


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра сільськогосподарських машин та системотехніки
ім. акад. П.М.Василенка


«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан економічного факультету
д.е.н., проф.  А.Д. Діброва
« 16 » травня 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки
ім. акад. П.М. Василенка
Протокол № 10 від „17” квітня 2024 р.
Завідувач кафедри
 доц. Гуменюк Ю.О.

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОПП «Підприємництво,
торгівля та біржова діяльність»
к.е.н., доцент
 (Яворська В.О.)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва»
(сільськогосподарські машини)**

Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	076 «Підприємництво та торгівля»
Освітня програма	Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
Факультет	Економічний

Розробник: Теслюк В.В., професор кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М.Василенка, доктор с.г.н., професор

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва» (сільськогосподарські машини)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	076 «Підприємництво та торгівля»	
Освітня програма	Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	60	
Кількість кредитів ЕКТС	1	
Кількість змістових модулів	1	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	I	-
Семестр	I	-
Лекційні заняття	8 год.	-
Практичні, семінарські заняття	7 год	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	45	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	1	-

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва» (Сільськогосподарські машини) є формування у здобувача знань і навичок з навчальної дисципліни сільськогосподарські машини (призначення, техніко-екномічні характеристики, будова, налаштування та

особливості техніки основних світових постачальників), для майбутнього фахівця з продажу, маркетингу сільськогосподарської техніки, організатора агропромислового виробництва техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва рослинницької продукції шляхом засвоєння сучасних засобів механізації виробничих процесів у рослинництві їх особливостей призначення й будови та техніко-економічних характеристик сільськогосподарських машин для забезпечення сталого розвитку аграрного виробництва.

Набуття компетентностей ОКУ 4:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 6 Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у фінансовій сфері діяльності.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	ти жні	усь ого	у тому числі					усь ого	у тому числі					
			л	п	лб	інд	с.р.		л	п	лб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Машини для виробництва продукції рослинництва														
Тема 1. Загальні питання дисципліни. Трактори і автомобілі. Машини для обробітку ґрунту внесення добрив та сівби сільськогосподарських культур	9	16	2	2			12							
Тема 2. Машини для захисту рослин, заготівлі кормів та збирання зернобобових культур	10	15	2	2			11							
Тема 3. Машини для післязбиральної обробки зернових, збирання кукурудзи на зерно та	11	15	2	2			11							

картоплі													
Тема 4. Машина для збирання коренеплодів буряків, льону, овочевих та плодово-ягідних	12	14	2	1			11						
Разом за змістовим модулем 1		60	7	8			45						
Усього годин		60	7	8			45						

3. Теми практичних занять:

	№ роботи	Тема практичного заняття	Кількість годин
Мод 1.	1.	Тема 1. Загальні питання дисципліни. Трактори і автомобілі. Машина для обробки ґрунту внесення добрив та сівби сільськогосподарських культур.	2
	2.	Тема 2. Машина для захисту рослин заготівлі кормів та збирання зернобобових культур.	2
	3.	Тема 3. Машина для післязбиральної обробки зернових, збирання кукурудзи на зерно та картоплі.	2
	4.	Тема 4. Машина для збирання коренеплодів буряків, льону, овочевих та плодово-ягідних культур.	2
Поточний контроль (Модуль)			
Всього			8

4. Теми самостійної роботи

№ роботи	Назва тема	Кількість годин
1	Машина для внесення рідких комплексних добрив. Механізація стрічкового внесення добрив. Будова й налаштування машин на роботу.	12
2.	Машина для заготівлі кормів. Будова, принцип роботи та їх налаштування	11
	Машина для збирання коренеплодів овочевих культур. Особливості робочих органів, налаштування та принцип роботи.	11
	Машина для збирання й сортування картоплі. Технології та робочі органи машин для сортування бульб картоплі, принцип роботи та налаштування.	11
Всього		45

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист практичних робіт;

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

7. Методи оцінювання

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn
- <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1461>
- Войтюк Д.Г., Теслюк В.В., Онищенко В.Б., Сівак І.М., Вечера О.М., Смолінський С.В., Ямков О.В. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва» (Сільськогосподарські машини) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти із економічних спеціальностей: 051 «Економіка», 072 «Фінанси,

банківська справа та страхування та фондовий ринок», 076 «Підприємництво та торгівля» – Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2024. – 42 с.

Практичні заняття проводяться на базі навчальних лабораторій кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М.Василенка, а саме: спільного „Навчально-технологічного центру КУН”, навчальних лабораторій „Ґрунтообробних та посівних машин”, „Машин для хімічного захисту рослин та заготівлі кормів”, „Машин для збирання зернових культур та післязбирального обробітку зерна” та „Точного землеробства”. Можливі також виїзні заняття в НДГ. Навчальна практика відбувається на базі НДГ НУБіП України (в т.ч. на базі лабораторії технологічної наладки сільськогосподарських машин в Агрономічній дослідній станції) та навчальних лабораторіях кафедри. Лекційні заняття відбувається в лекційних аудиторіях із використанням мультимедійного обладнання.

Перелік наявного обладнання для проведення практичних занять

1. Робочі органи:

- плуга;
- культиватора;
- дискової борони;
- сівалки;
- обприскувача.
- діючого макета пневматичної висівної секції.

2. Плакати основних машин

3. Натурні зразки машин:

- плуга загального призначення;
- оборотного плуга;
- ярусного плуга;
- плоскоріза-глибокородзпущувача / плоскоріза-глибокородзпущувача-удобрювача
- чизельного плуга;
- парового культиватора;
- просапного культиватора-рослиннопідживлювача;
- ґрунтообробної фрези;
- машини для внесення гранульованих мінеральних добрив;
- машини для внесення рідких органічних добрив;
- сівалки;
- картоплесаджалки;
- протруювача насіння;
- обприскувача;
- обпилювача;
- аерозольного генератора;
- косарки (ротаційної та із сегментно-пальцевим ріжучим апаратом);
- граблів;
- зернозбирального комбайна;

- насіннеочисної машин;
- пневматичного сортувального стола;
- кукурудзозбирального комбайна;
- молотарки качанів кукурудзи;
- гичко збиральної машини;
- коренезбиральної машини;
- машини для збирання кормових буряків;
- картоплезбирального комбайна;
- картоплесортувального пункту;
- льонобралки;
- льонозбирального комбайна.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Осадчий О. Основи сільського господарства. Київ: Центр навчальної літератури, 2021. 294 с.
2. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини: підручник. Київ: Каравела, 2018. 552 с.
3. Войтюк Д.Г., Деркач О.П., Лукач В.С. Машини для рослинництва: Практикум: навч. посіб. з виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Ніжин: видавець ПП Лисенко М.М., 2017. 352 с.
4. Сільськогосподарські машини: навч. посіб. / Д.Г. Войтюк та ін. Київ: «Агроосвіта», 2017. 180 с.
5. Кравчук В., Кушнар'єв А., Таргоня В., Павлишин М., Гусар В. Біосфера та агротехнології: інженерні рішення: навч. посіб. / за ред. В. Кравчука. Міністерство аграрної політики та продовольства України; УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого: Дослідницьке, 2015. 230 с.

Інформаційні ресурси

1. Трактори - https://www.youtube.com/watch?v=rF4wq_iCxfc ---
2. Принцип роботи двигуна ВЗ - <https://www.youtube.com/watch?v=svZyMBNprR4>
3. Техніка для основного обробітку ґрунту *HORSH* - <https://www.youtube.com/watch?v=rG4J2FPhO9U>
4. Огляд агрегата комбінованого АКПІК - <https://www.youtube.com/watch?v=TnidDkFcxmc>.
5. Машини для внесення мінеральних добрив НМЦ - <https://www.youtube.com/watch?v=2xtUXj9cMWc&t=39s>
6. Внесення органічних добрив на FENDT+ПРТ-10 - <http://youtube.com/watch?v=Zd9qthtynws>
7. Зернові сівалки НМЦ - <https://www.youtube.com/watch?v=oMhB97BdVQ4>
8. Сівалки зернові НМЦ *HORSCH* - https://www.youtube.com/watch?v=1Jee_Vx7ytM
9. UKAB НМЦ Обприскувачі - <https://www.youtube.com/watch?v=KiJTsozDiV8>

10. Причіпний штанговий обприскувач ОПШ 3524, - ОГЛЯД агрегату, робота, підготовка - <https://www.youtube.com/watch?v=rbYO5whte-I>
11. Сучасні технології заготівлі кормів» частина 1 - <https://www.youtube.com/watch?v=29qizxJ6YNA>
12. Способи заготівлі кормів - <https://www.youtube.com/watch?v=zsJvbkB7MkI>
13. Технологія збирання зернових - https://www.youtube.com/watch?v=YC7_HFZZzjs
14. Зернозбиральний комбайн КЗС-9 Славутич НМЦ - <https://www.youtube.com/watch?v=swrCn6l9Ic8>
15. Принцип роботи комбайна - <http://youtube.com/watch?v=KzCEz78D8PA>
16. Машин для збирання кукурудзи на зерно - <https://www.youtube.com/watch?v=3bg9Di1oDYU>
17. Післязбиральна обробка зерна. Зерноочисні машини. - <https://www.youtube.com/watch?v=TE57dPT0tCw>
18. Технологія вирощування і збирання картоплі Європа - <https://www.youtube.com/watch?v=zUUh02k3J2c>
19. Збирання картоплі Рубеж технікум - <https://www.youtube.com/watch?v=NG6LWxQFy6M>
20. Робота бурякозбирального комбайна Grimme Rexor 620 - <https://www.youtube.com/watch?v=0iIDeyHKz7E>
21. Збирання льону - https://www.youtube.com/watch?v=_RibxWeTBTE&t=14s
22. Машиновикористання в рослинництві - <https://vseosvita.ua/library/masinovikoristanna-v-roslinnictvi-2032.html>