

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ТВАРИННИЦТВІ»</p> <p>Рівень вищої освіти: <u>другий (магістерський)</u> Спеціальність: <u>204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u> Рік навчання: <u>1-й</u>, семестр <u>1-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>6 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Технологія виробництва, переробки продукції тваринництва та годівлі</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к. с.-г. наук, доцент Скоромна Оксана Іванівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	Oksanask7777@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Моделювання технологічних процесів у тваринництві» є обов'язковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 180 год.: лекції - 32 год.; практичні заняття – 28 год., самостійна робота – 120 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – іспит.

Під час вивчення навчальної дисципліни «Моделювання технологічних процесів у тваринництві» можуть використовуватись знання, отримані з дисциплін бакалаврського курсу.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Інноваційні технології виробництва та переробки продукції тваринництва», «Живлення тварин та якість кормів», проходженні виробничої практики», підготовці до атестаційного іспиту та виконанні кваліфікаційної роботи.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Моделювання технологічних процесів у тваринництві» спрямована на отримання здобувачами ґрунтовних знань з методології моделювання технологічних процесів у тваринництві, умінням застосовувати існуючі методи при розробці матеріальних або ідеальних моделей та їх прив'язку, а також практичне використання залежно від

поставленої мети при виробництві та переробці продукції тваринництва.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Моделювання технологічних процесів у тваринництві» є формування у майбутніх фахівців теоретичних знань, практичних умінь і навичок створення математичних моделей, які є найбільш адекватними для даної економічної ситуації.

Завдання вивчення дисципліни

Забезпечення студентів знаннями методології моделювання технологічних процесів у тваринництві, уміння застосовувати існуючі методи під час розробки матеріальних або ідеальних моделей та їх практичне використання залежно від поставленої мети у процесі виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕНІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

інтегральну компетентність (ІНК):

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК4. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК2. Здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва.

СК4. Здатність моделювати та проектувати технологічні процеси виробництва і переробки продукції тваринного походження.

СК8. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері технологій виробництва та переробки продукції тваринництва та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів з урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

СК10. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які

навчаються.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН1. Оцінювати та забезпечувати якість та безпечність технологій виробництва продукції тваринництва, кормів та кормових засобів, рівнів живлення тварин та продукції тваринного походження.

ПРН5. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

ПРН6. Будувати та досліджувати моделі технологічних процесів виробництва і переробки продуктів тваринництва, оцінювати їх адекватність, визначати межі застосовності.

ПРН10. Нести відповідальність за розвиток професійних знань і практик, оцінювання стратегічного розвитку команди, формування ефективної кадрової політики.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички(softskills): комунікативність, роботу в команді, лідерські навички.

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1. Принципи моделювання технологічних процесів у тваринництві.	2	-	8
2	Тема 2. Теоретичне обґрунтування та методичні підходи до моделювання технологічних процесів у тваринництві.	2	2	8
3	Тема 3. Ескізне моделювання технологічних процесів.	2	2	8
4	Тема 4. Робоче моделювання технологічних процесів.	2	2	8
5	Тема 5. Поопераційне моделювання технологічних процесів.	2	2	8
6	Тема 6. Розробка технологічної документації при проектуванні технологічних процесів	2	2	8
7	Тема 7. Системний підхід та системний аналізу моделюванні	2	-	8
8	Тема 8. Моделювання технологічних процесів у скотарстві.	2	4	8
9	Тема 9. Організація праці в молочному скотарстві.	2	4	9
10	Тема 10. Технологічне проектування процесу виробництва свинини	2	2	8

11	Тема 11. Моделювання свиноферми з виробництва свинини	2	2	9
12	Тема 12. Моделювання технологічного процесу виробництва продукції вівчарства.	2	2	6
13	Тема 13. Моделювання сучасногоптахівничого бізнесу.	2	2	6
14	Тема 14. Моделювання бджільництва, як бізнесу.	2	2	6
15	Тема 15. Моделювання технологічних процесів виробництва продукції аквакультури.	2	-	6
16	Тема 16. Моделювання програм селекції для підприємств, що розводять худобу і птицю.	2	-	6
Разом		32	28	120

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організується шляхом активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, вноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні творчі завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, написання статей, розв'язуванням задач за темою не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	30	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	30	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	46	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	14	2 рази на семестр	Тестування у системі MOODLE
	Разом	120		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Біндюг Д.О., Желізняк І.М. Моделювання селекційних і технологічних процесів у тваринництві : навчально-методичний посібник. Полтава: ПП «Астрія», 2018. 100 с.
2. Іноземцев Г.Б., Козирський В.В. Математичне моделювання та оптимізація систем електроспоживання у сільському господарстві: Навч. посібник. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 140 с.
3. Костоглод К.Д. Оптимізаційні методи і моделі. Полтава : ПДАА, 2015. 143 с.
4. Скоромна О.І., Разанова О.П., Поліщук Т.В., Шевчук Т. В., Берник І.М., Паладійчук О.Р. Науково обґрунтовані заходи підвищення продуктивності корів молочного напрямку та покращення якості сировини в умовах виробництва: ВНАУ, 2020. 174 с.
5. Трибрат Р.О. Моделювання технологічних процесів тваринництва. Курс лекцій. Миколаївський національний аграрний університет, 2017. 128 с.

Додаткова література

1. Razanova, O.; Ohorodnichuk, H.; Farionik, T.; Skoromna, O.; Glavatchuk, V.; Effect of additives with chelated forms of trace minerals on growth performance of broiler chickens, feed nutrient digestibility, and carcass characteristics. 2023.

2. Вітвіцький В.В., Нагорна Г.А., Панчук Т.В. Моделювання умов виробництва та оптимізація затратна обслуговуванні молодняка великої рогатої худоби. - К.: НДІ „Укראгпромпромпродуктивність”, 2007. 105 с.
3. Галузеві вимоги та методичні положення з дослідження умов виробництва у тваринництві / В.В. Вітвіцький, Г.А. Нагорна, М.І. Фурса та ін. - К.: НДІ „Укראгпромпромпродуктивність”, 2007. 39 с.
4. Голубенко Т.Л., Чудак Р.А., Скоромна О.І., Разанова О.П., Огороднічук Г.М., Главатчук В.А. Продуктивність і племінна цінність корів молочних порід української та зарубіжної селекції. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки, 2023. 281-289 с.
5. Огороднічук Г., Разанова О., Скоромна О., Фаріонік Т. Відгодівельні та забійні показники свиней при застосуванні препарату “Кроноцид-Л”. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія "Сільськогосподарські науки", 2023. 22-27 с.
6. Огороднічук Г.М. Конярство: Навч. посіб.: Вінниця: ВНАУ, 2023. 354 с.
7. Побережець Ю.М., Огороднічук Г.М., Разанова О.П., Гутий Б.В., Скоромна О.І., Фаріонік Т.В. Вплив мінеральної кормової добавки на продуктивність курчат-бройлерів. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія "Ветеринарні науки", 2023. 23-27 с.
8. Разанова О. П., Скоромна О.І. Технологія виробництва продукції бджільництва : навч. посіб. / О. П. Разанова, О. І. Скоромна. – Вінниця. 2020. 405 с.
9. Разанова О.П., Голубенко Т.Л., Скоромна О.І. Шляхи підвищення конкурентоспроможності галузі бджільництва у контексті євроінтеграційних процесів. Монографія Вінниця : Видавництво ТОВ «Друк», 2023. 280 с.
10. Разанова О.П., Чудак Р.А., Огороднічук Г.М., Скоромна О.І., Голубенко Т.Л. Інноваційний розвиток молочного скотарства в контексті підвищення виробництва молока. Вісник Сумського національного аграрного університету (Тваринництво), 2023. 63-70 с.
11. Рибне господарство: традиції та інновації. Вітчизняний та світовий досвід Вітчизняний та світовий досвід [Електронний ресурс]: наук.-допом. бібліогр. покажч. [упоряд. Т. П. Фесун] Київ, 2021. 221 с.
12. Скоромна О.І., Разанова О.П., Поліщук Т.В., Шевчук Т. В., Берник І.М., Паладійчук О.Р. Науково обгрунтовані заходи підвищення молочної продуктивності корів та покращення якості сировини в умовах виробництва Вінницький національний аграрний університет, 2020. 174 с.
13. Шалімов М.О. Інтенсивні технології виробництва продукції тваринництва. Одеса. 2020. 181 с.
14. Яремчук О.С., Фаріонік Т.В., Разанова О.П., Скоромна О.І., Ушаков В.М. Наукові підходи обгрунтування щодо використання мікроелементних хелатних сполук за виробництва яловичини в умовах дефіциту мікроелементів. ТОВ «Друк», 2022. 196 с.

Інформаційні ресурси:

1. Офіційний сайт журналу «Тваринництво України». <https://tvarynnyctvoua.at.ua/>
2. Офіційний сайт журналу «Вісник аграрної науки». <https://agrovisnyk.com/index.php/agrovisnyk>
3. Офіційний сайт журналу «Аграрний тиждень. Україна» <https://a7d.com.ua/>
4. Офіційний сайт журналу «Зернові продукти і комбікорми» <https://grainfeed.onaft.edu.ua/uk/site/page/journal>
5. Офіційний сайт журналу «Корми і факти» <https://agro.press/public/ru>
6. Офіційний сайт журналу «Тваринництво сьогодні» <http://www.ait-magazine.com.ua/>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6
3	Виконання домашніх завдань	6
4	Тестування	12
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6
6	Участь у роботі на практичних заняттях	6
7	Виконання домашніх завдань	6
8	Тестування	12
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до іспиту. Крім того,

обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріал

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для іспиту
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни