

**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. Кафедрою ХТГРС

д.т.н., професор _____ Олесь ПРІСС

«___» _____ 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТВАРИННОЇ ПРОДУКЦІЇ»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»

зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за

ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

(на основі здобутого ОКР «Молодший спеціаліст»)

Факультет енергетики і комп'ютерних технологій

2022 – 2023 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія виробництва тваринної продукції» здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». –Запоріжжя, ТДАТУ, 2021 – 10 с.

Розробник: к.с.г.н., доцент Андрущенко М.В.,

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи

Протокол від “29” серпня 2022 року №1

Завідувач кафедри ХТГРС

проф. _____ Олеся ПРИСС

Схвалено методичною комісією факультету енергетики і комп’ютерних технологій

Протокол № 1 від «__» _____ 20__ року

Голова

к.т.н., доцент _____ Олександр БОВК

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання		
Кількість кредитів 2	Галузь знань 14 «Електрична інженерія» (шифр і назва)	За вибором		
	Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (шифр і назва)			
Загальна кількість годин – 60	Ступінь вищої освіти: «Бакалавр»	Курс	Семестр	
Змістових модулів – 2		1С-й	2-й	
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 2 самостійна робота студента – 2		Вид занять	Кількість годин	
		Лекції	12	
		Лабораторні заняття	12	
		Практичні заняття	-	
		Семінарські заняття	-	
		Самостійна робота	36	
		Форма контролю: Диференційований залік		

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Технологія виробництва тваринної продукції» є вибірковою у підготовці здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Об'єктом вивчення дисципліни є технологія і організація виробничого процесу вирощування сільськогосподарських тварин та виробництва продукції. Предметом вивчення є с.-г. тварини та технологічні операції з їх утримання та годівлі; чинники, які впливають на якість організація виробничого процесу та технологічних операцій з вирощування сільськогосподарських тварин.

Мета дисципліни полягає у вивченні новітніх технологій виробництва продукції тваринництва. Навчити студентів оцінювати продуктивні якості сільськогосподарських тварин, визначати потребу в кормах, оперувати показниками відтворення стада.

Завдання дисципліни полягають у наданні майбутнім спеціалістам знань з біологічних основ розведення сільськогосподарських тварин, з біології живлення домашніх тварин різних видів і організації науково обґрунтованої годівлі, технології заготівлі кормів, методів оцінки поживності та якості кормів, контролю повноцінності годівлі тварин, основних параметрів та принципів технології виробництва основних видів продукції тваринництва в господарствах з різною формою власності, які торкаються спеціального тваринництва та його інтенсифікації. Важливим завданням є розвиток у студента здатності до самостійного здобування знань (самостійна навчальна робота), виховання творчого підходу до вирішення проблем технології виробництва продукції тваринництва з низькою собівартістю та високою рентабельністю.

Результати навчання (з урахуванням soft skills)

знати біологічні особливості сільськогосподарських тварин; методи оцінювання поживності кормів, їх класифікацію та характеристику; технологію виробництва тваринницької продукції; загальну будову та робочий процес засобів механізації;

вміти: визначати показники продуктивності тварин; використовувати основні дані відтворення стада для виробничого планування; обґрунтовувати вибір засобів механізації стосовно конкретних виробничих умов; давати економічну оцінку машин на стадіях їх використання; користуватися матеріалами зоотехнічного та технічного обліку для аналізу економічної ефективності галузі тваринництва;

володіти: технологіями виробництва молока, яловичини, свинини, продукції вівчарства, вчення про годівлю сільськогосподарських тварин, основними технологічними прийомами при переробці та зберіганні харчової сировини.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1: «Основи біології сільськогосподарських тварин».

Тема 1. Основи розведення сільськогосподарських тварин. [1 с. 6...35; 2, с. 54...106; 4 с. 5...32; 7 с. 35...65].

Екстер'єр і конституція сільськогосподарських тварин; онтогенез сільськогосподарських тварин; Порода і її структура; відбір і підбір с/г тварин; методи розведення; продуктивність с/г тварин.

Значення галузі тваринництва у забезпеченні населення продуктами харчування та промисловості. Поняття про конституцію та екстер'єр, зв'язок їх з

продуктивністю сільськогосподарських тварин. Значення племінної роботи у підвищенні сільськогосподарських тварин. Способи розмноження тварин (вільне, ручне парування й штучне осіменіння). Значення штучного осіменіння тварин, його переваги та економічна ефективність. Використання біотехнологічних методів для підвищення продуктивності тварин. Поняття про породу, її структуру. Відбір і підбір, методи розведення. Оцінювання племінних якостей тварин. Організаційні форми племінних господарств. Зоотехнічний і племінний облік у тваринництві. Використання комп'ютерної техніки для ведення селекційно-племінної роботи, обліку продуктивності тварин і програмування виробництва продукції тваринництва.

Тема 2. Оцінка поживності кормів за хімічним складом.

Хімічний склад і поживність кормів. [1 с. 51...118; 2 с. 113...185; 3 с. 17...128; 4 с. 55...124; 7 с. 76...103]

Хімічний склад кормів і значення поживних речовин в годівлі тварин; перетравність кормів і раціонів та оцінка поживності кормів і раціонів; Класифікація кормів та їх характеристика; нормована годівля.

Поняття про корми та їх хімічний склад. Перетравність кормів та фактори, що впливають на неї. Обмін речовин в організмі тварин, обмінна і продуктивна енергія раціону. Коефіцієнт перетравності. Протеїнове відношення. Основні способи оцінювання енергетичної поживності кормів. Вівсяна кормова одиниця. Оцінювання поживності за обмінною енергією (енергетична кормова одиниця).

Тема 3. Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин. [1 с. 51...118; 2 с. 113...185; 3 с. 17...128; 4 с. 55...124; 7 с. 76...103]

Характеристика окремих груп кормів: зелених (трава сіяних однорічних і багаторічних культур, природних пасовищ); соковитих (силос, сінаж, коренебульбоплоди, плоди баштанних культур); грубих (сіно, солома); концентрованих (зерно злакових і бобових культур та продукти їх переробки, відходи технічних виробництв), залишків технічного виробництва (цукрового, крохмального, бродильного). Корми тваринного походження: відходи м'ясної і рибної промисловості, молоко та продукти його переробки. Комбікорми, їх значення в інтенсифікації виробництва продукції тваринництва. Види комбікормів, вимоги стандартів до їх складу, поживності та якості. Раціональні способи зберігання комбікормів. Білково-вітамінно-мінеральні (БВМД) та мінеральні добавки. Премікси та їх використання в годівлі сільськогосподарських тварин. Вітамінні препарати промислового виробництва, що застосовуються в годівлі тварин. Способи та техніка їх згодовування.

Теорія і технологія силосування та стажування кормів. Прогресивні способи заготівлі сіна. Підготовка соломи, коренебульбоплодів і концентрованих кормів до згодовування. Виробництво і використання комбікормів, преміксів і кормових добавок.

Поняття про нормовану повноцінну годівлю. Потреби тварин у поживних речовинах.

Змістовий модуль 2: «Характеристика галузей тваринництва».

Тема 4. Технологія виробництва молока. [1 с. 168...170; 2 с. 219...247; 4 с. 127...182; 7 с. 103...125]

Значення ВРХ і їх біологічні особливості. Молочна продуктивність, основні породи. Вирощування молодняку. Технології виробництва молока на промисловій основі.

Значення та біологічні особливості великої рогатої худоби. Стан і тенденції розвитку скотарства. Молочна продуктивність корів. Хімічний склад і біологічні властивості молока. Лактація, її тривалість. Вплив різних факторів на кількість і якість молока.

Спеціалізація скотарства. Породи великої рогатої худоби – молочного напрямку, комбінованого і м'ясного. Поняття про технологію виробництва молока та її складові частини. Основи видворення стада. Структура стада. Статеві та вікові групи тварин.

Господарська зрілість телиць і бугайців. Вік і жива маса телиць на час першого осіменіння та їх зв'язок з продуктивністю і плодючістю. Тривалість тільності та фактори, що впливають на цей процес. Вік першого отелення, його зоотехнічне і економічне обґрунтування. Строки господарського використання великої рогатої худоби.

Вирощування молодняку великої рогатої худоби. Годівля та утримання телят у молочний період. Норми випоювання незбираного, збираного молока, витрата концентратів та об'ємних кормів. Способи випоювання телят. Утримання в індивідуальних і групових клітках. Вирощування ремонтного і понадремонтного молодняку в післямолочний період. Годівля в стійловий і пасовищний періоди. Рівні середньодобових, приростів. Структура раціону, витрати кормів на одиницю приросту. Утримання молодняку. Парування ремонтних телиць. Підготовка нетелів до отелення. Роздоювання первісток.

Утримання та годівля корів. Способи (прив'язний, безприв'язний) та системи (стійлова, стійлово-вигульна, стійлово-табірна, стійлово-пасовищна) утримання корів. Типові приміщення їх обладнання та способи розміщення в них тварин. Годівля корів у стійловий і пасовищний періоди. Кратність годівлі.

Потоково-цехова система виробництва молока. Організація технологічного процесу в цехах сухостою, отелення і осіменіння, роздоювання і виробництва молока. Утримання і годівля корів залежно від їх фізіологічного стану. Переваги та недоліки потоково-цехової системи виробництва молока.

Тема 5. Технологія виробництва свинини. [1 с. 233...275; 2 с. 282...311; 4 с. 219...265; 7 с. 206...242]

Господарсько-біологічні особливості свиней. Відтворення стада. Вирощування молодняку. Утримання і годівля свиней.

Господарсько-біологічні особливості свиней. Біологічна і харчова цінність свинини та її значення у забезпеченні науково обґрунтованої потреби людини у поживних речовинах.

Типи свиней за напрямом продуктивності (універсальний, м'ясний, сальний). Класифікація порід свиней та їх характеристика. Використання гібридизації в свинарстві.

Годівля та утримання кнурів, холостих, поросних і підсисних свиноматок. Індивідуальне та групове утримання маточного поголів'я. Типи станків, які використовуються для утримання маток. Мікроклімат у приміщенні.

Вирощування молодняку свиней. Види відгодівлі свиней (м'ясна, беконна, відгодівля до жирних кондицій). Технологічні параметри відгодівлі: розмір груп, фронт годівлі, мікроклімат, корми, які використовуються під час відгодівлі, структура раціону, техніка годівлі тварин. Вік і жива маса зняття тварин з відгодівлі. Економічна оцінка видів відгодівлі.

Тема 6. Технологія виробництва продукції овець. [1 с. 278...304; 2 с. 329...357; 4 с. 279...318; 7 с. 243...279]

Господарсько-біологічні особливості овець. Види продуктивності овець. Селекція овець. Виробництво продукції вівчарства.

Значення та сучасний стан вівчарства як галузі сільськогосподарського виробництва. Різноманітність продукції овець як об'єктивна основа виробничої і економічної інтенсифікації вівчарства. Види вовни. Класифікації порід овець. М'ясна і молочна продуктивність овець.

Відтворення стада овець як основа технології виробництва продукції вівчарства: біологічні особливості, відтворення овець, статева і відтворювальна зрілість, групи овець, структура і рух стада, підготовка і організація парування овець, кітність, підготовка та проведення ягніння вівцематок. Вирощування ягнят від народження до відлучення від маток та молодняку після відлучення від них.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			ЛК	ЛР	ПР	СР	
Змістовний модуль 1							
1-2	Лекція 1	Основи розведення сільськогосподарських тварин	2				
	Лабораторна робота 1	Оцінка екстер'єру та конституції с/г тварин		2			10
	Самостійна робота 1	Контроль росту і розвитку тварин				6,5	3
3-4	Лекція 2	Оцінка поживності кормів за хімічним складом	2				
	Лабораторна робота 2	Хімічний склад і поживність кормів		2			10
	Самостійна робота 2	Чинники, що впливають на склад і поживність кормів Підготовка кормів до згодовування				6,5	3
5-6	Лекція 3	Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин	2				
	Лабораторна робота 3	Нормована годівля		2			10
	Самостійна робота 3	Потреба тварин у поживних речовинах. Вимоги до раціону.				6	4

7-8	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1					10
Всього за змістовий модуль 1			6	6		19	50
9-10	Лекція 4	Технологія виробництва молока	2				
	Лабораторна робота 4	Облік і оцінка продуктивності с/г тварин		2			10
	Самостійна робота 4	Первинна обробка молока				5	3,5
11-12	Лекція 5	Технологія виробництва продукції свинарста	2				
	Лабораторна робота 5	Продуктивні якості свиней та методи обліку		2			10
	Самостійна робота 5	Контроль за станом мікроклімату.				6	3,5
13-14	Лекція 6	Технологія виробництва продукції вівчарства.	2				
	Лабораторна робота 6	Організація стриження овець. Основні типи вовнових волокон та їх фізико-хімічні властивості.		2			10
	Самостійна робота 6	Хвороби овець.				6	3
15-16	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2					10
Всього за змістовий модуль 2			6	6	-	17	50
Всього з навчальної дисципліни			12	12	-	32	100

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ

НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ 1

1. Екстер'єр і конституція сільськогосподарських тварин.
2. Онтогенез сільськогосподарських тварин.
3. Порода і її структура.
4. Відбір і підбір с/г тварин.
5. Методи розведення.
6. Продуктивність с/г тварин.
7. Хімічний склад кормів.
8. Значення поживних речовин в годівлі тварин.
9. Перетравність кормів і раціонів.
10. Оцінка поживності кормів і раціонів.

11. Класифікація кормів.
12. Соковиті корми.
13. Грубі корми.
14. Концентровані корми.
15. Залишки технічних виробництв.
16. Корми тваринного походження.
17. Нормована годівля.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ 2

1. Значення ВРХ і їх біологічні особливості.
2. Молочна продуктивність, основні породи.
3. Вирощування молодняку.
4. Технології виробництва молока на промисловій основі.
5. Господарсько-біологічні особливості свиней.
6. Відтворення стада.
7. Вирощування молодняку.
8. Утримання і годівля свиней.
9. Господарсько-біологічні особливості овець.
10. Види продуктивності овець.
11. Селекція овець.
12. Виробництво продукції вівчарства.
13. Особливості зовнішньої і внутрішньої будови бджіл
14. Гніздо бджіл.
15. Техніка оглядання бджолиних сімей
16. Хвороби бджіл

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Бусенко О.Т. Технологія виробництва продукції тваринництва / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, М.В. Штомпель та ін. // "Аграрна освіта". – Київ. – 2001. – 430 с.
2. Технологія виробництва продукції тваринництва: підручник / О. Т. Бусенко, В. Д. Столюк, О. Й. Могильний; за ред. О. Т. Бусенка. – Електрон. текстові дані. – К.: Вища школа, 2005. – 496 с.
3. Основи тваринництва і ветеринарної медицини: Виробничо-практичне видання / за ред. А. І. Вертійчука. – К. : Урожай, 2004. – 656 с.

Допоміжна

1. Іваненко, Ф. В. Системи технологій у тваринництві : навч.-метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / Ф. В. Іваненко. – К. : КНЕУ, 2001. – 186 с.

2. Методичні положення та норми продуктивності в тваринництві: птахівництво, рибництво, бджільництво, шовківництво. – К. : НДІ Укргропромпродуктивність, 2005. – 544 с.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Освітній портал ТДАТУ <http://op.tsatu.edu.ua>

2. Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>