

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра технології виробництва молока і м'яса**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ  
ПРОЦЕСАМИ НА СУЧАСНИХ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМАХ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 Аграрні науки та продовольство
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
ФАКУЛЬТЕТ	Біолого-технологічний

Робоча програма з навчальної дисципліни «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах» для здобувачів вищої освіти біолого-технологічного факультету за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2-й магістерський рівень вищої освіти / Укладачі: Борщ О.В., Борщ О.О. – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 14 с.

Розробники: О. В. Борщ, канд. с.-г. наук, доцент

О. О. Борщ, канд. с.-г. наук, доцент

Гарант освітньої програми, д-р с.-г. наук, професор

М.М. Луценко

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри технології виробництва молока і м'яса (протокол № 1 від 29 серпня 2022 р.)

Завідувач кафедри технології виробництва

молока і м'яса, професор

М.М. Луценко

Схвалено науково-методичною комісією біолого-технологічного факультету (протокол № 1 від 29 серпня 2022 р.)

Голова науково-методичної комісії, професор

С.В. Мерзлов

**ЗМІСТ**

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ АГРАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА СУЧАСНИХ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМАХ»	6
5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	7
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6.1. Лекції	8
6.2. Практичні заняття	8
6.3. Самостійна робота	9
6.4.Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	10
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	10
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	10
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	10
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	11
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	13
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	13

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2022–2023 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах» для денної форми навчання виділено всього 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 48 годин (лекції – 16, практичні заняття – 32), самостійна робота студентів – 102 години.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 6	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Нормативна	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	<i>Рік підготовки:</i>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		5-й	6-й
Загальна кількість академічних годин – 150		<i>Семестр</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 6		9-й	10-й
		<i>Лекції</i>	
	Другий (магістерський) рівень вищої освіти	16 год.	4 год
		<i>Практичні</i>	
		32 год.	8 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		102 год	138 год.
		Підсумковий контроль: іспит	

**Метою** вивчення дисципліни «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах» є набуття студентом знань, умінь і навичок з організації та управління технологічними процесами виробництва тваринницької продукції в сучасних умовах.

## 2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна навчальна дисципліна «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах» базується на знаннях таких дисциплін, як «Технологія виробництва молока і яловичини», «Конярство», «Технологія відтворення тварин», «Розведення с.-г. тварин», «Годівля с.-г. тварин», «Технологія виробництва продукції ДРХ», «Технологія виробництва продукції свинарства», «Технологія виробництва продукції птахівництва» вивчених на попередніх курсах.

## 3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ АГРАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК 03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 06. Прагнення до збереження навколишнього середовища;

ФК 3. Здатність застосовувати базові знання з організації і управління технологічними процесами виробництва та переробки продукції тваринництва;

ФК 10. Здатність характеризувати біологічні та технологічні процеси з використанням спеціалізованих програмних засобів;

ФК 11. Здатність складати бізнес-план підприємства з виробництва продукції тваринництва, прогнозувати ринкове середовище продуктів тваринництва.

Програмний результат навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»	Результати навчання з дисципліни «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах»
ПРН 01. Поєднувати абстрактне мислення з аналізом та синтезом технологічних процесів.	РН 1.1 Знати біологічні особливості худоби, пов'язані з їх утриманням, доглядом, годівлею, відтворенням, використанням.
ПРН 02. Координувати	РН 2.1 Знати технологічні рішення приміщень і

проведення досліджень на відповідному рівні.	споруд щодо утримання худоби. РН 2.2 Знати технологічні процеси й операції у тваринництві.
ПРН 03. Слідувати власному удосконаленню та оволодівати сучасними знаннями.	РН 3.1 Знати умови і правила вирощування тварин.
ПРН 06. Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.	РН 6.1 Вивчити методи і принципи організації праці у тваринництві.
ПРН 07. Організувати наукові дослідження та обробляти їх результати.	РН 7.1 Вміти оцінювати екстер'єр, продуктивну та племінну цінність худоби.
ПРН 08. Впроваджувати різні рівні живлення тварин та контролювати якість кормів та кормових засобів.	РН 8.1 Знати сучасні методи управління технологічними процесами і персоналом ферм.
ПРН 11. Проектувати та моделювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.	РН 11.1 Вміти планувати розвиток галузі. РН 11.2 Вміти використовувати передовий досвід вітчизняної і зарубіжної науки та практики.
ПРН 15. Впроваджувати різні системи та способи переробки продукції тваринництва.	РН 15.1 Вміти вибирати і застосовувати АСУ у виробництві продукції тваринництва.

#### **4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА СУЧАСНИХ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМАХ»**

*Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві.  
Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва*

Тема 1.1. Значення та способи організації і управління технологічними процесами на сучасних фермах

Тема 1.2. Технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах

Тема 1.3. Програми, плани і завдання розвитку галузі тваринництва

Тема 1.4. Методи і принципи організації й управління сучасними фермами

*Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах*

Тема 2.1. Управління годівлею, утриманням, відтворенням та формуванням високопродуктивних стад

Тема 2.2. Організація праці тваринників. Розробка оптимальних режимів праці та управління персоналом на фермах

Тема 2.3. Управління технологічними процесами на скотарських підприємствах

Тема 2.4. АСУ на сучасних тваринницьких фермах

## 5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
<b>Змістовий модуль 1. Основи сучасного аграрного менеджменту і раціональної організації виробництва яловичини</b>												
<b>Тема 1.1</b>	18	2	4		6	6						
<b>Тема 1.2</b>	20	2	6		6	6						
<b>Тема 1.3.</b>	21	2	6		6	7						
<b>Тема 1.4.</b>	16	2			7	7						
Разом за модуль 1	75	8	16	–	25	26	45	2	3	–	35	35
<b>Змістовий модуль 2. Особливості управління процесом виробництва яловичини за різних форм господарювання</b>												
<b>Тема 2.1</b>	18	2	4		6	6						
<b>Тема 2.2</b>	24	2	10		6	6						
<b>Тема 2.3</b>	16	2			7	7						
<b>Тема 2.4</b>	17	2	2		7	6						
Разом за модуль 2	75	8	16	–	26	25	45	2	3	–	35	35
<b>Всього годин</b>	<b>150</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	–	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	–	<b>70</b>	<b>70</b>

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.



## 6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві. Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва</b>	
Тема 1.1. Значення та способи організації і управління технологічними процесами на сучасних фермах	2
Тема 1.2. Технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах	2
Тема 1.3. Програми, плани і завдання розвитку галузі тваринництва	2
Тема 1.4. Методи і принципи організації й управління сучасними фермами	2
Всього за 1 модуль	8
<b>Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах</b>	
Тема 2.1. Управління годівлею, утриманням, відтворенням та формуванням високопродуктивних стад	2
Тема 2.2. Організація праці тваринників. Розробка оптимальних режимів праці та управління персоналом на фермах	2
Тема 2.3. Управління технологічними процесами на скотарських підприємствах	2
Тема 2.4. АСУ на сучасних тваринницьких фермах	2
Всього за 2 модуль	8
<b>Всього</b>	<b>16</b>

### 6.2. Практичні заняття

Назва теми	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві. Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва</b>	
Тема 1.1. Значення та способи організації і управління технологічними процесами на сучасних фермах	2
Тема 1.2. Технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах	6
Тема 1.3. Програми, плани і завдання розвитку галузі тваринництва	4
Тема 1.4. Методи і принципи організації й управління сучасними фермами	4

Всього за 1 модуль	16
<b>Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах</b>	
Тема 2.1. Управління годівлею, утриманням, відтворенням та формуванням високопродуктивних стад	4
Тема 2.2. Організація праці тваринників. Розробка оптимальних режимів праці та управління персоналом на фермах	4
Тема 2.3. Управління технологічними процесами на скотарських підприємствах	4
Тема 2.4. АСУ на сучасних тваринницьких фермах	4
Всього за 2 модуль	16
<b>Всього</b>	<b>32</b>

### 6.3. Самостійна робота

Назва теми	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві. Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва</b>	
Тема 1.1. Значення та способи організації і управління технологічними процесами на сучасних фермах	12
Тема 1.2. Технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах	10
Тема 1.3. Програми, плани і завдання розвитку галузі тваринництва	19
Тема 1.4. Методи і принципи організації й управління сучасними фермами	10
Всього за 1 модуль	51
<b>Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах</b>	
Тема 2.1. Управління годівлею, утриманням, відтворенням та формуванням високопродуктивних стад	10
Тема 2.2. Організація праці тваринників. Розробка оптимальних режимів праці та управління персоналом на фермах	15
Тема 2.3. Управління технологічними процесами на скотарських підприємствах	10
Тема 2.4. АСУ на сучасних тваринницьких фермах	16
Всього за 2 модуль	51
<b>Разом</b>	<b>102</b>

**Примітка:** У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуальних завдань

#### **6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань**

1. Сучасні системи управління технологічними процесами
2. Система управління стадом Афімілк.
3. Системи управління стадом Альпро і Дельпро
4. Системи управління стадом Дейріплан
5. Системи управління годівлею Дейрифідер і TMR Treker
6. Автоматизовані системи управління селекційно-племінною роботою
7. Програма "Навігатор стада"

#### **7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Під час лекційного курсу застосовуються презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, довідковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.

#### **8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Поточний контроль з предмету «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі семестрового іспиту за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ, модульного контролю, та практичного матеріалу за семестр, що проводиться в період екзаменаційної сесії) і передбачає обов'язкову присутність студентів. Результати семестрового контролю зазначаються у екзаменаційній відомості під час екзаменаційної сесії.

#### **9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

## 10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотири рівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

### Критерії оцінювання результатів навчання за чотири рівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

### Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
64–74	D	Задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

### Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	100

### 11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

#### *Наочні засоби:*

1. Презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint;
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
3. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни;
4. Навчально-виробнича лабораторія скотарства – підрозділ НВЦ БНАУ, де утримують ВРХ.
5. Інструкції та науково-практичні рекомендації з виробництва продукції тваринництва.

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

#### Основна література

1. Гевко І.Б. Методи прийняття управлінських рішень: Підручник / І.Б. Гевко – К.: «Кондор», 2009. – 187 с.
2. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини / Костенко В.І. – К.; Видавництво Ліра – К., 2018. – 672 с.

3. Рубан С. Ю. Сучасні методи селекції у тваринництві. Навчальний посібник з оцінки екстер'єру в молочному скотарстві / С.Ю. Рубан, О.О. Борщ, О.М. Федота [та ін.] /К.: ЦП «Компринт», 2018. – 149 с.
4. Рубан С.Ю. Сучасні технології виробництва молока (особливості експлуатації, технологічні рішення, ескізні проекти) / С.Ю. Рубан, О.В. Борщ, О.О. Борщ та ін. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. – 172 с.
5. Рубан Ю. Д. Технологія виробництва молока і яловичини / Ю. Д. Рубан, С. Ю. Рубан // : Підручник. Вид. 3–є. –Х.: Еспада. –2011.–800 с.
6. Система технологій та машини для виробництва молока і яловичини / за ред М.В. Присяжнюка, В.Ф. Петриченка. – К.: Аграр.наука, 2013. – 336 с.
7. DeLaval. Комфорт коров. – 2014. – 74 с.
8. VanRaden P. M., Cole J. B. Net merit as a measure of lifetime prot: 2014 revision. Animal Improvement Program, Animal Genomics and Improvement Laboratory, Agricultural Research Service, USDA, Beltsville, MD. – 2014.
9. Kammel D.W. Desing and Maintenance of a Bedded Pen (Pack) Housing System. Manyal biological systems Engineering / Kammel D. W. – 2013. – 11 p.