

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра тваринництва та харчових технологій

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

В.о. декана

\_\_\_\_\_ Лілія МАРТИНЕЦЬ  
“19” вересня 2022 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

**OK22 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА І ЯЛОВИЧИНИ**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_

**бакалавр**

(бакалавр, магістр)

Факультет (назва)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва освітньої програми)
аграрний	20 Аграрні науки та продовольство	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія виробництва молока і яловичини» для здобувачів вищої освіти (денна/заочна форми навчання) спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

□

«08» серпня 2022 року – 12 с.

Розробник:

Шахова Ю.Ю., кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент, доцент кафедри тваринництва і харчових технологій

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри тваринництва та харчових технологій

Протокол від 12 серпня 2022 року №11.

В.о. завідувача кафедри тваринництва

та харчових технологій

  
(підпис)

Наталія НЕДОСКОВА

(ініціали і прізвище)

Схвалено проектною групою освітньої програми 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

## 1. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна " Технологія виробництва молока і яловичини" ґрунтується на засвоєнні студентами дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки: методологічних засад спеціальності і біології, анатомії великої рогатої худоби, фізіології і біохімії, генетики і розведення, механізації виробничих процесів у скотарстві, зоогієни, технології штучного осіменіння і годівлі.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Статус навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 9	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки		
Модулів – 4	Спеціальність (професійне спрямування): <u>204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u> (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 4		4-й	4-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання –		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 270		7-8-й	7-8-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента - 9	Освітній (освітньо-кваліфікаційний) рівень: <u>бакалавр</u>	<b>Лекції</b>	
		48год.	12 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		52 год.	14 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	год.
Мова навчання: українська		<b>Самостійна робота</b>	
		170 год.	244год.
		<b>Індивідуальні завдання: -</b>	
		<b>Форма підсумкового контролю: залік, екзамен</b>	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни " Технологія виробництва молока і яловичини" є підготовка висококваліфікованих фахівців, що володіють загальними знаннями з технологій виробництва молока та яловичини, які необхідні для засвоєння технологічних ланцюгів щодо виробництва і переробки продукції скотарства.

2.2 Основними завданнями вивчення дисципліни " Технологія виробництва молока і яловичини" є:

- Надання знань щодо сучасних технологій виробництва продукції скотарства та особливостей їх застосування в різних умовах;
- Прищеплення студентам певних практичних навичок з технологій виробництва молока та яловичини;
- Формування у студентів сучасного бачення закономірностей біології, індивідуального розвитку, відтворення і селекції в скотарстві;
- Надання умінь щодо організації комплексу технологічних процесів вирощування, годівлі, прибирання гною, внесення підстилки, доїння, забезпечення мікроклімату та комфорту великої рогатої худоби.

2.3. Згідно з вимогами освітньої програми навчальна дисципліна спрямована на формування **програмних компетентностей**:

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

ФК7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства.

## 3. Результати навчання

Фахівець напряму підготовки 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» повинен володіти знаннями щодо організації виробничих процесів у скотарстві на сучасній інноваційній основі, а також творчо і ефективно використовувати у своїй фаховій діяльності набуті знання та досягнення науки і передового досвіду.

Згідно з вимогами освітньої програми навчальна дисципліна спрямована на формування наступних **програмних результатів навчання**:

ПРН1. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.

ПРН19. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

#### 4. Передумови для вивчення дисципліни

Програма навчальної дисципліни реалізується шляхом організації аудиторної (лекційні, лабораторні і практичні заняття) та самостійної роботи (написання рефератів, підготовка завдань).

Програму навчальної дисципліни складено відповідно до вимог навчального плану. Підсумковою формою атестації є залік та екзамен.

##### **Дисципліни, які мають бути вивчені раніше:**

1. ОК4 Вступ до спеціальності
2. ОК14 Неорганічна хімія
3. ОК12 Морфологія та фізіологія сільськогосподарських тварин
4. ОК17 Органічна хімія
5. ОК29 Фізика
6. ОК2 Біохімія з основами фізичної та колоїдної хімії
7. ОК8 Годівля тварин і технологія кормів
8. ОК13 Науково-дослідна робота студента
9. ОК5 Генетика
10. ОК7 Гігієна тварин
11. ОК8 Годівля тварин і технологія кормів
12. ОК1 Біотехнологія
13. ОК11 Механізовані технології виробництва продукції тваринництва
14. ОК15 Організація і управління виробництвом
15. ОК26 Технологія відтворення тварин
16. ОК19 Розведення тварин

З урахуванням наведеного вище, навчальна програма курсу визначає нормативний зміст навчання з цієї дисципліни, встановлює обсяг і рівень засвоєння знань за видами навчальних занять та самостійної роботи для майбутніх технологів з виробництва та переробки продукції тваринництва. При цьому зміст і структура програми ґрунтуються на традиційній концепції побудови навчального курсу.

## **5. Програма навчальної дисципліни**

### **ТЕМА 1. Скотарство як галузь сільськогосподарського виробництва**

Сучасний стан та перспективи розвитку молочного і м'ясного скотарства. Скотарство як галузь. Основні форми господарств і ферм. Спеціалізація, концентрація, агропромислова інтеграція. Комплексна механізація й автоматизація.

### **ТЕМА 2. Біологія великої рогатої худоби**

Походження великої рогатої худоби. Біологічні та господарські особливості молочної та м'ясної худоби. Конституція, екстер'єр та інтер'єр худоби, їх зв'язок з функціями внутрішніх органів, кількістю та якістю одержуваної продукції. Відтворення стада. Ріст і розвиток худоби. Структура стада. Ремонт стада. Тривалість господарського та племінного використання. Етологія. Біоенергетична оцінка конверсійних перетворень поживних речовин корму в продукцію.

### **ТЕМА 3. Оцінка та планування молочної і м'ясної продуктивності**

Хімічний склад, фізичні, біохімічні, технологічні й поживні властивості молока і м'яса. Формування молочної і м'ясної продуктивності в онтогенезі. Фактори, що впливають на кількість і склад молока і м'яса. Ідентифікація і реєстрація. Облік у скотарстві. Оцінка показників молочної і м'ясної продуктивності.

### **ТЕМА 4. Селекційно-племінна робота у молочному та м'ясному скотарстві**

Класифікація порід. Роль племінної справи у якісному поліпшенні худоби. Селекційні ознаки корів і бугаїв. Мінливість, успадкування, повторюваність і взаємозв'язок селекційних ознак. Оцінювання і відбір корів і бугаїв за фенотипом і генотипом. Пороговий, тандемний та індексний методи відбору. Лінійна оцінка екстер'єру. Методи оцінювання плідників за якістю нащадків. Використання схрещування, інбридингу, великомасштабної селекції, методів біотехнології. Технологія вирощування, оцінювання і використання бугаїв.

### **ТЕМА 5. Наукові основи технологій вирощування та відгодівлі молодняку в молочному і м'ясному скотарстві**

Інтенсивне вирощування та відгодівля молодняку. Ріст і розвиток телят. Значення молозива для телят, якість молозива, час першого згодовування молозива, способи згодовування молозива і молока телятам, частота випоювання молозива і молока. Консервування молозива, замітники молока. Планування росту ремонтних телиць. Молочне і післямолочне вирощування телиць. Годівля, утримання нетелей і їх підготовка до отелення. Технологічні особливості вирощування ремонтного молодняку і відгодівлі у спеціалізованих м'ясному та молочному скотарстві.

### **ТЕМА 6. Системи і способи утримання худоби**

Класифікація приміщень і споруд. Об'ємно-планувальні рішення тваринницьких приміщень. Організація виробництва за прив'язного та безприв'язного способів утримання. Варіанти систем утримання худоби з використанням різних споруд та обладнання для відпочинку, доїння, внесення

підстилки, прибирання гною, випасання тварин тощо. Організація технологічних процесів за різних систем утримання. Реконструкція тваринницьких приміщень.

#### **Тема 7. Технології приготування, роздавання та згодовування кормів.**

Визначення потреби в кормах. Організація кормової бази. Техніка й технологічні особливості процесів приготування, роздавання та згодовування кормів залежно від об'ємно-планувальних рішень скотарських приміщень та ферм. Принципи та техніка формування технологічних груп. Годівля тварин, різних за продуктивністю, фізіологічним станом, віком тощо.

#### **ТЕМА 8. Технології доїння корів**

Доїння корів. Способи, частота і техніка доїння. Правила машинного доїння. Доїльні установки, зали, модулі, обладнання. Санітарно-гігієнічні умови одержання молока. Бактеріальне забруднення молока. Оцінювання якості молока. Первинна обробка молока. Приймання, очищення, охолодження, зберігання та транспортування молока.

#### **ТЕМА 9. Зооветеринарне забезпечення ферм**

Зооветеринарний захист ферми. Вимоги щодо мікроклімату у тваринницьких приміщеннях. Способи забезпечення мікроклімату. Опалювальні, охолодні та вентиляційні системи. Способи та технології внесення підстилки в місця утримання худоби. Способи прибирання, видалення і зберігання гною. Гній як товарна продукція.

#### **ТЕМА 10. Основи енерго- і ресурсозбереження під час виробництва молока і м'яса**

Навколишнє середовище і перетворення енергії. Забезпечення енергетичних потреб скотарських ферм. Біогазові установки. Енерго- і ресурсозберігальні технології. Шляхи зниження ресурсних і енергетичних потреб у молочному скотарстві. Вплив ергономічних складових технологій на продуктивність тварин, продуктивність праці персоналу, ефективність, технологічні операції та робочі дії за різних варіантів організації технологій скотарства.

### **6. Структура навчальної дисципліни**

На початку вивчення навчальної дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як з робочою програмою навчальної дисципліни і формами організації навчання, так і зі структурою, змістом та обсягом кожної з тем, а також з усіма видами контролю та методикою оцінювання сформованих професійних компетентностей. Тематичний план навчальної дисципліни «Технологія виробництва молока і яловичини» складається з наступних тем.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лек	пр	лаб	інд	с.р.		лек	пр	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ТЕМА 1. Скотарство як галузь сільськогосподарського виробництва	25	4	4			17	24					24
ТЕМА 2. Біологія великої рогатої худоби	25	4	4			17	26	2				24
ТЕМА 3. Оцінка та планування молочної і м'ясної продуктивності	25	4	4			17	26	2				24
ТЕМА 4. Селекційно-племінна робота у молочному та м'ясному скотарстві	25	4	4			17	28	2	2			24
ТЕМА 5. Наукові основи технологій вирощування та відгодівлі молодняка в молочному і м'ясному скотарстві	27	4	6			17	28	2	2			24
ТЕМА 6. Системи і способи утримання худоби	27	4	6			17	28	2	2			24
Тема 7. Технології приготування, роздавання та згодовування кормів.	29	6	6			17	28	2	2			24
ТЕМА 8. Технології доїння корів	29	6	6			17	26		2			24
ТЕМА 9. Зооветеринарне забезпечення ферм	29	6	6			17	28		2			26
ТЕМА 10. Основи енерго- і ресурсозбереження під час виробництва молока і м'яса	29	6	6			17	28		2			26
<b>Усього годин</b>	<b>270</b>	<b>48</b>	<b>52</b>			<b>170</b>	<b>270</b>	<b>12</b>	<b>14</b>			<b>244</b>



## 7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми
1.	ТЕМА 1. Скотарство як галузь сільськогосподарського виробництва
2.	ТЕМА 2. Біологія великої рогатої худоби
3.	ТЕМА 3. Оцінка та планування молочної і м'ясної продуктивності
4.	ТЕМА 4. Селекційно-племінна робота у молочному та м'ясному скотарстві
5.	ТЕМА 5. Наукові основи технологій вирощування та відгодівлі молодняку в молочному і м'ясному скотарстві
6.	ТЕМА 6. Системи і способи утримання худоби
7.	Тема 7. Технології приготування, роздавання та згодовування кормів.
8.	ТЕМА 8. Технології доїння корів
9.	ТЕМА 9. Зооветеринарне забезпечення ферм
10.	ТЕМА 10. Основи енерго- і ресурсозбереження під час виробництва молока і м'яса

## 8. Теми лабораторних занять

*Не передбачено навчальним планом*

## 9. Індивідуальні завдання

*Не передбачено навчальним планом*

## 10. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань студентів здійснюється відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів.

Навчальними технологіями, які використовуються на лекційних та практичних заняттях, з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни передбачається:

- Проблемні лекції, розв'язування творчих завдань, робота в Інтернет; презентації, візуальне супроводження навчального процесу (відеопрезентації, відеозаписи тощо).
- Лекції (в лекційній аудиторії, дистанційні, з використанням рисунків, схем, таблиць, комп'ютера та мультимедійних програм).
- Лабораторно-практичні заняття (в аудиторії, дистанційні, з використанням наочних посібників, рисунків, схем, таблиць, комп'ютера та мультимедійних програм; на фермах НД господарства, виставках, з використанням живих об'єктів).
- Самостійна робота (дома, в бібліотеці, в навчальних аудиторіях, з використанням ресурсів Інтернету, спеціальної літератури та робочого зошита).
- Виконання, розв'язування і складання практичних, ситуативних задач різного рівня з певної теми.
- Консультації (групові, індивідуальні, дистанційні).

## 11. Форми поточного та підсумкового контролю і засоби діагностики результатів навчання

11.1. Поточний контроль проводиться у вигляді опитування.

11.2. Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену/заліку.

11.3. Засобами діагностики результатів навчання є стандартизовані тести та презентації студентами результатів виконаних завдань.

11.4. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль										Семестровий контроль	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	40	100

T1, T2 ... T11 – теми навчальної дисципліни.

Засвоєння матеріалу що викладається на лекціях контролюється при проведенні поточного та підсумкового контролів.

Поточний контроль здійснюється шляхом опитування на практичних заняттях та виконання контрольних завдань.

По закінченні кожного змістовного модуля відбувається модуль-контроль.

Контроль самостійної роботи проводиться шляхом захисту індивідуальних навчально- (науково-) дослідницьких завдань.

Навчальним планом передбачений підсумковий контроль у вигляді екзамену.

## 12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Навчальна дисципліна не передбачає використання інструментів, обладнання та програмного забезпечення.

Плакати, таблиці, електронні ресурси навчально-методичного забезпечення. Навчальна дисципліна передбачає використання програмного забезпечення: *on-line: Microsoft Office 365, Moodle (GNU загальна суспільна ліцензія)*.

## 13. Рекомендовані джерела інформації

### Навчальна та інша література

#### Базова

1. Закон України " Про племінну справу у тваринництві" // Урядовий кур'єр. 2000. - №4.- С. 1-5.

2. Буркат В.П., Полупан Ю.П., Йовенко І.В. Лінійна оцінка корів за типом.-К.: Аграрна наука, 2004.- 88 с.

3. Гноєвий І.В. Годівля та відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні. - Харків, 2006.- 399 с.
4. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочном'ясних порід. Інструкція ведення племінного обліку в молочному і молочном'ясному скотарстві - К.: "ПАНВ", 2004.- 76 с.
5. Луценко М.М., Іванишин В.В., Смоляр В.І. Перспективні технології виробництва молока: Монографія. - К.: Видав. центр "Академія", 2006. - 192 с.
6. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. Мінагрополітики України. - К., 2005.- 194 с.
7. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: Курс лекцій. - Миколаїв: МДАУ, 2006.- 359 с.
8. Рубан Ю.Д. Конституция животных и проектирование технологических и селекционных процессов в скотоводстве. - К.: Аграрна наука, 2003.- 284 с.
9. Рубан Ю.Д. Породы и племенное дело в скотоводстве: эволюция и прогресс.- К.: Аграрна наука, 2003.- 394 с.
10. Наукове обґрунтування технологій молочного та м'ясного скотарства / Я. М. Гадзало, М. І. Бащенко, О. І. Костенко, О. М. Жукорський, О. К. Трішин, Є. В. Руденко, В. П. Шабля, С. Г. Юрченко, О. Є. Адмін, А. О. Парієв, С. М. Александров, Н. Г. Адміна, Т. Л. Осипенко, І. Ю. Задорожна, С. Ф. Антоненко, Л. Г. Гребень, Ю. С. Кравченко, В. А. Марченко, О. М. Панченко, Н. Л. Балагуровська, Д. В. Зволейко, Б. І. Шевчук, Р. М. Дібіров, Н. П. Русько, Є. Ф. Ткач, О. О. Дробишев, Т. М. Коротченко / Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України, Науково-методичний центр «Технології у тваринництві». – Харків. – 2015. – 498 с.
11. Шабля В. П., Помітун І. А., Савран В.П., Адмін О. Є., Трішин О. К., Юрченко С. Г., Піскун В. І., Гребень Л. Г., Антоненко С. Ф., Гончаренко Л.В., Жукорський О. М., Костенко О. І., Фененко А.І., Ткач В. В., Смоляр В. І., Дріго В.О., Надобних В. О., Завгородній А. І., Стеценко В.І., Полупан Ю. П., Демчук М. П. Норми та вимоги до утримання великої рогатої худоби високого рівня продуктивності. – К.: Аграрна наука, 2014. – 44 с. – ISBN 978-966-540-383-8.

### Допоміжна

1. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства.- ВНТП-АПК-01-05. Мінагрополітики України.- К., 2005.- 111 с.
2. Національний стандарт України “Велика рогата худоба. Методи проведення етологічних досліджень” / В.Савран, (керівник розробки), О.Адмін,

Р.Дібіров; І.Задорожна, С.Рубан, А.Чехічин, В.Шабля. – К., Держспоживстандарт України. – 2008. – 16 с.

#### **14.2. Електронні ресурси**

1. [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua)
2. [minfin.gov.ua](http://minfin.gov.ua)