

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві

ЗАТВЕРДЖЕНО
ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження
“30” травня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ЕЛЕКТРИФІКОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ»**

Галузь знань 14 «Електрична інженерія»

Спеціальність 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Освітня програма Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження

Розробники:

Микола ГРУНТКОВСЬКИЙ – доцент кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві, кандидат с.-г. н., доцент

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни: Дисципліна передбачає вивчення біологічних особливостей сільськогосподарських тварин; біоінжинірингу у тваринництві; технологічних рішень; комплексу виробничих процесів і операцій, спрямованих на одержання високоякісної продукції; способів і процесів виробництва; утримання і догляд сільськогосподарських тварин як елемент способу виробництва продукції тваринництва, що забезпечує здоров'я і комфорт тварин та якість продукції; інноваційних технологій виробництва продукції скотарства, свинарства, птахівництва, вівчарства та інших напрямів у тваринництві.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	
Галузь знань	14 – Електрична інженерія	
Освітня програма	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов’язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	–	
Форма контролю	Залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	2
Семестр	1	2
Лекційні заняття	15	6
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	30	6
Самостійна робота	75	108
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни – забезпечити необхідні знання і уміння з тваринництва фахівцям інженерного профілю для успішної діяльності за фахом. По закінченні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати біологічні і господарські закономірності виробництва, переробки, зберігання продукції тваринництва;

вміти на основі біологічних особливостей тварин та закономірностей господарської діяльності здійснювати інженерну технологізацію способу виробництва з метою найбільш ефективного використання тварин, кормів, праці людей, енергії, приміщень і обладнання та засобів механізації і автоматизації процесу виробництва, зберігання та переробки продукції тваринництва.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері тваринництва під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК12. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами функціонування електрифікованих технологій та роботою електротехнологічних установок в біотехнічних системах.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН20. Здійснювати аналіз процесів в електрифікованих технологіях та знати принципи роботи електротехнологічних установок біотехнічних систем.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для повного та скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усь- ого	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. Продукція сільськогосподарських тварин												
Тема 1. Теоретичні аспекти технологій у тваринництві.	14	1		2		5	9	1				8
Тема 2. Підготовка кормів до згодовування та їх раціональне використання	8	1		2		5	10	1				9
Тема 3. Технологія виробництва молока і яловичини.	12	2		6		10	11	1		1		9
Тема 4. Технологія виробництва яєць та м'яса птиці.	16	2		4		10	11,5	0,5		1		10
Тема 5. Технологія виробництва продукції свинарства.	16	2		4		10	19,5	0,5		1		18
Разом за змістовим модулем 1	66	8		18		40	61	4		3		54
Змістовий модуль 2. Технологія виробництва продукції тваринництва												
Тема 6. Технологія виробництва продукції дрібної рогатої худоби.	16	2		4		10	19,5	0,5		1		18
Тема 7. Технологія виробництва продукції бджільництва, кролівництва і звірівництва	16	2		4		10	20	1		1		18
Тема 8. Технологія одержання, переробки і зберігання м'яса сільськогосподарських тварин і птиці	22	3		4		15	19,5	0,5		1		18
Разом за змістовим модулем 2	54	7		12		35	59	2		3		54
Усього годин	120	15		30		75	120	6		6		108

3. Теми лекцій

№ пп	Назва теми	Кількість годин
1.	Стан та перспективи розвитку тваринництва в Україні	2
2.	Загальні поняття про корми та їх класифікація. Підготовка кормів до згодовування та їх раціональне використання	2
3.	Технологія виробництва молока і яловичини	2

4.	Біологічні та господарські особливості с.-г. птиці. Технологія виробництва курячих яєць і м'яса птиці	2
5.	Біологічні та господарські особливості свиней. Технологія виробництва свинини	2
6.	Технологія виробництва продукції бджільництва, кролівництва і звірівництва	2
7.	Переробка і зберігання м'яса сільськогосподарських тварин. Умови одержання і реалізації молока	3
	Усього	15

4. Теми лабораторних занять

№ пп	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1.	Види продуктивності с.-г. тварин	2
2.	Корми, їх класифікація та використання в годівлі сільськогосподарських тварин	4
3.	Технологія виробництва молока	2
4.	Технологія виробництва яловичини	2
5.	Технологія виробництва яєць птиці	2
6.	Технологія виробництва м'яса птиці	2
7.	Технологія виробництва продукції свиначства	2
8.	Технологія виробництва продукції бджільництва	2
9.	Технологія виробництва продукції вівчарства	2
10.	Технологія виробництва продукції козівництва	2
11.	Визначення фізичних показників та сумарне оцінювання мікроклімату тваринницьких приміщень	2
12.	Визначення освітленості в приміщеннях для тварин	2
13.	Зберігання, консервування та переробка молока	2
14.	Переробка і зберігання м'яса сільськогосподарських тварин	2
	Усього	30

5. Теми самостійних завдань

№ пп	Тема самостійних занять	Кількість годин
1.	Системи гноєвидалення у тваринництві	40
2.	Технологія виробництва м'яса качок, індиків і гусей	35

6. Методи та засоби діагностики результатів:

- залік;
- модульні тести;

- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист лабораторних робіт;
- інші види.

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

8. Оцінювання результатів навчання.

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

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
<i>Модуль 1. Продукція сільськогосподарських тварин</i>		
Л. р. 1. Види продуктивності с.-г. тварин	ПРН20. Здійснювати аналіз процесів в електрифікованих технологіях та знати принципи роботи електротехнологічних установок біотехнічних систем	5
Л. р. 2. Корми, їх класифікація та використання в годівлі сільськогосподарських тварин		10
Л. р. 3. Технологія виробництва молока		10
Л. р. 4. Технологія виробництва яловичини		10
Л. р. 5. Технологія виробництва яєць птиці		10
Л. р. 6. Технологія виробництва м'яса птиці		10
Л. р. 7. Технологія виробництва продукції свинарства		10
Самостійна робота 2. Системи гноєвидалення у тваринництві		5
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 1		100
<i>Модуль 2. Технологія виробництва продукції тваринництва</i>		
Л. р. 8. Технологія виробництва продукції бджільництва	ПРН20. Здійснювати аналіз процесів в електрифікованих технологіях та	10

Л. р. 9. Технологія виробництва продукції вівчарства	знати принципи роботи електротехнологічних установок біотехнічних систем	10
Л. р. 10. Технологія виробництва продукції козівництва		10
Л. р. 11. Визначення фізичних показників та сумарне оцінювання мікроклімату тваринницьких приміщень		10
Л. р. 12. Визначення освітленості в приміщеннях для тварин		10
Л. р. 13. Зберігання, консервування та переробка молока		10
Л. р. 14. Переробка і зберігання м'яса сільськогосподарських тварин		5
Самостійна робота 2. Технологія виробництва м'яса качок, індиків і гусей		5
Модульна контрольна робота 3.		30
Всього за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1 + M2 + M3)/3 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
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, лікарняний).
---	--

Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1249>.

2. Конспект лекцій та їх презентації з дисципліни “Основи тваринництва” (в електронному вигляді) – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1249>.

3. Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва: навчальний посібник / О.В. Бойко, Р.М. Уманець, О.Ф. Гончар, Л.М. Зламанюк, Д.П. Уманець. Київ: НУБіП України, Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН, 2024. 488 с.

Статті:

– Lykhach, V.Ya., Bondar, S.V., Lykhach, A.V., Hryshchenko, N.P., Zlamaniuk, L.M., Bogdanova, N.V., Gruntkovskyj, M.S. (2025) Improving the reproductive traits of sows to the use of a feed additive “Folico F”. Таврійський науковий вісник № 139. Частина 1. 232-242. DOI: 10.32782/2226-0099.2024.139.1.31

– Жданов Д. В., Михалко О. Г., Повод М. Г., Вербельчук Т. В., Кобернюк В. В., Зламанюк Л. М., Ковалівська А. А. (2025) Залежність якості туш кнурів та економічної ефективності виробництва свинини від їх передзабійної живої маси за різних способів їх кастрації. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. Вип. 1 (60). 13-26 DOI: 10.32782/bsnau.lvst.2025.1.3

– Y.A. Omelchun, L.V. Shevchenko, L.M. Nikitina, V.V. Solomon, M.V. Voynalovich, V.M. Mykhalska, L.M. Zlamanyuk, L.M. Busol (2025) Accumulation of a multi-component mixture of pesticides in soil, plants, bee organisms, and beekeeping products. Biosystems Diversity. Vol. 33 No. 1. e2503. DOI: <https://doi.org/10.15421/012503> <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001286264600019>

– S. I. Lokes, L. V. Shevchenko, V. M. Mykhalska, V. M. Poliakovskyi, L. M. Zlamanyuk (2024) Influence of Lactobacillus curvatus and Lactococcus lactis subsp. lactis on the shelf life of sausages in vacuum packaging. Regulatory Mechanisms in Biosystems. Vol 15 No 2. 321-326. DOI:<https://doi.org/10.15421/022446>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001286264600019>

– Polycomponent mathematical models of selection indexes and the efficiency of their use for assessment of sows by reproductive qualities / Viktor Khalak, Anna Horchanok, Oksana Kuzmenko, Oleksandr Bordun, Natalia Prysiazhniuk, Natalia Fedoruk, Irina Titarenko, Liudmyla Zlamaniuk/ International Conference “Agriculture for Life, Life for Agriculture” Book of abstracts. Section 3. Animal Science. 2023. Bucharest. P. 123–124.

<https://agrolifejournal.usamv.ro/index.php/agrolife/issue/view/32> URL:
https://agricultureforlife.usamv.ro/images/2023/Book_of_Abstracts/Book_Abstracts_Animal_Science_A4L2023.pdf

– O. Kuzmenko, V. Bomko, A. Horchanok, O. Cherniavskyi, V. Malina, L. Lytvynshchenko, R. Umanets, L. Zlamaniuk, D. Umanets and I. Porotikova (2021) Influence of chelates on pigs productivity and quality. Ukrainian Journal of Ecology. Vol. 11. No 2. 268-273 DOI: https://doi.org/10.15421/2021_110
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000653458100043>

– L. Zlamaniuk, K. Bakshuk (2022) Динаміка лінійного росту і роботоздатності молодняку коней рисистих порід дворічного віку. Наукові доповіді НУБіП України. Том 18, №6.
<https://doi.org/10.31548/dopovidi2022.06.005>
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/16897/14783>

– А. Тарадайко, Л. Зламанюк (2021) Молочна продуктивність кобил новоолександрівської породи різних ліній. Наукові доповіді НУБіП України. Том 17, № 1. 103-109. <https://doi.org/10.31548/dopovidi2021.01.009>
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/14728/13003>

– Платонова Н. П., Зламанюк Л. М. (2018) Показники відтворення кобил Новоолександрівської ваговозної породи Дібрівського кінного заводу. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. Том 14, № 2
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/dopovidi2018.02.020>

– L.M. Zlamanyuk (2017) Effect of varying levels of calcium and phosphorus in rations on mineral composition of Japanese quail skeleton. Ukrainian Journal of Ecology. Vol. 7, No.2. 14–18, doi:10.15421/201715
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000418741800003>

4. Зламанюк Л.М. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни "Основи тваринництва" (робочий зошит). Спеціальність 207 “Водні біоресурси та аквакультура”. Київ: ЦП Копмринт, 2025. 122 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Технологія виробництва продукції тваринництва /О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.Й. Могильний та ін.; За ред. О.Т. Бусенко. К.: Вища освіта, 2005. 496 с.

2. Технологія виробництва продукції тваринництва /О.Т. Бусенко, В.Є. Скоцик, М.І. Маценко та ін.; За ред. О.Т. Бусенко. К.: Агроосвіта, 2013. 492 с.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: підручник. К.: Вища школа, 2004. 320с.
4. Ібатуллін І.І., Жукорський О.М. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин. Аграрна наука, 2016. 336 с.
5. Козівництво в Україні: практ. посіб. / Н.М. Зажарська та ін. Київ: РІА «Марко Пак», 2021. 228 с.
6. Нове в технології виробництва і переробки продукції тваринництва: монографія / В.О. Іванов, В.М. Волощук; ІС І АПВ НААН. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс»., 2019. 434 с.
7. Технологічні інновації у свинарстві: монографія / В.Я. Лихач, А.В. Лихач. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 291 с., 101 табл., 65 рис. (ISBN 978-617-7890-62-0)
8. Технологія виробництва продукції бджільництва: навч. посіб. / С.Ф. Разанов, І.Ф. Безпалый, В.І. Бала, Т.А. Донченко. Київ: Аграрна освіта, 2016. 278 с.
9. Технологія виробництва продукції вівчарства: навч. посібник /Покил В.І., Помітун І.А., Туринський В.М., Богданова Н.В., Покил О.М., Миколайчук Л.П. К.: ЦП “Компринт”, 2022. 256 с.
10. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за напрямом 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»: навчальний посібник. /В.П. Бородай, Н.П. Пономаренко, О.М. Покил, Л.С. Патрєва та ін. Київ «Агроосвіта», 2013. 272 с.
11. Технологія виробництва продукції свинарства: навчальний посібник [М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач, С. Жишка, В. Нечмілов та ін.]; за ред. М. Г. Повода. К.: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 356 с.

Інформаційні ресурси

1. Асоціація «Союз птахівників України» – <https://www.poultryukraine.com/ua/about-association/>
2. Асоціація «Свинарі України» – <http://asu.pigua.info/>
3. Головний портал кролівників: <http://krolikovod.com.ua>
4. Державна служба статистики України – <https://ukrstat.gov.ua/>
5. Журнал «Бджільництво України» – https://journalbeekeeping.com.ua/index.php/1_4/main
6. Журнал «Horses Ukraine» – <http://www.horses.dp.ua/>
7. Журнал «Агробізнес Сьогодні» – <http://www.agro-business.com.ua/>
8. Журнал «Молоко і ферма» – <http://www.milkua.info/uk/>
9. Журнал «Птахівництво.ua» – <http://poultry.com.ua/>
10. Конярство України – http://www.minagro.kiev.ua/animal/horse_uk.php3
11. Кролівництво як бізнес: методи вирощування та технологія розведення – <http://krolik.in.ua/ua/krolivnitstvo.html>

12. Перспективи вівчарства: ринок вільний, а попит зростає – <https://agravery.com/uk/posts/show/perspektivi-vivcarstva-rinok-vilnij-a-popit-zrostaе>
13. Свинарство в Україні та світі – <https://pigua.info/uk/post/section/news>
14. Склад, характеристики та види комбікорму – <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/svini/sklad-kharakterystyky-ta-vydy-kombikormu>
15. Статистичний збірник «Тваринництво України» – https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_tvar_zb.htm
16. Тваринництво України – <https://tvarynnyctvoua.at.ua/>