НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан механіко-технологічного факультету

_____ Вячеслав БРАТІШКО

«____» червня 2026 р.

СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві
протокол № 8 від «18» травня 2026 р.
Завідувач кафедри
_____ Василь ХМЕЛЬОВСЬКИЙ

РОЗГЛЯНУТО
Гарант ОП «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
_____ О.В. Васюк

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МАШИНОВИКОРИСТАННЯ У ТВАРИННИЦТВІ

Галузь знань А «Освіта»
Спеціальність А5 «Професійна освіта» А5.37 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
Спеціалізація А5.37 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
Освітньо програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
Механіко-технологічний факультет
Розробник: Заболотько О.О., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

Київ – 2026 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан механіко-технологічного факультету

«____» червня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МАШИНОВИКОРИСТАННЯ У ТВАРИННИЦТВІ

Галузь знань А «Освіта»
Спеціальність А5 «Професійна освіта» А5.37 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
Спеціалізація А5.37 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
Освітньо програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»
Механіко-технологічний факультет
Розробник: Заболотько О.О., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни «Машиновикористання у тваринництві»

Дисципліна "Машиновикористання у тваринництві" (МВТ) є однією з вибіркових компонентів, визначає унікальність освітньої програми та забезпечує формування комплексу необхідних знань та вмінь при підготовці бакалаврів за освітньою програмою «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)». Навчальна дисципліна спрямована на формування професійної компетентності майбутнього викладача аграрних дисциплін та коуча підприємств аграрного сектору щодо організації освітнього процесу. Вибору і адаптації методу навчання, розробки навчальнометодичних матеріалів, ефективного використання аграрного контекту в освітньому процесі з урахуванням сучасних технологічних та технічних рішень, вікових та професійних особливостей здобувачів освіти.

Засвоєння дисципліни дозволяє майбутнім фахівцям ефективно поєднувати теоретичні знання, знання з будови, призначення машин і обладнання для тваринництва та птахівництва, реалізувати з інженерними рішеннями у сфері сучасних технології утримання тварин і птиці, сприяє можливості вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах тваринництва. Формувати розробки навчально-методичних матеріалів, ефективного використання аграрного контенту в освітньому процесі з урахуванням сучасних технологічних та технічних рішень.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	*бакалавр*	
Спеціальність	*А5 «Професійна освіта»*	
Освітня програма	*«Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»*	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	*вибіркова*	
Загальна кількість годин	*180*	
Кількість кредитів ECTS	*6*	
Кількість змістових модулів	*2*	
Курсовий проект (робота)	*–*	
Форма контролю	*Іспит (екзамен)*	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	**заочна**
Курс (рік підготовки)	*3*	*3*
Семестр	*6*	*6*
Лекційні заняття	*26 год*	*–*
Практичні, семінарські заняття	*–*	*–*
Лабораторні заняття	*52 год.*	*8 год.*

Самостійна робота	*102 год.*	*172 год.*
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	*6 год.*	–

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування теоретичні знання та практичні вміння, необхідні для ефективного викладання сільськогосподарських дисциплін у закладах освіти аграрного профілю. Забезпечити методичну готовність до організації освітнього процесу, розробки та реалізації дидактично обґрунтованих занять, використання сучасних освітніх технологій, форм і засобів навчання з урахуванням специфіки аграрної освіти та вимогу ринку праці.

Оволодіння знаннями та навичками щодо техніко-технологічних, біотехнічних й організаційно-нормативних передумов забезпечення ефективного утримання тварин і птиці, проектування потокових технологічних ліній, монтажу, технічного обслуговування і зберігання машин та обладнання у тваринництві і птахівництві.

Вивчення дисципліни спрямоване на набуття комплексних знань та навичок, які дозволять приймати обґрунтовані й доцільні організаційні та інженерно-технологічні рішення у сфері ефективного утримання тварин та птиці за сучасними промисловими технологіями. Завданням дисципліни є отримання теоретичних знань та практичних навичок щодо організації та техніко-технологічного забезпечення ефективного утримання тварин та птиці.

Формувати розробки навчально-методичних матеріалів, ефективного використання аграрного контенту в освітньому процесі з урахуванням сучасних технологічних та технічних рішень.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню "Машиновикористання у тваринництві" Інженерна графіка та дизайн, Аналіз даних та інженерна статистика, Охорона праці, Прикладна механіка та міцність матеріалів, Трактори і автомобілі, Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали. Машини та обладнання для тваринництва (МОТ), Основи мехатроніки та електроприводів, Надійність і управління життєвим циклом технічних систем, Комп’ютерне моделювання та автоматизоване проєктування, САПР агропромислових об'єктів та просторове планування, Smart-технології та управління процесами у тваринництві, Інженерія біоенергетичних систем та переробки біомаси, Методика навчання аграрних дисциплін.

Набуття спеціальних фахових компетентностей

СК 7. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов’язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.

СК 8. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань в галузях, пов’язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

СК 10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

СК 12. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.

СК 14. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) в галузях, пов’язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.

ПР 10. Знати основи психології, педагогіки, а також основи фундаментальних і прикладних наук, пов’язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.

ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузей, пов’язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 17. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.

ПР 18. Розв’язувати типові спеціалізовані задачі, пов’язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об’єктів у предметній галузі, що пов’язана з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі, що пов’язана з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 21. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	***Кількість годин***							
	денна форма				*заочна/дистанційна форма*			
	тижні	*у тому числі*				*у тому числі*		
		л	*лаб*	*ср*	*усього*	*л*	*лаб*	*ср*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Змістовий модуль 1. Загальні положення. Машини та обладнання для виробництва продукції тваринництва та птахівництва.								
Тема 1. Введення у дисципліну. Сучасні машини та обладнання для тваринництва та птахівництва	1	4	10	20				
Тема 2. Планування тваринницьких ферм та комплексів з утримання тварин та птиці	2-4	8	10	20				
Тема 3. Основи організації робіт з механізації технологічних процесів у тваринництві	5-6	2	6	12				
Разом за модулем 1		**14**	**26**	**52**				
Змістовий модуль 2 Машиновикористання та проектування технологічних ліній для виробництва продукції тваринництва та птахівництва								
Тема 4. Основи проектування потокових технологічних ліній (ПТЛ) і процесів	7-8	4	10	14				-
Тема 5. Монтаж машин та обладнання. пусконалагоджувальні роботи	9-10	4	8	16				
Тема 6. Основи технічної експлуатації фермської техніки	11-13	4	8	20				
Разом за модулем 2		**12**	**26**	**50**				
Усього годин		**26**	**52**	**102**				

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Введення у дисципліну. перспективи комплексної механізації та автоматизації	2
2	Планування тваринницьких ферм та комплексів з утримання тварин та птиці	10
3	Основи організації робіт з механізації технологічних процесів у тваринництві	8
4	Основи проектування потокових технологічних ліній (ПТЛ) і процесів	8
5	Монтаж машин та обладнання. пусконалагоджувальні роботи	8
6	Основи технічної експлуатації фермської техніки	9

4. Теми лабораторно-практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

1	Обладнання для переробки грубих, соковитих та концентрованих кормів. Роздавання кормів	6
2	Обладнання для водопостачання та напування тварин і птиці	4
3	Засоби прибирання та видалення гною, посліду.	10
4	Засоби доїння тварин і первинної обробки продукції. Доїльні апарати.	6
5	Обладнання для утримання великої та дрібної рогатої худоби	10
6	Обладнання для утримання свиней	6
7	Обладнання для утримання птиці	6
8	Кормоприготувальні цехи	4

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	МОТ для приготування кормів та роздавання кормосумішей	20
2	Комплекти машин для утримання тварин, птиці, та біорізноманіття	20
2	МОТ одержання продукції	12
4	МТВ для виробництва продукції тваринництва та птахівництва	14
5	Розробка навчально методичних матеріалів за дисципліною	16
6	Сучасні технічні рішення у проектуванні тваринницьких ферм та комплексів Використання роботизованих систем у механізації технологічних ліній з виробництва продукції тваринництва	20

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- тестування (за темами, модульне, підсумкове);
- співбесіда;
- захист лабораторно-практичних, самостійних робіт; - модульний контроль
- екзамен.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання (лекція, дискусія, співбесіда); - метод практико-орієнтованого навчання (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- метод навчальних дискусій;
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, анотування, рецензування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

8. Оцінювання результатів навчання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;

- модульне тестування;
- тестування за темами;
- захист лабораторно-практичних робіт;
- захист самостійних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	**Результати навчання**	**Оцінювання**
Модуль 1. **Загальні положення. Машини та обладнання для виробництва продукції тваринництва та птахівництва**		
Лабораторна робота 1	Виконання лабораторної роботи на тему: Обладнання для переробки грубих, соковитих та концентрованих кормів. Роздавання кормів. Опрацювання курсу в Elearn	12
Лабораторна робота 2	Виконання лабораторної роботи на тему – Обладнання для водопостачання та напування тварин і птиці. Опрацювання курсу в Elearn	12
Лабораторна робота 3	Виконання лабораторної роботи на тему: Засоби прибирання та видалення гною, посліду. Опрацювання курсу в Elearn	12
Лабораторна робота 4	Виконання лабораторної роботи на тему: «Засоби доїння тварин і первинної обробки продукції. Доїльні апарати. Опрацювання курсу в Elearn	12
Самостійна робота 1	Виконання самостійної роботи за обраною темою	11
Самостійна робота 2	Виконання самостійної роботи за обраною темою	6
Самостійна робота 3	Виконання самостійної роботи за обраною темою	5
Модульний контроль 1	На основі матеріалу тем 1-3	30
Разом за модулем 1		**100**
Модуль 2. **Машиновикористання та проектування технологічних ліній для виробництва продукції тваринництва та птахівництва**		
Лабораторна робота 5	Виконання практичної роботи на тему: Обладнання для утримання великої та дрібної рогатої худоби. Опрацювання курсу в Elearn	15
Лабораторна робота 6	Виконання практичної роботи на тему: «Обладнання для утримання свиней». Опрацювання курсу в Elearn	14
Лабораторна робота 7	Виконання практичної роботи на тему: «Обладнання для утримання птиці». Опрацювання курсу в Elearn	20
Лабораторна робота 8	Виконання практичної роботи на тему: «Кормоприготувальні цехи». Опрацювання курсу в Elearn	8

Самостійна робота 4	Виконання самостійної роботи за обраною темою з використанням електронних джерел МТВ для виробництва продукції тваринництва та птахівництва	4
Самостійна робота 5	Виконання самостійної роботи за обраною темою з використанням електронних джерел – Розробка навчально методичних матеріалів за дисципліною	5
Самостійна робота 6	Виконання самостійної роботи за обраною темою з використанням англомовних джерел – Сучасні технічні рішення у проектуванні тваринницьких ферм та комплексів Використання роботизованих систем у механізації технологічних ліній з виробництва продукції тваринництва	4
Модульний контроль 2	На основі матеріалу тем 4-6	30
Разом за модулем 2		**100**
Навчальна робота, (М1 + М2)/2*0,7		**70**
Екзамен		**30**
Разом за курс		**100**

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, тимчасова непрацездатність)
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Письмові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, тимчасова непрацездатність, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканатом)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни: https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5771;
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- посилання на цифрові освітні ресурси;
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни; - відеоматеріали до лекційних занять;

- нормативні документи.

10. Рекомендовані джерела інформації Базові

1. Ревенко І.І., Заболотько О.О., Хмельовський В.С.. Машиновикористання у тваринництві. - К.: ЦП «Компринт», 2019. – 258 с.

2. Машини для тваринництва та птахівництва. Посібник: За ред. Кравчука В.І., Мельника Ю.Ф. – Дослідницьке: УкрНЖІПВТ ім. Л.Погорілого. – 2009. – 207 с.

3. Машини та обладнання для тваринництва: Посібник-практикум / І.І.Ревенко,
М.В.Брагінець, О.О.Заболотько та ін.; К.: Кондор, 2012. – 562 с.

4. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машини та обладнання для тваринництва. – К.: Кондор, 2009. – 731 с.

Допоміжні

5. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 6) / За ред. П.Т.Саблука та ін. — К, 2011. — С. 601.

6. Дмитрів В.Т. Машиновикористання у тваринництві: Курс лекцій. – Львів: ЛАДУ, 2002. –202 с.

7. Дмитрів В.Т. Основи теорії машиновикористання у тваринництві: Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2008. –256 с.

8. Луценко М.М., Іванишин В.В., Смоляр В.І. Перспективні технології виробництва молока. - Монографія. - К.: ВЦ «Академія». - 2006. - 192 с.

9. Машиновикористання у тваринництві: лабораторний практикум. – В.Т.Дмитрів, Ю.М.Носов, В.М.Сиротюк, Я.С.Жінчин, Б.І.Затхей, С.М.Кондур, Я.В.Шолудько; за ред. Дмитріва В.Т. – Львів, 2004. – 252с.

10. Механізація тваринницьких ферм / Б.П.Шабельник, М.М.Троянов, І.Г.Бойко та ін.; За ред. М.М.Троянова, - Харків, 2002. – 208 с.

11. Носов Ю.М. Проектування технологічних процесів у тваринництві та птахівництві: Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ-2000, 2014. –498 с.

12. Практикум по машинах і обладнанню для тваринництва / І.Г.Бойко, В.І.Гридасов, А.І.Дзюба та ін.; За ред. О.П.Скорика, О.І.Фісяченка. – Харків, 2004. – 272 с.

13. Сиротюк В.М. Машини та обладнання для тваринництва. – Львів: Вид. «Магнолія плюс», 2004. – 201 с.

14. Фененко А.І. Механізація доїння корів. Теорія і практика. – К.: 2008. – 200 с.

15. Ясенецький В.А., Павленко В.А., Невмержицький І В. Механізація трудомістких робіт на малих фермах. – К.: Урожай, 1990. – 160 с.

Нормативні документи

16.Підприємства птахівництва. ВНТП - АПК - 02.05, Київ, 2005.

17.Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) ВНТП - АПК -02.05. Мінагрополітики України. - Київ, 2005.

18.Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) ВНТП - АПК -01.05. Мінагрополітики України. - Київ, 2005.

19.Правила машинного доїння (рекомендації з машинного доїння). Глеваха, 2004.

Інформаційні ресурси

1. Навчально-інформаційний портал НУБіП України: http://elearn.nubip.edu.ua/
2. Наукова бібліотека НУБіП України: https://nubip.edu.ua/structure/library
3. Електронні ресурси НУБіП України: https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5771
4. Патенти України - http://uapatents.com/3-55597-energozberigayuchanapuvalka.html (патенти України)
5. Статистика - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm
6. Методика навчання аграрних дисциплін https://nubip.edu.ua/sites/default/files/rich_text_files/2026_%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4.%D0%BD-%D0%BD%D1%8F_%D0%9F%D0%92%D0%A8%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B8%CC%86%D1%82.pdf