


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра генетики, розведення та біотехнології тварин

«ЗТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету ветеринарної медицини
Факультет
ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ЦВІЛХОВСЬКИЙ
« » 2023 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри генетики, розведення
та біотехнології тварин
Протокол № 10 від 16.05.2023

Завідувач кафедри д. с. - г. н., проф.
 Сергій РУБАН

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант програми
д. вет. н, зав. кафедри терапії і клінічної
діагностики
 Наталія ГРУШАНСЬКА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи розведення тварин»

Спеціальність:	211 – «Ветеринарна медицина»
Освітня програма:	Ветеринарна медицина
Факультет	Ветеринарної медицини
Розробники	Доцент, к. с.-г. н., доцент Бочков В.М.

Київ – 2023

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра генетики, розведення та біотехнології тварин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету ветеринарної медицини

_____ Микола ЦВІЛІХОВСЬКИЙ

« ____ » _____ 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри генетики, розведення
та біотехнології тварин

Протокол №_10_ від__16.05.2023

Завідувач кафедри д. с. - г. н., проф.

_____ Сергій РУБАН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант програми

д. вет. н, зав. кафедри терапії і клінічної
діагностики

_____ Наталія ГРУШАНСЬКА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи розведення тварин»

Спеціальність:	211 – «Ветеринарна медицина»
Освітня програма:	Ветеринарна медицина
Факультет	Ветеринарної медицини
Розробники	Доцент, к. с.-г. н., доцент Бочков В.М.

Київ – 2023

1. Опис навчальної дисципліни
«Основи розведення тварин»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	211 – Ветеринарна медицина	
Спеціальність	211 - Ветеринарна медицина	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	Магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	_____ (назва)	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	_____
Семестр	3	_____
Лекційні заняття	15 год.	_____ год.
Практичні, семінарські заняття	15 год.	_____ год.
Лабораторні заняття	15 год.	_____ год.
Самостійна робота	105 год.	_____ год.
Індивідуальні завдання	_____ год.	_____ год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	_____3_____ год. _____7_____ год.	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета. Ознайомлення майбутніх спеціалістів з об'єктами їх фахової роботи, а саме: біологічними особливостями різних видів тварин, їх індивідуальним розвитком, закономірностями росту у різні вікові періоди, характером і величиною продуктивності залежно від фізіологічних і технологічних факторів, методами розведення і селекції, їх впливом на здоров'я тварин і схильністю до захворювань. Одержані знання дадуть змогу

ветеринарному лікарю враховувати зоотехнічні фактори при лікуванні різних видів тварин.

Завдання дисципліни полягає в тому, щоб підготувати майбутніх ветеринарних лікарів до проведення профілактичних і лікувальних заходів з врахуванням видових особливостей тварин і технології ведення різних галузей тваринництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: біологічні особливості різних видів тварин, закономірності їх росту і розвитку у різні вікові періоди, конституції і екстер'єру, інтер'єру, методи розведення, добору, підбору, а також оцінки плідників за якістю нащадків, вплив селекції на життєдіяльність і здоров'я, наслідки інбридингу і гетерозису.

вміти: оцінити конституцію і статі екстер'єру, визначити за екстер'єром напрям продуктивності тварин порід, схильність до захворювань, продуктивність, тісноту інбридингу, кровність, племінну цінність тварин.

Вивчення дисципліни спрямовано на формування у студентів компетентностей:

Вивчення дисципліни спрямовано на формування у студентів наступних компетентностей:

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.

СК 2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективного ведення галузі тваринництва.

СК 10. Здатність застосовувати знання з біології та господарсько-корисних ознак різних видів, порід і кросів птиці за сучасних технологій виробництва продукції птахівництва.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-1. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-5. Контролювати якість виконуваних робіт.

ПРН-8. Знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин.

ПРН-20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-21. Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області

1. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Екстер'єр. Інтер'єр. Порода. Онтогенез. Продуктивність. Облік і оцінка продуктивності.

Тема лекційного заняття 1. Вступ

Поняття про предмет. Структура курсу. Значення тваринництва як галузі народного господарства, перспективи його розвитку. З'язок зоотехнії з ветеринарією. Етапи розвитку розведення тварин, спеціальної зоотехнії і виробництво основних видів продукції.

Тема лекційного заняття 2: Вчення про породу.

Походження основних видів тварин. Зміни тварин в процесі одомашнення. роди як результат еволюції тварин. Поняття про породу. Особливості порід і фактори, що зумовлюють їх формування і мінливість. Класифікація порід, структура та породоутворюючий процес в Україні та за кордоном.

Тема лекційного заняття 3: Індивідуальний розвиток тварин.

Онтогенез і філогенез. Закономірності індивідуального розвитку. Спадковість і умови середовища. Вплив на онтогенез годівлі, тренування вправ, захворювання, кастрації і форми недорозвитку (ембріоналізм, інфантилізм, неотенія). Утробний період, статева і господарське використання і проблема довголіття тварин. Онтогенез в підвищенні життєздатності приплоду і одержанні здорових тварин. Спрямоване вирощування молодняку.

Тема лекційного заняття 4: Конституція, екстер'єр, інтер'єр тварин. Визначення понять і історія питання. Типи конституції. Завдання, що вирішуються за екстер'єром. Зоотехнічні і ветеринарні кондиції. Інтер'єр і методи його визначення. Зв'язок конституції, екстер'єру і інтер'єру з продуктивністю, станом здоров'я і схильністю до захворювання тварини.

Тема лекційного заняття 5: Продуктивність с.-г. тварин.

Визначення понять. Властивості с.-г. тварин, зумовлюючи їх продуктивність. Загальні принципи оцінки тварин по їх продуктивності. Основні види продуктивності с.-г. тварин.

Спадковість ознак продуктивності і кореляція між ознаками.

Змістовий модуль 2. Родоводи. Племінна цінність. Добір і підбір. Методи розведення. Інбридинг. Гетерозис. Життєздатність. Селекція на резистентність. Визначення тісноти інбридингу. Відтворна здатність. Біологічні особливості великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці, коней. Оцінка плідників. Породи тварин і птиці. Кінний спорт. Тренінг і випробування коней.

**Тема лекційного заняття 6. Наукові і практичні основи селекції.
Добір і підбір тварин.**

Визначення понять. Племінна цінність тварин і способи її визначення. Ефективність селекції в різних умовах середовища, особливості селекції лабораторних тварин. Добір, послідовність і етапи добору, зоотехнічний племінний облік. Якісне групування тварин в племінних і товарних господарствах. Підбір. Принципи підбору, класифікація варіантів підбору. Інбредна депресія і гетерозис. Умови використання інбридингу. Штучне осіменіння, ембріопересадка, регуляція статі і клонування. Форми підбору в племінних і товарних господарствах.

Тема лекційного заняття 7: Методи розведення тварин.

Визначення понять. Чистопородне розведення, його значення, мета і завдання. Розведення за лініями і родинами. Внутрілінійне розведення і кроси ліній. Біологічна суть схрещування: промислове, перемінне, поглинальне, ввідне і відтворювальне. Міжвидова гібридизація і завдання, що вирішуються нею.

Тема лекційного заняття 8: Селекція тварин на життєздатність і стійкість до захворювань. Народно-господарське значення. Біологічні особливості, продуктивність, породи свиней, птиці, коней, великої рогатої худоби і овець. Племінна робота в стаді

Визначення понять. Спадкова основа життєздатності приплоду. Різниця в плодючості жіночих і чоловічих особин. Інбридинг і плодючість. Селекція на легкість отелень у корів. Оцінка життєздатності (толерантності) приплоду. Успадкування аномалій. Селекція на стійкість до захворювань, зумовлена спадковістю і умовами середовища (лейкози, мастити)

Тема лекційного заняття 9: Народно-господарське значення. Біологічні особливості, продуктивність, породи свиней, птиці, коней, великої рогатої худоби і овець. Племінна робота в стаді

Біологічні особливості. Оцінка м'ясної продуктивності і методика контрольної відгодівлі свиней. Породи свиней. Відтворювальний цикл, вирощування молодняка. Генетичні аномалії при розведенні свиней.

Біологічні особливості, продуктивність, основні породи птиці і коней. Технологія виробництва продуктів птахівництва. Народногосподарське значення птахівництва і біологічні особливості птиці. Яйцева і м'ясна продуктивність. Особливості відтворення, методи розведення і селекція птиці. Породи птиці. Проблеми і перспективи розвитку конярства,

господарське значення і біологічні особливості коней; робочі і продуктивні якості; кінний спорт; планові породи (рисисті-орловський рисак; верхові - чистокровна верхова, українська верхова, гуцульська; ваговозні - радянський і російський ваговоз); племінна робота, тренінг і випробування коней, відтворення поголів'я; генетичні аномалії і стійкість коней проти деяких хвороб.

Народно-господарське значення скотарства і вівчарства. Біологічні особливості, породи великої рогатої худоби і овець. Технології виробництва продукції скотарства і вівчарства. Племінна робота в стаді.

Особливості продуктивності, адаптаційні якості, плодючість, відтворювальний цикл, особливості травлення великої рогатої худоби. Порівняльна характеристика і сучасний стан порід. Молочні, комбіновані і м'ясні породи України.

Народногосподарське значення вівчарства і біологічні особливості овець. Відтворення стада і техніка розведення овець. Основні породи. Особливості племінної роботи і генетичні аномалії при розведенні овець.

Оцінка бугаїв за власною продуктивністю, якістю нащадків і походженням..
Методи розведення. Виробничо-зоотехнічний облік. Генетичні аномалії і стійкість до деяких хвороб.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Екстер'єр. Інтер'єр. Порода. Онтогенез. Продуктивність. Облік і оцінка продуктивності.												
Тема 1. Вступна	1	1										
Ідентифікація тварин. Зоотехнічний облік Екстер'єр тварин. Статі екстер'єру тварин	10		2	2		6						
Масті, прикмети і відмітини. Визначення мастей коней	6					6						
Тема 2. Вчення про породу.	2	2										
Методи оцінки екстер'єру і конституції тварин. Вади і недоліки екстер'єру	7		2	2		3						
Визначення індексів будови тіла і	6					6						

побудова екстер'єрного профілю													
Тема 3. Індивідуальний розвиток тварин.	2	2											
Особливості будови тіла тварин різного напрямку продуктивності. Визначення віку тварин	8		1	1		6							
Визначення віку тварин	2					2							
Тема 4. Конституція, екстер'єр, інтер'єр тварин	2	2											
Методи обліку і вивчення росту тварин	9		2	2		5							
Визначення абсолютного середньодобового і відносного приростів	4					4							
Тема 5. Продуктивність с.-г. тварин.	2	2											
Облік і оцінка молочної продуктивності у скотарстві	4		2	2									
Побудова лактаційної кривої	4					4							
Разом за змістовим модулем 1	75	9	9	9		48							
Змістовий модуль 2. Родоводи. Племінна цінність. Добір і підбір. Методи розведення. Інбридинг. Гетерозис. Життєздатність. Селекція на резистентність. Визначення тісноти інбридингу. Відтворна здатність. Біологічні особливості великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці, коней. Оцінка плідників. Породи тварин і птиці. Кінний спорт. Тренінг і випробування коней.													
Тема 6. Наукові і практичні основи селекції. Добір і підбір тварин.	2	2											
Родоводи. Класифікація родоводів. Техніка складання індивідуальних родоводів (методи складання)	16		2	2		12							

великої рогатої худоби і овець. Племінна робота в стаді												
Облік і оцінка м'ясної продуктивності великої рогатої худоби. Облік і оцінка відтворної здатності маток і плідників. Облік і оцінка продуктивності у свинарстві, птахівництві, конярстві, вівчарстві	8		1	1		6						
Разом за змістовим модулем 2	75	6	6	6		57						
Усього годин	150	15	15	15		105						
Курсовий проект (робота) з _____ (якщо є в робочому навчальному плані)		-	-	-		-		-	-	-		-
Усього годин												

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ідентифікація тварин. Зоотехнічний облік Екстер'єр тварин. Статі екстер'єру тварин	2
2	Методи оцінки екстер'єру і конституції тварин. Вади і недоліки екстер'єру	2
3	Особливості будови тіла тварин різного напрямку продуктивності. Визначення віку тварин	1
4	Методи обліку і вивчення росту тварин	2
5	Облік і оцінка молочної продуктивності у скотарстві	2
6	Родоводи. Класифікація родоводів. Техніка складання індивідуальних родоводів (методи складання) Техніка складання і читання групових родоводів	2
7	Встановлення родинних зв'язків між тваринами і визначення ступеня інбридингу за методикою А. Шапоружа та коефіцієнта інбридингу за формулою Райта-Кисловського. Визначення племінної цінності тварин за походженням та за якістю потомства.	2

8	Визначення параметрів добору і підбору тварин Визначення варіантів підбору. Техніка складання схем підбору Техніка складання схем схрещування, визначення кровності помісей	1
9	Облік і оцінка м'ясної продуктивності великої рогатої худоби. Облік і оцінка продуктивності у свинарстві, птахівництві, конярстві та у вівчарстві.	1

Теми лабораторних занять

№п/п	Тема	Зміст занять	К-ть годин
1	2	3	4
1-й змістовний модуль. <i>Ідентифікація тварин. Екстер'єр. Інтер'єр. Порода. Онтогенез. Продуктивність.</i>			
1	Ідентифікація тварин. Зоотехнічний облік Екстер'єр тварин. Статі екстер'єру тварин	Вивчення способів мічення тварин (прикріплення бирок, татуювання, вищипи на вухах, випалювання на рогах, таврування холодом, металеві сережки, нашійники з номерами; для птиці ножні металеві або пластмасові кільця та криломітки) та присвоєння кличок. Техніка здійснення зоотехнічного обліку. Документація. Вивчення статей екстер'єру тварин.	2
2	Методи оцінки екстер'єру і конституції тварин. Вади і недоліки екстер'єру	Вивчення методів оцінки екстер'єру та конституції (окомірний, вимірювання, фотографування тощо), вад і недоліків екстер'єру тварин. Побудова екстер'єрного профілю.	2
3	Масті, прикмети і відмітини Особливості будови тіла тварин різного напрямку продуктивності Визначення віку тварин	Вивчення мастей, прикмет та відмітин Вивчення особливостей будови тіла тварин різних видів та напрямків продуктивності Вивчення та відпрацювання техніки визначення віку тварин за зовнішнім видом, змінами рогів та на рогах, зміною зубів та на зубах тощо.	1

4	Методи обліку і вивчення росту тварин	Вивчення методів обліку та відпрацювання техніки вивчення росту тварин	2
5	Облік і оцінка молочної продуктивності у скотарстві	Методи обліку молочної продуктивності. Відтворювальний цикл корів. Оцінка молочної продуктивності тварин. Лактаційна крива. Комплексна оцінка великої рогатої худоби.	2
<p>2-й змістовний модуль.</p> <p><i>Родоводи. Племінна цінність. Добір і підбір. Методи розведення. Інбридинг. Гетерозис. Життєздатність. Селекція на резистентність. Визначення тісноти інбридингу. Облік і оцінка продуктивності. Біологічні особливості тварин. Оцінка плідників. Породи тварин. Кінний спорт. Тренінг і випробування коней.</i></p>			
6	Родоводи. Класифікація родоводів. Техніка складання індивідуальних родоводів (методи складання) Техніка складання і читання групових родоводів	Вивчення класифікації родоводів, відпрацювання техніки складання індивідуальних родоводів (звичайні з вертикальним (горизонтальним) розташуванням рядів предків, за допомогою фігурних дужок, по типу запису до ДКПТ (великої рогатої худоби та коней), ланцюгові Вивчення групових родоводів (діагональні та перехресні). Правила і техніка їх читання та побудови	2
7	Встановлення родинних зв'язків між тваринами і визначення ступеня інбридингу за методикою А. Шапоружа та коефіцієнта інбридингу за формулою Райта-Кисловського.	Облік інбридингу за Шапоружем та розрахунок коефіцієнта інбридингу за формулою Райта -Кисловського Вивчення оцінки генотипу тварин за родоводом, визначення племінної цінності плідників	2

	Визначення племінної цінності тварин за походженням та за якістю потомства.		
8	Визначення параметрів добору і підбору тварин Визначення варіантів підбору. Техніка складання схем підбору Техніка складання схем схрещування, визначення кровності помісей Облік і оцінка м'ясної продуктивності великої рогатої худоби та інших видів тварин Облік і оцінка продуктивності у свинарстві, птахівництві, конярстві, вівчарстві.	Визначення параметрів добору тварин за продуктивністю (за допомогою ефекту селекції) Відпрацювання (складання і здійснення аналізу) схем підбору тварин. Відпрацювання техніки складання схем схрещування (промислове, перемінне, ввідне, поглинальне, відтворне), визначення кровності та поколінь. Методи обліку м'ясної продуктивності. Відтворювальний цикл тварин. Оцінка м'ясної продуктивності тварин Облік та оцінка м'ясної і яєчної продуктивності. Оцінка коней за робочою та молочною продуктивністю. Оцінка овець за вовною продуктивністю.	1
			1

6. Самостійної роботи

1	Масті, прикмети і відмітини. Визначення мастей коней
2	Визначення індексів будови тіла і побудова екстер'єрного профілю
3	Визначення віку тварин
4	Визначення абсолютного середньодобового і відносного приростів
5	Побудова лактаційної кривої

6	Побудова різних видів родоводів
7	Визначення коефіцієнтів інбридингу
8	Складання схем підбору Визначення кровності помісей
9	Оцінка молочної продуктивності за лактацію. Облік і оцінка продуктивності у кролівництві та звірівництві

7. Індивідуальні завдання

Завдання 1.

1. Провести окомірну оцінку корів за визначеною шкалою (схема опису додається).
За стандарт взяти – стандартні показники для породи.
 2. Здійснити вимірювання тварин.
 3. Розрахувати живу масу корів за промірами.
 4. Розрахувати індекси будови тіла.
 5. Побудувати екстер'єрний профіль по індексах і промірам корів.
 6. Зробити висновки.

Завдання 1. Схема опису корів

Статі будови тіла та їх характеристика	Тварини		
Кличка			
Індивідуальний номер			
Порода			
Масть			
Жива маса			
Голова: важка, «бичача», легка, середня; лицьова частина: видовжена, вкорочена, середня			
Профіль: ввігнутий, вигнутий, прямий			
Роги: грубі, ніжні, середні; довгі, короткі, середні			
Напрямок рогів: спрямовані догори, в сторони, загнуті донизу			
Забарвлення рогів: блискучі, матові			
Забарвлення носового дзеркала: світле, темне, плямисте			
Шия: товста, тонка, середня; пряма, вирізана, довга, коротка, середня			
Холка: гостра, широка, середня; рівна, висока, роздвоєна			
Підгрудок: добре розвинутий, слабо розвинутий, середньо розвинутий			
Грудинка: виступає вперед сильно, слабо; широка, вузька, середня			
Груди: широкі, вузькі, середні; глибокі, неглибокі, середні; перехват за лопатками сильно виражений, слабо, немає			
Редра : широкі, вузькі, середні; округлі, плоскі, середні. Відстань між ребрами велика, мала, середня			
Спина: широка, вузька, середня; довга, коротка, середня; рівна, провисла, м'яка, випукла, горбата			
Поперек: широкий, вузький, середній; довгий, короткий,			

середній; плоский, дахоподібний; прямий, провислий, випуклий			
Черевко: округле, відвисле, підбране			
Зад: при піднятий, звислий, рівний: широкий, вузький, середній; шило-і звислозадість виражена, невиражена; довгий, короткий, середній; плоский, дахоподібний, середній			
Кінцівки: довгі, короткі, середні. Постава кінцівок: а) передніх – правильна, зближеність у зап'ястях, б) задніх – правильна, клишоногість, шабlistість, Х-подібність, слонова постава			
Хвіст: товстий, тонкий, середній; пристав високий, низький, середній			
Вимя: велике, мале, середнє; з великою, малою, середньою основою; ванно подібне, чашеподібне, округле, відвисле; залозисте, жирове			
Частки вим'я: розвинуті рівномірно, нерівномірно; розділені різко, не різко			
Дійки Чи є додаткові дійки і скільки їх: широко розставлені; циліндричні, конічні, грушовидні. Довгі, короткі, середні; товсті, тонкі, середні; зближені			
Запас вим'я: розвинутий, нерозвинутий, середній			
Шкіра на вим'ї: груба, тонка, середня			
Оброслість вим'я: сильна, слабка, середня			
Молочні вени: розвинуті сильно, слабо, середньо			
Молочні колодязі: широкі, вузькі, середні; глибокі, мілкі, середні			
Шкіра на грудях і боках: товста, тонка, середня; жорстка, м'яка, середня; еластична, нееластична; рухлива, нерухлива, середня			
Шкіра на шії: зморшок багато, мало, середня кількість; зморшки великі, дрібні, середні			
Кістяк: грубий, ніжний, міцний, перерозвинутий			
М'язи: сухі, сирі, середні; сильно, слабка, середньо розвинуті			
Загальний вигляд тварини: нормальний, недорозвинутий, перерозвинутий			

Завдання 2. Визначити живу масу тварин

Для визначення живої маси по способах Клювер-Штрауха (у дорослої тварини) і Фровейна (у молодняка) користаються промірами обхвату грудей за лопатками і косою довжиною тулуба (від переднього виступу плечелопаточного зчленування до сідничного горба). Далі за спеціальною таблицею на перетинанні стовпців довжини й обхвату знаходимо живу масу в кг. Для тварини 1 категорії вгодованості, отриману живу масу за промірами збільшуємо на 5-10%.

Жива маса за промірами:

Найбільше розповсюджений метод – Трухановського

$$M = - \frac{D * O}{100} * K, \text{ где}$$

M- жива маса тварини, кг;

Д- пряма довжина тулуба (від середини холки до основи хвоста, чи першого рухливого хвостового хребця) вимірюється мірною стрічкою, см;

О- обхват грудей за лопатками по вертикальній лінії, що проходить через верхню частину заднього кута лопаток), см;

К- коефіцієнт: 2- для молочних, 2,25 – для комбінованих; 2,5- для м'ясних порід.

Завдання 3. Взяти проміри корів, см

Промір	Стандарт	Корови		
Висота в холці				
Висота у спині				
Висота в крижах				
Висота у попереку				
Глибина грудей				
Коса довжина тулуба				
Ширина грудей за лопатками				
Ширина заду в маклаках				
Ширина заду в сідничних горбах				
Обхват грудей за лопатками				
Обхват п'ястка				

Завдання 4. Взяти проміри телят, см

Промір	Тварини		
Висота в холці			
Висота у спині			
Висота в крижах			
Висота у попереку			
Глибина грудей			
Коса довжина тулуба			
Ширина грудей за лопатками			
Ширина заду в маклаках			
Ширина заду в сідничних горбах			
Обхват грудей за лопатками			
Обхват п'ястка			

Завдання 5. На основі отриманих промірів розрахувати індекси будови тіла корів

Індекс будови тіла	Показник			
	Стандарт	Корови		
Довгоногості				
Розтягнутості (формату)				
Тазо-грудний				
Грудний				
Збитості (компактності)				
Перерослості				
Костистості				
Масивності				

Завдання 6. На основі отриманих промірів розрахувати індекси будови тіла телят

Індекс будови тіла	Показник		
Довгоногості			
Розтягнутості (формату)			
Тазо-грудний			
Грудний			
Збитості (компактності)			
Перерослості			
Костистості			
Масивності			

ЗАВДАННЯ 2

1. Провести окомірну оцінку коней за визначеною шкалою (схема опису додається).
2. Здійснити вимірювання тварин.
 3. Розрахувати живу масу коней за промірами.
 4. Розрахувати індекси будови тіла.
 5. Побудувати екстер'єрний профіль по індексах і промірах коней.
 6. Зробити висновки.

Схема опису екстер'єру коня

Статі	Опис статей і ступінь вираженості	Тварини	
		3	4
1	2		
Кличка			
Порода			
Масть			
Голова	Велика, пропорційна, мала; ганаши: широкі, середні, вузькі		
Шия	Довга, середня, коротка;		

	<i>вихід</i> : високий, низький, середній		
Холка	Довга, середня, коротка; <i>висока, середня, низька</i>		
Лопатка	Довга, середня, коротка; <i>коса, середня, пряма</i>		
Спина	Довга, середня, коротка; пряма, випукла, м'яка		
Поперек	Довгий, середній, короткий; випуклий, рівний, запалий		
Крижі	Довгі, середні, короткі, широкі; <i>середні, вузькі, нормальні</i> ; звислі, прямі, роздвоєні; овальні, дахоподібні		
Грудна клітка	Широка, середня, вузька; <i>глибока, середня, неглибока</i> ; округла, середня, плоска;		
Кінцівки передні: <i>постава</i>	Широка, нормальна, вузька; клишоногість, розмет		
<i>будова</i>	- Передпліччя розвинуте добре, задовільно, погано; - зап'ясток розвинутий добре, задовільно, погано; - козинець; - запалий; - п'ясток розвинутий добре, задовільно, погано, перехват, накости; - путовий суглоб розвинутий нормально, розрощення; - бабки <i>довгі, середні, короткі</i> ; <i>м'які, нормальні, круті</i> ; - жабки		
Задні кінцівки: <i>постава</i>	Широка, нормальна, вузька, 0-подібна, X- подібна		
<i>будова</i>	- Стегно розвинуте добре, задовільно, погано; - <i>скакальний суглоб</i> : розвинутий добре, задовільно, погано; - шаблюватий, прямий; - плесно розвинуте добре, задовільно, погано; - перехват, накостники; <i>путовий суглоб розвинутий</i> нормально, розрощення; - <i>Бабки</i> : довгі, середні, короткі; м'які, торцеві; - жабки;		
Копита (передні і задні)	Великі, середні, малі; Торцеві, плоскі, нормальні; Деформовані, стиснуті у п'ятці; п'ятка низька; <i>Копитний ріг</i> : щільний, рихлий; тріщини		
Консти-туція	- Суха, сира, ніжна, груба, міцна,		

	перерозвинута; - Сирість путових, скакальних суглобів, налив		
Будова	Гармонійна, перестроена; Вкорочена, розтягнута, високонога		
Мускула-тура	Добра, задовільна, погана		
Сухожилки, зв'язки	Розвинуті добре, задовільно, погано; Потовщені, міцні, задовільні, слабкі		
Темпера-мент і якість рухів	- Енергійний, в'ялий, добронравний, злобний; - <i>Рухи</i> : вільні, зв'язані;		

Взяти проміри будови тіла тварин, см

№ п/п	Показник	Коні				
		Стандарт				
1	2	3	4	5	6	7
1.	Довжина голови					
2.	Висота в холці					
3.	Висота у нижчій точці спини					
4.	Висота в крижах					
5.	Глибина грудей за лопатками					
6.	Коса довжина тулуба					
7.	Бокова довжина заду (циркулем)					
8.	Ширина грудей за лопатками					
9.	Ширина заду в маклаках					
10.	Обхват грудей за лопатками					
11.	Обхват п'ястка					

На основі отриманих промірів розрахувати індекси будови тіла, %

№ п/п	Індекси	Коні				
		Стандарт				
1	Довгоногості					
2	Розтягнутості					
3	Грудний					
4	Збитості					
5	Костистості					

Завдання 1 Записати родовід корови Губка 1542 за такими формами:	
1. звичайний родовід з вертикальним розміщенням рядів предків	
2. з горизонтальним розміщенням рядів предків	
3. ланцюговий	
4. побудувати структурний родовід	
М	Гайка 1114
ММ	Глорія 437
БМ	Раскат 668
МММ	Гадалка 2796

БММ	Плакат 259
МБМ	Гамма 2288
ББМ	Рейдер 342
Б	Бархат 1200
МБ	Гвоздика 626
ББ	Бутон 1255
ММБ	Гадалка 2796
БМБ	Рейдер 342
МББ	Балерина 072
БББ	

Завдання 2 Записати родовід корови Білогорка 2711 за такими формами:	
1. звичайний родовід з вертикальним розміщенням рядів предків	
2. з горизонтальним розміщенням рядів предків	
3. ланцюговий	
4. побудувати структурний родовід	
М	Бегонія 1966
ММ	Благодать 906
БМ	Талон 1230
МММ	Бета 137
БММ	Звон 492
МБМ	Тополя 446
ББМ	Звон 492
Б	Тібет 2093
МБ	Тополя 446
ББ	Тріумф
ММБ	Тембра 7024
БМБ	Альрум 49
МББ	Тиха 7153
БББ	Ципер 085

Завдання

Визначити показники молочної продуктивності та відтворного циклу і вказати одиниці виміру

1. Надій за лактацію	?
2. Вміст жиру	3,69
3. 1 % молоко по жиру	?
4. Молочний жир	167,16
5. Вміст білка	?
6. 1% молоко по білку	14541
7. Молочний білок	?
8. Міжотельний період	?
9. Тривалість лактації	?
10. Тривалість сухостійного періоду	?
11. Тривалість сервіс-періоду	?
При	
12. даті отелення	20.09.2011
13. Даті послідууючого отелення	24.07.2012
14. даті запуску	01.06.2012
15. даті запліднення	13.10.2011

8. Методи навчання

Лекції, лабораторні роботи, представлення слайдів, робота з тваринами

9. Форми контролю

Опитування, контрольні роботи, тестові завдання, виконання лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль				Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					
0-100	0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{ДИС}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{ДИС} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 03.03.2021 р. протокол № 7)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

11. Методичне забезпечення

1. Бочков В.М., Смирнова О.І., Тимченко О.Г., Глушка І.І. Методичні вказівки для проведення навчальної практики. К.- 2005р.

2.Віннійчук Д.Т., Майборода М.М., Витрихівська А.В., Найденко К.А. Методичні рекомендації по темі “Генетичні пораметри відбору тварин і якісне групування стада”.-К.:УСГА,1991

3.ТимченкоО.Г., Витрихівська А.В.,НайденкоК.А. Молочна продуктивність с.-г. тварин.К.1998

4.НайденкоК.А.,Журавель М.П. Витрихівська А.В.,Тимченко О.Г.Родоводи с.-г. тварин. К.НАУ,1998

5.Зубець М.В., Хмельницький Л.М., Башенко М.І.,Найденко К.А.,Витрихівська А.В. Лінійна оцінка екстер'єру молочних корів. К.,НАУ,2000

6.Державні книги племінних тварин, каталоги

7.З.П.Рибалко, В.П.Буркат, М.Д.Березовський. Генофонд, оцінка та використання свиней. К.: Асоціація “Україна”,1994

8.Інструкції по бонітуванню великої рогатої худоби, свиней, овець

12. Рекомендована література

Базова

1. Розведення с.-г. тварин з основами спеціальної зоотехнії. Засуха Т.В.,Зубець М.В.,Сірацький Й.З. та ін.. За ред. М.В.Зубця К.«Аграрна наука»,1999-510с.

2. Розведення сільськогосподарських тварин. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін. - Біла Церква: БДАУ. 2001. - 400с.

Допоміжна

1. Генетика, селекція і біотехнологія в скотіводстві за ред. М.В.Зубця. К.: «БМТ», 1997
2. Остапчук П.П. Породи свиней та їх використання. К.: Урожай, 1980
3. Кравченко М.А. М'ясні породи худоби. К.: Вища школа, 1979
4. Гопка Б.М., Павленко П.М. Конярство. К.: Урожай, 1991

13. Інформаційні ресурси

1. Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням.
2. Державні книги племінних тварин .
3. Каталог оцінених за потомством бугаїв симентальської породи, 1980.
4. Каталоги бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід.-К., 1996-2012 роки.
5. Каталоги бугаїв-плідників голштинської породи "Симекс Україна", 1993-2012 роки.
6. Державні книги племінних тварин української чорно-рябої молочної породи.
7. Державні книги племінних тварин червоно-степової породи
8. Державні книги племінних тварин української червоно-рябої молочної породи.
9. Державні книги племінних тварин симентальської породи.
10. Державні книги племінних тварин української м'ясної породи.
11. Державні книги племінних свиней великої білої породи.
12. Державні книги племінних свиней породи ландрас
13. Державні книги племінних свиней миргородської породи
14. Муляжі
15. Таблиці
16. Схеми

Питання для проведення іспиту з дисципліни «Основи розведення тварин» ОС «Магістр» 211-Ветеринарна медицина

1. Що вивчає дисципліна «Основи розведення тварин»
2. Практичне значення вивчення походження та еволюції тварин
3. Основні центри одомашнення тварин
4. Основні причини виникнення доместикаційних змін ознак у тварин
5. Основні доместикаційні зміни тварин у процесі одомашнення
6. Порода тварин. Основні структурні елементи породи
7. Основні біологічні особливості порід тварин
8. Основні фактори еволюції порід тварин
9. Дикі предки сільськогосподарських тварин. Час одомашнення.
10. Класифікація порід тварин різних видів
11. Конституція тварин. Історія розвитку вчення про конституцію тварин.
12. Типи конституції за П.М. Кулешовим та М.Ф. Івановим та їх характеристика
13. Роль спадковості і умов зовнішнього середовища у формуванні конституційних типів тварин
14. Зв'язок конституції і продуктивності тварин
15. Темперамент тварин і конституція
16. Здоров'я тварин і конституція
17. Кондиції тварин. Охарактеризуйте кондиції тварин
18. Вчення про екстер'єр. Статі будови тіла тварин.
19. Методи оцінки екстер'єру тварин
20. Окомірна оцінка екстер'єру тварин
21. Вимірювання тварин. Інструменти та основні проміри тварин
22. Індекси будови тіла
23. Зв'язок екстер'єру з конституцією, продуктивністю, відтворною здатністю та здоров'ям тварин
24. Значення екстер'єру при оцінці і доборі тварин за комплексом ознак
25. Інтер'єр тварин. Методи оцінки інтер'єру тварин
26. Мікроструктура молочної залози і взаємозв'язок її з продуктивністю тварин
27. Залежність продуктивності тварин від параметрів інтер'єру
28. Дайте визначення поняття «Продуктивність тварин». Продуктивність тварин різних видів
29. Які ознаки характеризують м'ясну продуктивність?
30. Що таке лактаційна крива?
31. Які основні види продуктивності у овець? Якими показниками характеризують яєчну продуктивність курей?
32. Дайте визначення генотипу, фенотипу і племінної цінності.
33. Принципи оцінки тварин за якісними ознаками.
34. Принципи оцінки тварин за кількісними ознаками.
35. Методи визначення племінної цінності за кількісними ознаками.
36. Оцінка племінної цінності за фенотипом предків та потомства
37. Оцінка племінної цінності за фенотипом бічних родичів

38. Генетичний потенціал та методи його визначення
39. Методи штучного добору
40. Господарсько корисні ознаки за якими проводиться добір тварин різних видів
41. Коефіцієнт успадкованості, методи його визначення і використання при доборі тварин
42. Взаємодія між генотипом і середовищем, її значення в системі добору тварин
43. Методи добору тварин
44. Ефективність добору тварин за племінною цінністю батьків
45. Ефективність добору тварин за потомством
46. Ефективність добору племінних тварин за бічними родичами.
47. Методи ідентифікації тварин
48. Зоотехнічний і племінний облік
50. Підбір. Його значення у племінній роботі.
51. Форми підбору у тваринництві.
52. Гомогенний і гетерогенний підбір. Їх використання у тваринництві
53. Визначення степеня інбридингу за Шапоружем
54. Класифікація форм інбридингу
55. Визначення коефіцієнту інбридингу за формулою Райта-Кисловського
56. Визначення коефіцієнтів генетичної подібності тварин
57. Інбредна депресія і методи її запобігання
58. Гетерозис і форми його прояву
59. Назвіть та охарактеризуйте основні методи розведення тварин.
60. Дайте характеристику «заводській», «генеалогічній», та «інбредній» лініям
61. Які вимоги до родоначальника лінії?
62. Назвіть основні етапи роботи при виведенні лінії у скотарстві
63. Як використовують інбридинги при лінійному розведенні?
64. Які особливості ведення ліній у скотарстві?
65. Яка специфіка ведення ліній у птахівництві? Що таке спеціалізовані лінії? Поєднуваність? Батьківські і материнські лінії?
66. Яке має значення лінійне розведення для підвищення ефективності племінної роботи з породами і стадами?
67. Що таке родина? Які основні методи роботи з лініями і родинами?
68. Схрещування. Як називаються потомки, отримані від схрещування? Основна мета схрещування у тваринництві.
69. Кровність помісних тварин та її визначення?
70. Характеристика основних варіантів схрещування, мета кожного із них?
71. Промислове схрещування. Мета. Схеми. Характеристика
72. Перемінне схрещування. Мета. Схеми. Характеристика
73. Поглинальне схрещування. Мета. Схеми. Характеристика
74. Ввідне схрещування. Мета. Схеми. Характеристика
75. Відтворювальне схрещування. Мета. Характеристика
76. Гібридизація. Яких тварин називають гібридами. Зоотехнічні питання, що вирішуються за допомогою гібридизації. Особливості гібридів.

- 77.Методи подолання несхрещуваності гібридів.
78. Періоди і фази онтогенезу.
- 79.Варіанти аутбредних кросів ліній.
- 80.Чистопородне розведення тварин.
- 81.Кореляція. Дайте визначення та охарактеризуйте її.
- 82.Якісне групування стада. Ефект та темп селекції.
- 83.Охарактеризуйте типи недорозвинення тварин.
84. Методи та принципи класифікації підбору
- 85.Класифікація та характеристика ліній.
- 86.Класифікація родоводів. Правила побудови індивідуальних родоводів.
87. Правила побудови структурних родоводів.
88. Мета та правила побудови діагонально-групових та перехресно-групових родоводів.
- 89.Особливості лінії. Розведення за лініями.
90. Основні етапи створення лінії
- 91 Назвіть та охарактеризуйте ознаки селекції онтогенезу тварин:
- 92.Вкажіть та охарактеризуйте кондиції тварин:
- 93.Методів оцінки екстер'єру
- 94Підперіоди постембріонального періоду
- 95.Тривалість ембріонального періоду різних видів тварин:
- 96.Характеристика відтворювального циклу корови
- 97.Характеристика відтворювального циклу кобили
- 98.Характеристика відтворювального циклу кролематки
- 99.Характеристика відтворювального циклу свиноматки
- 100.Характеристика відтворювального циклу вівцематки
101. Вкажіть послідовність оцінки та відбору тварин
- 102.Мірною палицею беруться такі проміри тіла тварин
- 103.Вкажіть та охарактеризуйте методи штучного добору тварин
- 104.Вкажіть терміни настання господарської зрілості самок різних видів тварин
- 105.Вкажіть показники, за якими проводиться прижиттєва оцінка м'ясної продуктивності тварин
- 106.Варіанти інбредних кросів (стрен-кросів) ліній.

Тестові завдання на для проведення іспиту з дисципліни «Основи розведення тварин» ОС «Магістр» 211- Ветеринарна медицина

1. Вкажіть, що включає ідентифікаційний номер на бирці для великої рогатої худоби:

1.	Робочий номер тварини
2	Цифровий код області, де тварину ідентифіковано
3	Літерний код країни, де тварину ідентифіковано
4	Кличку тварини

2 Створена працею людини достатньо чисельна група тварин, які мають спільне походження, схожість господарсько-корисних, фізіологічних та морфологічних особливостей, що стійко успадковуються, називається:

--

3. Онтогенез - це період:

1.	Від народження до закінчення життя
2	Від запліднення до народження
3	Від запліднення яйцеклітини до закінчення життя тварини
4	Від народження до старіння

4.Спільним для тварин є предок,який зустрічається:

1.	Кілька разів з материнської сторони родоводу
2	Кілька разів з батьківської сторони родоводу
3	Як з материнської так і з батьківської сторін родоводу

5.Поєднайте назви періодів відтворювального циклу корови з їх визначенням (тривалістю):

1.Лактація	А. від отелення до запліднення
2.Сервіс-період	В. від запліднення до отелення
3.Тільність	С. від запуску до отелення
4.Сухостійний період	Д. від отелення до запуску

6. Поєднайте назви форм підбору з їх визначенням:

1. Індивідуальний	А. Підбір батьківських пар, які відрізняються за рівнем розвитку селекційних і екстер'єрно-конституційних ознак.
2 Груповий	В. Конкретно для кожної самки вирішується, з яким плідником вона буде спарована
3 Гетерогенний (різнорідний)	С. До групи маток, подібних за певними особливостями, підбирають одного або

	двох плідників відповідної племінної цінності і походження
4 Гомогенний (однорідний)	D. Підбір батьківських пар, які схожі за рівнем розвитку селекційних і екстер'єрно-конституційних ознак.