

**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 навчальної дисципліни «Організація та управління технологічними процесами на сучасних тваринницьких фермах» для студентів освітнього рівня магістр, спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Укладачі: Борщ О.В., Борщ О.О. Біла Церква: БНАУ, 2023. 15 с.

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

О. О. Борщ, д-р с.-г. наук, доцент

Гарант освітньо-професійної програми,
д-р с.-г. наук, професор

Руслана СТАВЕЦЬКА

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри технології виробництва молока і м'яса (протокол № 1 від 28 серпня 2023 року)

Завідувач кафедри технології виробництва
молока і м'яса, д-р с.-г. наук, професор

Марія ЛУЦЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією біолого-технологічного факультету
(протокол № 1 від 28 серпня 2023 р.)

Голова навчально-методичної комісії,
д-р с.-г. наук, професор

Сергій МЕРЗЛОВ

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
3.1. Загальні та фахові компетентності, які забезпечує дисципліна	5
3.2. Програмні результати навчання, які забезпечує дисципліна	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	9
6.3. САМОСТІЙНА РОБОТА	10
6.4. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТА ГРУПОВИХ ЗАВДАНЬ	11
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	11
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	12
9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	12
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	12
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	14
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	15

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 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 – 40 годин (лекції – 14, практичні заняття – 26), самостійна робота студентів – 110 годин.

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

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 5	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість академічних годин – 150		3-й	3-й
		<i>Лекції</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 8,4	Другий (магістерський) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		26 год.	8 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		110 год.	134 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

Обов'язкова 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 ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

3.1. Загальні та фахові компетентності, які забезпечує дисципліна

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

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

ЗК 2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ФК 4. Здатність моделювати та проектувати технологічні процеси виробництва і переробки продукції тваринного походження.

ФК 5. Здатність організовувати підприємницьку і фінансову діяльність та оцінювати економічну ефективність виробництва і переробки продукції тваринного походження.

ФК 6. Здатність практично управляти робочими або навчальними процесами у сфері виробництва і переробки продукції тваринного, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

ФК 7. Здатність створювати та застосовувати системи та способи переробки продукції тваринного походження.

3.2. Програмні результати навчання, які забезпечує дисципліна

Програмний результат навчання за спеціальністю «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
ПРН 2. Розробляти, впроваджувати й модернізувати ефективні технології і процеси у сфері виробництва і переробки продукції тваринництва.	РН 2.1. Вміти оцінювати і аналізувати кількісні і якісні показники молока і м'яса та іншої продукції, що виробляється на фермах і реалізується на переробку.

ПРН 3. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій та продуктів в сфері тваринництва та в ширших мультидисциплінарних контекстах.	РН 3.1. Вміти застосовувати інноваційні технологічні елементи з метою створення нових технологій і модернізації існуючих ферм.
ПРН 4. Застосовувати сучасні математичні методи, інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для досліджень і розробок у сфері технологій виробництва і переробки продуктів тваринництва.	РН 4.1. Вміти застосовувати новітні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для досліджень і удосконалення технології виробництва продукції тваринництва.
ПРН 5. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.	РН 5.1. Вміти користуватися науково метричними базами даних для пошуку, оцінки та аналізу літературних джерел.
ПРН 7. Здійснювати управління у сфері складною діяльністю виробництва і переробки продуктів тваринництва, визначати цілі та завдання, планувати і розподіляти роботи, управляти ресурсами.	РН 7.1. Вміти визначати цілі та завдання підприємств, організувати правильне виконання ТП на тваринницьких фермах та ефективно управляти ними з метою отримання максимальної кількості високоякісної продукції з мінімальними затратами на виробництво і реалізацію.

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. 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, відтворення та формування 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	інд	СРС		л	п	інд	СРС
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	20	2	4	7	7	21	2	2	8	9
Тема 1.2	19	2	3	7	7	19		2	8	9
Тема 1.3.	18	1	3	7	7	17			8	9
Тема 1.4.	18	2	3	6	7	18	2		7	9
Разом за модуль 1	75	7	13	27	28	75	4	4	31	36
Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах										
Тема 2.1	20	2	4	7	7	21	2	2	8	9
Тема 2.2	18	2	2	7	7	20	1	2	8	9
Тема 2.3	19	1	4	7	7	17			8	9
Тема 2.4	18	2	3	6	7	17	1		7	9
Разом за модуль 2	75	7	13	27	28	75	4	4	31	36
Всього годин	150	14	26	54	56	150	8	8	62	72

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

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві. Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва</i>	
1.1. Значення та способи організації і управління технологічними процесами на сучасних фермах. Поняття організації й управління технологічними процесами на сучасних фермах. Мета, завдання і функції дисципліни. Способи і принципи організації і управління технологічними процесами на сучасних фермах. Технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах.	2
1.2. Технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах. Поняття про технологічні процеси й операції. Поняття про виробничий і технологічний процеси. Класифікація технологічних процесів (ТП). Циклічні та щоденні процеси й операції.	2
1.3. Завдання розвитку галузі тваринництва. Виробництво продукції тваринництва як бізнес. Мета, ціль і завдання бізнесу ферми. Реалістичність виробничих показників ферми. Забезпечення здоров'я і добробуту для кожної тварини – головне завдання галузі.	1
1.4. Методи і принципи організації й управління сучасними фермами. Завдання і функції управління ТП. Ефективна тварина: управління виробництвом продукції. Отримання прибутку від виробництва і реалізації продукції – основа сучасного виробництва.	2
Разом за змістовий модуль 1	7
<i>Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах</i>	
2.1. Управління годівлею, утриманням, відтворення та формування високопродуктивних стад. Кормовиробництво сучасних ферм. Організація і управління процесів приготування і роздавання кормів. Організація і управління процесами відтворення. Формування високопродуктивних стад.	2
2.2. Організація праці тваринників. Розробка оптимальних режимів праці та управління персоналом на фермах. Організаційна структура ферми. Режими праці персоналу ферми. Принципи мотивації працівників. Значення моніторингу діяльності кожного працівника підприємства.	2
2.3. Управління технологічними процесами на скотарських підприємствах. Облік у тваринництві – основа ефективного управління ТП. Показники обліку у скотарстві. Застосування показників обліку у підвищенні ефективності організації й управління ТП.	1
2.4. АСУ на сучасних тваринницьких фермах. Мета і завдання застосування АСУ. Показники, які характеризують стан виконання ТП на фермі і виконуються в автоматизованому режимі. АСУ різних фірм.	2
Разом за змістовий модуль 2	7
Всього	14

6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві. Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва		
1	Визначення та розрахунки основних показників діяльності ферм. Основні показники діяльності ферм. Визначення стартових точок управління ТП. Розрахунок результату діяльності ферми.	4
2	Основні і допоміжні технологічні процеси і операції на сучасних тваринницьких фермах. Опис процесів й операцій сучасних скотарських ферм. Опис процесів й операцій свинарських ферм. Опис процесів й операцій у вівчарстві й козівництві, птахівництві та інших галузях.	3
3	Правила постановки цілей і завдань ферми. Розрахунок кількості блоків на фермі. Складання листа цілей і завдань.	3
4	Моніторинг діяльності персоналу, його навчання, показники контролю. Обов'язки менеджера ферми. Обов'язки персоналу ферми. Контроль виконання ТП персоналом.	3
Разом за змістовий модуль 1		13
Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах		
5	Оптимізація управління годівлею, утриманням, відтворенням та формуванням високопродуктивних стад. Вивчення загального стану корів на фермі. Методи визначення, аналізу і розроблення оптимальних показників годівлі, утримання, доїння, відтворення, якості продукції тощо на фермі. Методи формування груп і стад на фермі.	4
6	Розробка оптимальних технологічних і операційних карт управління персоналом. Розробка технологічних карт конкретної ферми. Розробка операційних карт роботи персоналу.	2
7	Розробка і удосконалення методів управління технологічними процесами на скотарських підприємствах. Розробка поопераційних карт доїння, вирощування молодняка, годівлі корів та ін. ТП. Розробка протоколів з виконання завдань операторів.	4
8	Визначення і розрахунок АСУ для сучасних тваринницьких ферм. Вибір, обґрунтування і опис АСУ для конкретної ферми. Аналіз ефективності традиційної і автоматизованої систем управління ТП на фермі.	3
Разом за змістовий модуль 2		13
Всього		26

6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Технологічні процеси й операції у тваринництві. Роль організації і управління технологічними процесами у виробництві продукції. Програми розвитку галузі тваринництва		
1	Суть традиційних способів організації й управління ТП на фермах.	4
2	Сучасні способи організації й управління ТП на фермах.	4
3	Опис ТП і операцій на фермах з виробництва яловичини, свинини, баранини, яєць, м'яса птиці, молока, вовни.	10
4	Опис ТП і операцій з виробництва побічної продукції.	4
5	Розробка планів і завдань розвитку галузі молочного скотарства.	4
6	Розробка планів і завдань розвитку галузі м'ясного скотарства.	4
7	Розробка планів і завдань розвитку галузі свинарства.	2
8	Розробка планів і завдань розвитку галузі птахівництва.	4
9	Розробка планів і завдань розвитку галузі козівництва.	2
10	Розробка планів і завдань розвитку галузі вівчарства.	3
11	Розробка планів і завдань розвитку галузі конярства.	2
12	Методи управління процесом доїння.	2
13	Методи управління здоров'ям тварин та відтворення.	2
14	Методи управління годівлею.	2
15	Методи управління добробутом тварин.	2
16	Методи управління вирощуванням молодняка.	4
Разом за змістовий модуль 1		55
Змістовий модуль 2. Організація й управління технологічними процесами на сучасних фермах		
17	Система управління процесом годівлі TMR Tracker.	4
18	Система управління процесом годівлі V-DAIRY Feeder.	4
19	Опис показників управління комфортом.	2
20	Розрахунок і опис структури стада і потреби у приміщеннях і кормах.	4
21	Розрахунок кількості доярів на фермі ВРХ.	2
22	Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу на фермі з виробництва свинини.	2
23	Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу на фермі з виробництва яловичини.	2
24	Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу на фермі з виробництва баранини.	2
25	Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу на фермі з виробництва яєць.	2
26	Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу на фермі з виробництва м'яса птиці.	2
27	Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу на фермі з виробництва молока.	3
28	Опис точок контролю стану здоров'я тварин	2

29	Опис результатів спостереження серед корів.	2
30	Опис результатів спостереження за окремими коровами зблизька.	2
31	Аналіз результатів спостереження за тваринами.	2
32	Розробка заходів за результатами спостережень.	2
33	Опис системи «АСУ Ферма» (ВАТ «Брацлав»).	4
34	Опис системи управління молочним скотарством «Інтесел Орсек».	4
35	Опис автоматичної системи зважування тварин.	2
36	Селекційні ворота, їх значення і характеристика.	2
37	Автоматизовані системи згодовування молока і замінників.	4
Разом за змістовий модуль 2		55
Всього годин		110

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 Дейриплан.
5. Системи управління годівлею Дейрифідер і TMR Treker.
6. Автоматизовані системи управління селекційно-племінною роботою.
7. Програма "Навігатор стада".
8. Організаційна структура ферми.

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 ігор.

Під час виконання самостійної роботи застосовують базові знання і практичні навички, а також матеріали досліджень.

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 іспиту (у формі комп'ютерного тестування) та за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ та модульного контролю). Результати іспиту оприлюднюються в журналі академічної групи під час екзаменаційної сесії.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії. Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконанні розрахункові, лабораторні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

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

Згідно «Положення про порядок визнання в Білоцерківському національному аграрному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній освіті», затвердженому 23 грудня 2019 р. (прот. № 16), деякі теми обов'язкової навчальної дисципліни можуть бути зараховані на основі сертифікатів, отриманих здобувачем вищої освіти на додаткових курсах або під час стажування (в Україні чи в інших країнах). Порядок і процедура визнання результатів неформальної освіти викладена у цьому Положенні https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/normatyvne/polog_neformal_osv_bnau.pdf

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою 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».

Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, не зараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати

завдання, передбаченні програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

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	Підсумковий контроль	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	20	10	20	10	30	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.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гевко І.Б. Методи прийняття управлінських рішень: підручник. Київ: «Кондор», 2009. 187 с.
2. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини. Київ: Видавництво Ліра-К., 2018. 672 с.
3. Рубан Ю.Д., Рубан С.Ю. Технологія виробництва молока і яловичини: підручник. Вид. 3-є. Харків: Еспада. 2011. 800 с.
4. Система технологій та машини для виробництва молока і яловичини; за ред М.В. Присяжнюка, В.Ф. Петриченка. Київ: Аграрна наука, 2013. 336 с.
5. Сучасні методи селекції у тваринництві: навчальний посібник з оцінки екстер'єру в молочному скотарстві / С.Ю. Рубан та ін. Київ: ЦП «Компринт», 2018. 149 с.
6. Сучасні технології виробництва молока (особливості експлуатації, технологічні рішення, ескізні проекти) / С.Ю. Рубан та ін. Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. 172 с.
7. DeLaval. Комфорт коров. 2014. 74 с.
8. Kammel D.W. Desing and Maintenance of a Bedded Pen (Pack) Housing System. Manyal biological systems Engineering . 2013. 11 p.
9. 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.