


Міністерство освіти і науки України
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

В. Гунько
« 27 » квітня 2020 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА»

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Наукового товариства
студентів, аспірантів, докторантів і
молодих вчених ВНАУ
Протокол № 9
від « 27 » квітня 2020 р.

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Вченої Ради
факультету
Протокол № 9
від « 27 » квітня 2020 р.

Вінниця 2020

1. Відомості про викладача, який викладає навчальну дисципліну

Кучерявий Віталій Петрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технології виробництва продукції тваринництва, ел. адреса: kucheriavy@i.ua

2. Опис навчальної дисципліни

ОК 6. Сучасні технологічні моделі розвитку тваринництва, кількість кредитів ЄКТС – 5; кількість годин – 150 годин, у тому числі 48 години аудиторних годин, 102 годин – самостійна робота.

Програмою передбачено перезарахування кредитів для здобувачів, які навчаються за програмою академічної мобільності, формою неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів.

Програма передбачає розробку аудіокурсів, дистанційних курсів для здобувачів з особливими освітніми потребами (інклюзивної освіти).

3. Час і місце проведення навчальної дисципліни

Термін викладання – один семестр, 3 семестр.

4. Час і місце проведення навчальної дисципліни

«Сучасні технологічні моделі розвитку тваринництва» належить до нормативних дисциплін, освітній компонент циклу професійної підготовки.

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отриманні з таких дисциплін (перереквізитів): «Годівля тварин та технологія кормів», «Кормовиробництво», «Механізація виробничих процесів», «Основи інноваційної діяльності», «Інноваційні методи використання генетичних ресурсів тварин».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосування при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Моделювання технологічних процесів в тваринництві», «Прогресивні технології тваринництва».

5. Характеристика навчальної дисципліни

5.1. Призначення навчальної дисципліни

«Сучасні технологічні моделі розвитку тваринництва» – це дисципліна, яка вивчає діючі норми технологічного проектування тваринницьких та переробних підприємств, уміння застосовувати існуючі методи при розробці ідеальних або матеріальних моделей у тваринництві та їх прив'язку.

5.2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Сучасні технологічні моделі розвитку тваринництва» є забезпечення знань здобувачів вищої освіти використовувати діючі норми технологічного проектування тваринницьких та переробних підприємств, уміння застосовувати існуючі методи при розробці ідеальних або матеріальних

моделей та їх прив'язку, і практичне використання залежно від поставленої мети у розвитку тваринництва.

5.3. Задачі вивчення дисципліни

Задачами дисципліни є: здобувачі вищої освіти повинні набути навиків в галузі математичного, ескізного, робочого, поопераційного та енергоощадного моделювання технологічних процесів тваринництва за допомогою ЕОМ, діаграм, схем, монограм при розв'язанні прикладних задач в галузі тваринництва. Здобувачі вищої освіти повинні уміти розробляти технологічні моделі та вибирати методи їх досліджень, проводити розрахунки кількісних та якісних параметрів продукції тваринництва.

5.4. Зміст навчальної дисципліни

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

Загальні компетентності:

ЗК.1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК.3 Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;

ЗК.4 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;

ЗК.5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК.7 Здатність працювати автономно та в команді.

Фахові компетентності спеціальності:

ФК.2 Здатність до комплексного підходу у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки;

ФК.3 Здатність проведення фахового аналізу наукових досліджень, різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних матеріалів з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва;

ФК.4 Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач

та проблем у технології виробництва і переробки продукції тваринництва та збереження здоров'я тварин

ФК.5 Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва;

ФК.7 Здатність брати участь у наукових дискусіях, діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати наукову позицію з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

Програмні результати навчання:

ПРН.1 Демонструвати знання та розуміння під час здійснення наукових досліджень у лабораторних та виробничих умовах з біологічними об'єктами тваринництва.

ПРН.3 Обробляти статистично отримані результати наукових досліджень з використанням інформаційних технологій;

ПРН.4 Приймати участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем);

ПРН.5. Впроваджувати сучасні технології виробництва і переробки продукції тваринництва, а також результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес;

ПРН.6. Аналізувати, представляти та впроваджувати результати наукових досліджень державною та іноземними мовами.

5.5. План вивчення навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Лекція 1. Тема 1. Вступ. Теоретичне обґрунтування та методичні підходи до моделювання технологічних процесів та переробки продукції тва-	8	2	-	-	-	6						

ринництва (частина 1)												
Лекція 2. Тема 1. Теоретичне обґрунтування та методичні підходи до моделювання технологічних процесів та переробки продукції тва- ринництва (частина 2)	8	2	2	-	-	4						
Лекція 3. Тема 2. Ескізне моделювання технологічних процесів (частина 1)	8	2	-	-	-	6						
Лекція 4. Тема 2. Ескізне моделювання технологічних процесів (частина 2)	12	2	2	-	-	8						
Лекція 5. Тема 3. Робоче моделювання технологічних процесів.	18	2	4	-	-	12						
Лекція 6. Тема 4. Поопераційне моделювання технологічних про- цесів.	18	2	4	-	-	12						
Лекція 7. Тема 5. Моделювання технологічних процесів переробки продукції тварин- ництва (частина 1)	8	2	2	-	-	4						
Лекція 8.	10	2	2	-	-	6						

Тема 5. Моделювання технологічних процесів переробки продукції тваринництва (частина 2)												
Лекція 9. Тема 6. Моделювання технологічних процесів у скотарстві (частина 1)	12	2	2	-	-	8						
Лекція 10. Тема 6. Моделювання технологічних процесів у скотарстві (частина 2)	12	2	2	-	-	8						
Лекція 11. Тема 7. Моделювання технологічних процесів виробництва продукції свинарства.	20	2	2	-	-	16						
Лекція 12. Тема 8. Моделювання технологічних процесів виробництва продукції птахівництва, вівчарства, бджільництва та продукції аквакультури	16	2	2	-	-	12						
Разом	150	24	24	-	-	102						

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

Самостійна робота здобувача вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час. Графік самостійної роботи подано у таблиці 2.

Таблиця 2

Графік самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Термін виконання	Форма та методи контролю
Атестація 1. Загальні методи моделювання технологічних процесів у тваринництві				
1.	Теоретичне обґрунтування та методичні підходи до моделювання технологічних процесів та переробки продукції тваринництва.	10	До наступного практичного заняття	Усне опитування, перевірка конспекту
2.	Ескізне моделювання технологічних процесів.	14	До наступного практичного заняття	Усне опитування, Тестування
3.	Робоче моделювання технологічних процесів.	12	До наступного практичного заняття	Усне опитування, тестування
4.	Поопераційне моделювання технологічних процесів.	12	До наступного практичного заняття	Усне опитування, тестування
Атестація 2. Моделювання технологічних процесів по галузях тваринництва				
5.	Моделювання технологічних процесів у скотарстві.	10	До наступного практичного заняття	Усне опитування, тестування
6.	Моделювання технологічних процесів виробництва продукції свинарства.	16	До наступного практичного заняття	Усне опитування, тестування
7.	Моделювання технологічних процесів виробництва продукції птахівництва, вівчарства, бджільництва та продукції аквакультур.	28	До наступного практичного заняття	Усне опитування, тестування
	Всього	102		

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня є вибіркоким видом позааудиторної самостійної роботи та має навчально-дослідницький характер, виконується в процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни.

Виконання ІНДЗ є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни.

Підготовка ІНДЗ передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних управлінських ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою ІНДЗ.

ІНДЗ передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

Перелік тем індивідуальних завдань для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня:

1. Сучасні технологічні напрямки виробництва продуктів тваринництва.
2. Енергозберігаючі технології в тваринництві.
3. Характеристика основних методів математичного моделювання.
4. Вибір оптимальної технологічної схеми відтворення тварин.
5. Вибір оптимальної технологічної схеми годівлі тварин.
6. Вибір оптимальної технологічної схеми процесу кормовиробництва.
7. Вибір оптимальної технологічної схеми для утримання с.-г. тварин.
8. Вибір потреби та розміщення виробничих площ.
9. Вибір оптимальної схеми первинної переробки та зберігання продукції.
10. Визначення потреби тварин для процесу.
11. Розрахунок потреби в кормах.
12. Організація системи приготування кормів.

13. Організація системи годівлі тварин.
14. Організація і використання культурних пасовищ.
15. Визначення потреби води та можливих варіантів водозабезпечення.
16. Розрахунок потреби підстилки.
17. Визначення і розрахунок потреби в паливо-мастильних матеріалах.
18. Визначення і розрахунок потреби в лікарських речовинах, біопрепаратах і деззасобах.
19. Карти циклічних і щоденних операцій їх раціоналізація та оптимізація.
20. Організація оперативного управління технологічними процесами.

7. Список основної та додаткової літератури

Основна література

1. Барановський Д.І., Гарасимова В.І. Генофонд свійських тварин України. Навчальний посібник для студентів вуз. Харків. Еспада. 2005. 400 с.
2. Бусенко О.Т., Скоцик В.Є., Маценко М.І., Броварський В.Д., Угнівенко А.М., Столюк В.Д., Коропець Л.А. Технологія виробництва продукції тваринництва. Підручник. Агроосвіта. Київ. 2013. 493 с.
3. Відомчі норми технологічного проектування. Вівчарські і козівничі підприємства. ВНТП-АПК-03.05. Київ. Міністерство аграрної політики України. 2005. 87 с.
4. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства з переробки молока. ВНТП-АПК-24.06. Київ. Міністерство сільського господарства і продовольства України, 2006. 105 с.
5. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства по забою худоби, птиці, кролів та переробки продуктів забою. ВНТП-АПК-23.06. Київ. Міністерство сільського господарства і продовольства України, 2006. 154 с.
6. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства птахівництва. ВНТП-АПК-04.05. Київ. Міністерство аграрної політики України, 2005. 90 с.
7. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми). ВНТП-АПК-02.05. Київ. Міністерство аграрної політики України, 2005. 98 с.
8. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми). ВНТП-АПК-01.05. К.: Міністерство аграрної політики України, 2005. 111 с.
9. Костенко В.І. Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини. Цент учбової літератури. Київ. 2016. 404 с.
10. Коротков В.А. Желізняк І.М. Методичний посібник для виконання лабораторних робіт з дисципліни "Моделювання технологічних процесів в тваринництві". Полтава. 2014. 185 с.
11. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини:

Додаткова література

1. Аранчій В.І. Сучасний стан м'ясопродуктового підкомплексу та перспективи його розвитку. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2010. №1. С. 134-138.
 2. Волощук В.М. Стан і перспективи розвитку галузі свинарства. *Вісник аграрної науки*. 2014. № 2. С. 17-20.
 3. Дорогунцов С.І., Пітюренко Ю.І., Олійник Я.Б. Розміщення продуктивних сил України: навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. КНЕУ. Київ. 2000. 364 с.
 4. Зубець В.М. Гусева І.В. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні у контексті національної продовольчої безпеки. *Аграрна наука*. Київ. 2005. 174 с.
 5. Іванюта В.Ф., Бейдик Н.М. Стан і проблеми виробництва продукції свинарства в Україні. *Агросвіт*. Київ. 2008. № 10. С. 25-27.
 6. Месель-Веселяк В.Я., Мазуренко О.В. Розвиток м'ясопродуктового підкомплексу України. *ННЦ ІАЕ*. Київ. 2004. 198 с.
 7. Палапа Н.В., Пронь Н.Б., Устименко О.В. Палапа Н.В. Промислове тваринництво: екологічно-економічні наслідки. Збалансоване природокористування. 2016. № 3. С. 64-67.
 8. Пуцентейло П. Р. Особливості функціонування галузі м'ясного скотарства в умовах кризи. *Зб. наук.праць Таврійського державного агротехнологічного університету (ек. науки)*. Мелітопольська типографія «Люкс». Мелітополь. 2010. № 2 (10). 446 с.
 9. Стратегія розвитку сільського господарства України на період до 2020 року: Проект. Київ, 2012.
- Режим доступу: http://iae.faaf.org.ua/images/iae/strateg_agro_print0.pdf.
10. Топіха І.Н. Ринок продукції тваринництва: проблеми залишаються. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв. 2006. Вип. 2. С. 16-19.
 11. Хомовий С. М. Основні тенденції розвитку виробництва і реалізації продукції тваринництва в Україні. *Зб. наук. праць за матер. Міжнародної науково-практичної конференції „Ринкова трансформація національної економіки: досягнення теорії та проблеми практики”*. *Вісник ХНТУСГ: Економічні науки*. 2010. № 99. С. 347-351.
 12. Goodland R. Livestock and Climate Change [Електроннийресурс]. *World Watch Magazine*. 2009. Режим доступу: <http://www.worldwatch.org/files/pdf>.
 13. Livestock's Long Shadow Environmental Issues and Options [Електроннийресурс] Food and Agriculture Organisation. 2006. Режим доступу: <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>
 14. Palii A.P., Nanka O.V., Prudnikov V.G., Paliy A.P. Preconditions for eco-friendly milk production on the modern dairy complexes [Text]. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2019. № 9 (1). P. 56–62.
 - 15.

8. Контроль і оцінка результатів навчання

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання даної дисципліни є: опитування, захист теми, тестування, перевірка конспектів, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, виступи з доповідями на наукових заходах, проміжна атестація, залік. Формами поточного контролю є тестові електронні завдання згідно атестацій, а підсумкового контролю – іспит. Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами практичних та семінарських занять – 70 балів, підсумковий контроль (іспит у формі електронних тестових завдань) – 30 балів. Шкала оцінювання знань та вмінь студентів по дисципліні наведена у таблиці 3.

Таблиця 3

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	D	задовільно	
60-65	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

9. Політика навчальної дисципліни

Активна участь здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня на практичних заняттях під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи, заохочення здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня до науково-дослідної роботи.