формулювати робочі гіпотези;

- 🌀 здійснювати організацію досліджень відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці;
- 🌀 нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень, мотивувати співробітників та рухатися до спільної мети.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістова частина 1.

КЛАСИФІКАЦІЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОСЛИННИЦТВІ, ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА УМОВИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ.

Тема 1. Історія становлення та умови реалізації новітніх технологій в рослинництві.

Досвід людства щодо вирощування сільськогосподарських культур. Примітивні технології вирощування рослинницької продукції. Початок наукового застосування технологій. Розвиток наукових знань із технологій вирощування рослинницької продукції. Ручна праця та використання кінної тяглової сили. Юрій Канигін: перша хліборобська цивілізація. Світове поширення українських землеробських технологій. Становлення сучасних технологій вирощування і «зелена революція». Поява інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур. Етапи удосконалення технологій вирощування сільськогосподарських культур за В. В. Лихочвором. Ознаки інтенсивних технологій. Екологічний, енергетичний і продукційний (урожайний) напрямки сучасних інтенсивних технологій. Раціональні методи вирощування – пряма сівба сільськогосподарських культур (нульовий обробіток ґрунту або нульова технологія). Інтегровані, адаптивні та адаптовані, енерго- та ресурсощадні, екологічно чисті, ЕМ-технології (використання корисних мікроорганізмів та мікробіологічних добрив). Шляхи розвитку агротехнологій: інтенсифікація та біологізація. Рівень антропогенних і техногенних навантажень в Україні. Розвиток інновацій сільськогосподарських підприємств.

Тема 2. Класифікація новітніх технологій в рослинництві.

Поняття технології вирощування. Поняття сучасних технологій. Принципи сучасних технологій. Чинники, які впливають на характер технологій вирощування. Примітивні або екстенсивні, індустріальні, інтенсивні та проміжні, або інтегровані технології. Ресурсоощадні, біологічні й нульові (No-till) технології. Сутність інтенсивних технологій. Основи впровадження інтенсивної технології в конкретному господарстві. Індустріальні технології вирощування буряків цукрових (українська та зарубіжна). Ознаки індустріальних та інтенсивних технологій. Недоліки екстенсивних (примітивних) технологій. Ознаки проміжних або інтегрованих технологій.

Тема 3. Елементи сучасної технології вирощування польових культур.

Створення і впровадження у виробництво нових високопродуктивних сортів та гібридів сільськогосподарських культур, які відзначаються різною адаптивністю до умов вирощування і агротехнічних заходів. Складові елементи будь-якої технології. Підбір попередників. Підбір сортів (гібридів). Інтенсивні сорти та гібриди. Екстенсивні сорти. Багатосортіві й багатолінійні популяції. Адаптивні сорти (гібриди). Підготовка насіння до сівби та сівба. Інкрустування, дражування, гідрофобізація насіння. Напівсухе протруювання. Термічне знезараження насіння. Повітряно-теплове обігрівання. Строки сівби. Основні вимоги до виконання сівби. Сівалки, ґрунтообробнопосівні комплекси. Система обробітку ґрунту (основний, передпосівний та догляд за посівами). Традиційна система обробітку ґрунту. Система збиральних робіт.

Тема 4. Оптимізація фону живлення та система захисту рослин від бур'янів, хвороб і шкідників.

Класифікація агрохімічних засобів за характером дії на рослини, за походженням. Отрутохімікати, інсектициди, фунгіциди, бактерициди, гербіциди. Фізіологічно-активні речовини: регулятори росту, стимулятори росту, інгібітори росту. Основні технологічні властивості добрив. Система застосування добрив та агрохімікатів. Зелені добрива. Властивості, функції, способи використання сидератів. Технологія вирощування сидеральних культур. Особливості використання соломи на добриво. Застосування КАСів. Застосування азотфіксуючих та фосформобілізуючих бактерій. Застосування мікродобрив. Система захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів. Карантинні організми.

Змістова частина 2.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ, ЗЕРНОБОБОВИХ, КОРМОВИХ ТА ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР.

Тема 5. Адаптивні технології вирощування зернових культур.

Рівень урожайності головних зернових культур в Україні і світі. Космічні фактори продуктивності – сонячна радіація, клімат. Геологічні фактори – ґрунт, водні ресурси. Інтенсивні агроландшафти. Біологізовані інтенсивні технології. Закон незамінності та рівнозначності факторів продуктивності рослин. Адаптація рослин – поняття, фактори. Ідеальний тип посівів. Вегетативний і генеративний періоди розвитку зернових культур.

Системний ріст вегетативної маси. Потенціал продуктивності нових інтенсивних сортів. Шкала ВВСН росту та розвитку зернових культур (стадії розвитку зернових). Удосконалення інтенсивних технологій вирощування зернових культур. Інтенсивна технологія вирощування пшениці озимої. Мікро- та макро стадії розвитку пшениці озимої (код ВВСН). Інтенсивна технологія вирощування жита озимого. Інтенсивна технологія вирощування ячменю озимого. Інтенсивна технологія вирощування пшениці ярої. Інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого. Інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно. Групування гібридів кукурудзи за тривалістю вегетаційного періоду. Характеристика кліматичних показників для гібридів кукурудзи різних груп стиглості. Енергозберігаюча, екологічно безпечна технологія вирощування кукурудзи на зерно. Інтенсивна технологія вирощування сорго.

Тема 6. Адаптивні технології вирощування зернобобових культур.

Адаптивні технології вирощування гороху. Адаптивні технології вирощування сої. Енергозберігаюча технологія вирощування сої. Адаптивні технології вирощування квасолі. Адаптивні технології вирощування чини. Адаптивні технології вирощування нуту. Адаптивні технології вирощування люпину.

Тема 7. Адаптивні технології вирощування технічних культур.

Адаптивні технології вирощування крохмалоносних (картопля, яку звичайно до технічних рослин не зараховують), олійних рослин (соняшник, льон-кучерявець, або олійний, рижій, рицина, ріпак, соя), ефіроолійних рослин (коляндра, троянда етероолійна, м'ята, шавлія), прядивних культур (льон-довгунець, коноплі), лікарських, дубильних (дуб), наркотичних (тютюн, махорка) рослин.

Тема 8. Адаптивні технології вирощування кормових культур.

Види кормових культур: трави (однорічні й багаторічні родини злакових і бобових), коренеплоди (бруква, морква, буряк, турнепс), бульбоплоди (картопля, земляна груша), баштанні (кавун, гарбуз, кабачки), силосні (кукурудза, соняшник, капуста, гірчиця, ріпак), зернові (овес, ячмінь, кукурудза, сорго, просо), зернобобові (віка, боби, горох, люпин), озимі зернові (на зелений корм та зернофуражне жито, ячмінь), сидеральні (на зелений корм – люпин та ін.), сінокісні (культурні та природні – сіно, сіножаті та ін.), пасовищні (культурні та штучні – підніжний корм). Адаптивні технології вирощування кормових культур.

Тема 9. Інтенсивна технологія вирощування буряків цукрових.

Біологічні особливості буряку цукрового. Стадії розвитку буряків цукрових. Сучасні сорти. Місце культури в сівозміні. Обробіток ґрунту. Удобрення. Підготовка насіння до сівби. Сівба (строки і норми). Догляд за посівами. Потоковий, потоково-перевалочний і перевалочний способи збирання буряку цукрового. Індустріальна технологія вирощування буряку цукрового. Продуктивність буряку цукрового залежно від технології вирощування. Українська інтегрована (промійна) технологія вирощування буряку цукрового. Екстенсивна технологія вирощування буряку цукрового. Економічна ефективність вирощування цукрового буряку за різними технологіями.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тематичний зміст навчальної дисципліни		Кількість годин			
		денна та вечірня форми навчання			
		усього	у тому числі		
л.	п.		с.р.		
<i>Змістова частина 1. КЛАСИФІКАЦІЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОСЛИННИЦТВІ, ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА УМОВИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ</i>					
Тема 1.	Історія становлення та умови реалізації новітніх технологій в рослинництві.	16	2	2	12
Тема 2.	Класифікація новітніх технологій в рослинництві.	16	2	2	12
Тема 3.	Елементи сучасної технології вирощування польових культур.	16	2	2	12
Тема 4.	Оптимізація фону живлення та система захисту рослин від бур'янів, хвороб і шкідників.	16	4	2	10
Разом за змістовою частиною 1		64	10	8	46
<i>Змістова частина 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ, ЗЕРНОБОБОВИХ, КОРМОВИХ ТА ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР</i>					
Тема 5.	Адаптивні технології вирощування зернових культур.	16	2	2	12
Тема 6.	Адаптивні технології вирощування зернобобових культур.	18	2	2	14
Тема 7.	Адаптивні технології вирощування технічних культур.	18	2	2	14
Тема 8.	Адаптивні технології вирощування кормових культур.	18	2	2	14
Тема 9.	Інтенсивна технологія вирощування буряків цукрових.	16	2	2	12
Разом за змістовою частиною 2		86	10	10	66
Усього з навчальної дисципліни		150	20	18	120

5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Теми лекційних занять	Кількість годин
1	Історія становлення та умови реалізації новітніх технологій в рослинництві.	2
2	Класифікація новітніх технологій в рослинництві.	2
3	Елементи сучасної технології вирощування польових культур.	2
4	Оптимізація фону живлення та система захисту рослин від бур'янів, хвороб і шкідників.	4
5	Адаптивні технології вирощування зернових культур.	2
6	Адаптивні технології вирощування зернобобових культур.	2
7	Адаптивні технології вирощування технічних культур.	2
8	Адаптивні технології вирощування кормових культур.	2
9	Інтенсивна технологія вирощування буряків цукрових.	2
Разом:		20

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Теми практичних занять	Кількість годин
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	<i>Ознаки інтенсивних технологій.</i> Напрями розвитку зерновиробництва в Південному Степу України в зв'язку зі змінами кліматичних умов. Оптимізація структури посівних площ. Обробіток ґрунту. Роль сорту (гібриду). Підготовка насіння і якісна сівба-запорука врожаю. Особливості догляду за посівами. Збирання.	2
2	<i>Ресурсоощадні, біологічні й нульові (No-till) технології.</i> Мета й особливості технологій. Складові ресурсоощадного землеробства. Сумісність ресурсоощадного землеробства з інтегрованим захистом рослин. Переваги та недоліки нульових технологій.	2
3	<i>Елементи сучасної технології вирощування польових культур.</i> Озима пшениця. Ярий ячмінь. Горох. Кукурудза. Соняшник. Цукрові буряки. Кормові буряки. Люцерна.	2
4	<i>Бур'яни та заходи боротьби з ними.</i> Класифікація бур'янів, методи вивчення забур'яненості, заходи контролю бур'янистої рослинності – запобіжні (профілактичні) та винищувальні. Економічний поріг шкодочинності (ЕПШ). Класифікація гербіцидів. Умови ефективного використання гербіцидів. Біологічні особливості використання гербіцидів.	2
5	<i>Пшениця, ячмінь, жито.</i> Абіотичні фактори, біологічні особливості, інноваційні елементи та основні складові сучасної технології вирощування пшениці, ячменю і жита.	2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
6	<i>Соя.</i> Абіотичні фактори, біологічні особливості, інноваційні елементи та основні складові сучасної технології вирощування сої.	2
7	<i>Соняшник, ріпак.</i> Абіотичні фактори, біологічні особливості, інноваційні елементи та основні складові сучасної технології вирощування соняшнику і ріпаку.	2
8	<i>Управління продуктивністю кормових травостой багаторічних трав.</i> Абіотичні фактори, біологічні особливості, інноваційні елементи та основні складові сучасної технології вирощування багаторічних трав.	2
9	<i>Буряки цукрові.</i> Вплив порушення технології вирощування, та збирання буряків цукрових на вміст сахарози та інших компонентів у коренеплодах. процеси, що мають місце в буряках під час їх зберігання. умови зберігання цукрових буряків за мінімально допустимого зниження їх технологічної якості.	2
Разом:		18

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Теми самостійної роботи	Кількість годин
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Розуміння історичного процесу становлення та розвитку інтенсивних технологій	4
2	Умови реалізації новітніх технологій в рослинництві.	3
3	Новітні технології у рослинництві: проблеми і перспективи впровадження.	4
4	Новітні технології в рослинництві.	3
5	Наукові та виробничі досягнення в галузі вирощування польових культур в Україні, а також їх сучасне технічне забезпечення.	4
6	Світовий досвід з інноваційних технологій вирощування польових культур (Європейські країни та США).	3
4	Загальні питання удобрення польових культур.	4
5	Адаптація рослинництва та систем захисту рослин до умов клімату.	3
6	Технологія вирощування озимої пшениці за No-Till технологією.	4
7	Екологічно безпечні енергозберігаючі технології вирощування зернових культур.	3
8	Застосування інноваційних технологій вирощування зернобобових культур.	4
9	Технологія вирощування сої із застосуванням органічних добрив.	3
10	Складові успішного вирощування соняшнику.	4
11	Технологія вирощування ріпаку (Євролайтнінг).	4
12	Інноваційні елементи технології вирощування багаторічних трав та новітні способи заготівлі трав'яних кормів.	4

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

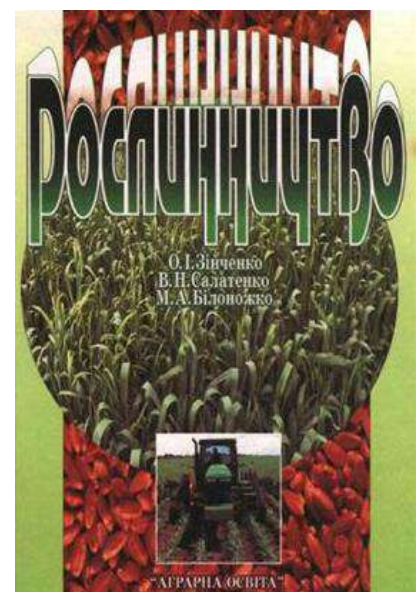
Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

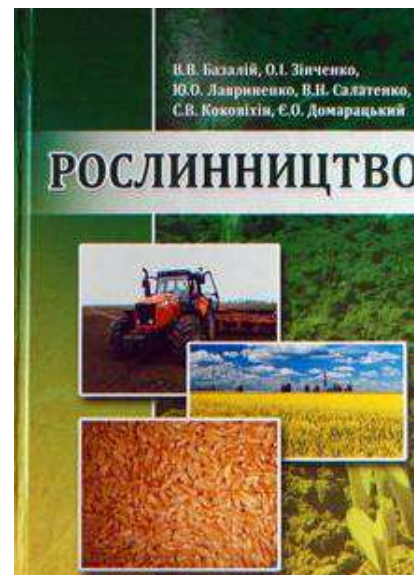
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС		
		для екзамену	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Базалій В. В., Зінченко О. І., Лавриненко Ю. О., Салатенко В. Н., Коковіхін С. В., Домарацький Є. О. Рослинництво. Херсон: Гринь Д. С., 2015. 518 с.
2. Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Поліщук М. І. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця: Рогальська І. О., 2015. 448 с.
3. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: "Українські технології", 2006. 730 с.
4. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур / За ред. В. В. Лихочвора, В. Ф. Петриченка [3-є вид., виправл., допов.]. Львів: НВФ «Українські технології», 2010. 1088 с.

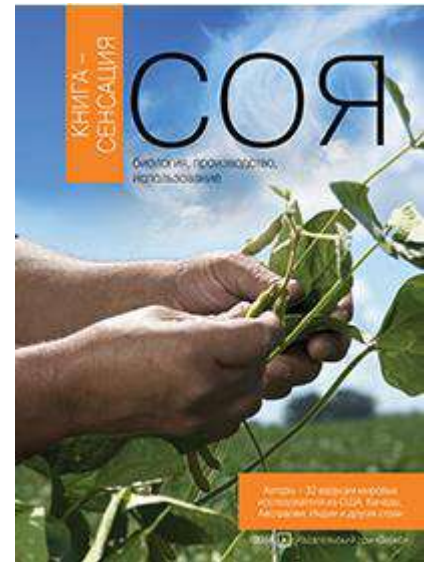
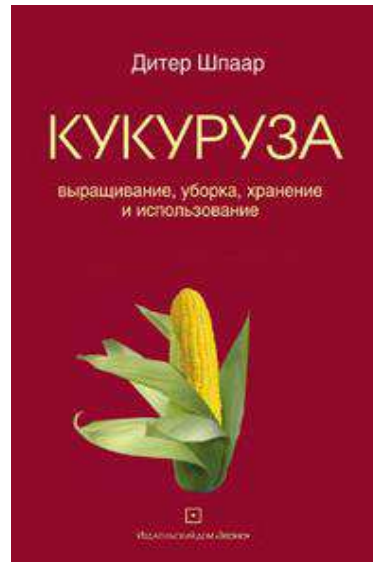




5. Влох В. Г., Дубковецький С. В., Кияк Г. С., Онищук Д. М. Рослинництво: Підручник. К.: Вища шк., 2005. 382 с.
6. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво. К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.
7. Домарацький Є. О., Базалій В. В., Бойко М. О., Пічура В. І. Агробіологічне обґрунтування вирощування зернових культур в зоні Степу за умов кліматичних змін: монографія. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 334 с.
8. Зінченко О. І., Коротєєв А. В., Каленська С. М. та ін. Рослинництво: практикум (лабораторно-практичні заняття); за ред. О. І. Зінченка. Вінниця: Нова Книга, 2008. 536 с.

Допоміжна

1. Нетіс І. Т. Пшениця озима на півдні України. Олді-Плюс, 2011. 460 с.
2. Шпаар Дитер и др. Зерновые культуры (выращивание, уборка, доработка и использование). Москва: ИД ООО «ДЛВ АГРОДЕЛО», 2008. 656 с.
3. Шпаар Дитер. Кукуруза: выращивание, уборка, хранение и использование. Издательский дом «Зерно», 2012. 464 с.
4. Соя: биология, производство, использование. Издательский дом «Зерно», 2014. 655 с.



11. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

До складу інформаційних ресурсів навчальної дисципліни «Адаптивні технології в рослинництві» входять:

1. Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 201 "Агрономія":

2. Бібліотеки:

- 🌀 Херсонська обласна універсальна наукова бібліотека ім. Олесь Гончара, м. Херсон, вул. Героїв Крут (Дніпропетровська), 2;
- 🌀 Херсонська обласна бібліотека для юнацтва ім. Б. А. Лавренюва, м. Херсон, проспект Святих Кирила та Мефодія, 14А;
- 🌀 Центральна міська бібліотека ім. Лесі Українки, м. Херсон, вулиця Потьомкінська, 97.
- 🌀 Бібліотека ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», м. Херсон, вул. Стрітенська, 23.

3. Сайти:

- 🌀 Науковий журнал "Рослинництво та ґрунтознавство",
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agromija>
- 🌀 Щомісячне науково-практичне видання AGROEXPERT,
<https://agroexpert.ua/contact/>
- 🌀 АГРАРНИЙ ТИЖДЕНЬ.УКРАЇНА
<https://a7d.com.ua/plants/>

А також офіційні сайти навчальних закладів.