

УКРАЇНА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

Кафедра технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві

Методичні рекомендації до вивчення дисципліни
Основи тваринництва

Напрямок підготовки 6.090201 – «Водні біоресурси»

КИЇВ 2015

УДК 637 (075.8)

Ліхтер М.І., Богданова Н.В. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Основи тваринництва». Напрямок підготовки 6.090201 – «Водні біоресурси». – К.: ЦП КОМПРИНТ, 2015. – 19 с.

Укладачі: М.І. Ліхтер

Н.В. Богданова

Рецензенти: **Кос Н.В.** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології виробництва молока та м'яса; **Бочков В.М.** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики розведення та репродуктивної біотехнології тварин ім. М.А. Кравченка (Національний університет біоресурсів і природокористування України)

Друкується за рішенням вченої ради навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол № 10 від 20 листопада 2015 р.

Навчальне видання

Методичні рекомендації до вивчення дисципліни

«Основи тваринництва»

За авторським редагуванням

Підписано до друку 29.11.2015 р. Зам. № 2219

Формат 60x90 1/16. Папір офсетний

Друк – різнографія. Наклад 100 прим.

Ум. друк. арк. 14,5

Друк “ЦП КОМПРИНТ”

м. Київ, вул. Предславинська, 28

ПЕРЕДМОВА

Основи тваринництва є дисципліною для студентів рибогосподарського факультету, яка вивчає основи розведення, годівлі, утримання та відтворення сільськогосподарських тварин, а також комплекс заходів, спрямованих на збільшення виробництва продукції тваринництва та підвищення її якості.

Мета дисципліни – у процесі освоєння дисципліни передбачається надати знання основ виробництва продукції тваринництва, що включає історію розвитку одомашнення, стан та перспективи галузі тваринництва.

В результаті вивчення дисципліни студент *повинен*:

знати біологічні особливості сільськогосподарських тварин, бджіл, та хутрових звірів; основи розведення та годівлі сільськогосподарських тварин; методи оцінювання поживності кормів, їх класифікацію та характеристику; технологію виробництва тваринницької продукції;

вміти визначати показники продуктивності тварин; використовувати основні дані відтворення стада для виробничого планування; обґрунтовувати вибір засобів механізації стосовно конкретних виробничих умов; користуватися матеріалами зоотехнічного та технічного обліку для аналізу економічної ефективності галузі тваринництва.

Базовим навчальним планом на вивчення дисципліни відведено 120 год, із них аудиторних – 60 год.

Контроль знань та **умінь** студента рекомендується проводити у формі оцінки лабораторних робіт, колоквиумів, виконання контрольних робіт.

Підсумкова форма контролю – залік.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Вступ

Завдання дисципліни “Основи тваринництва”, її роль і місце у системі підготовки фахівців

Тваринництво як галузь сільського господарства. Сучасний стан та перспективи розвитку тваринництва в Україні і світі. Науково-технічний прогрес у тваринництві. Значення галузі тваринництва у забезпеченні населення продуктами харчування та промисловості сировиною.

Значення господарств різних форм власності та їх розмірів у збільшенні виробництва продукції тваринництва, підвищенні її якості і зниженні собівартості.

Стан технічного обладнання галузі тваринництва і основні завдання механізації та автоматизації її на сучасному етапі. Загальна характеристика Національної програми розробки і виробництва машин та обладнання для галузі тваринництва.

1. Продуктивність сільськогосподарських тварин

1.1. Індивідуальний розвиток тварин

Походження та одомашнення тварин. Поняття про диких, приручених, свійських і сільськогосподарських тварин. Час і місце одомашнення та доместикаційні зміни сільськогосподарських тварин.

Генетичні основи онтогенезу та його зв'язок з філогенезом. Ріст і розвиток. Періоди онтогенезу. Закономірності індивідуального розвитку тварин та фактори, що впливають на нього. Методи вивчення росту сільськогосподарських тварин.

Поняття про конституцію та екстер'єр, зв'язок їх з продуктивністю сільськогосподарських тварин.

1.2. Види продуктивності сільськогосподарських тварин та фактори, що впливають на її формування

Види продуктивності сільськогосподарських тварин. Кількісні і якісні ознаки, як компоненти структури формування різних видів продуктивності в онтогенезі тварин. Вплив спадкових і паратипових факторів на продуктивні особливості сільськогосподарських тварин. Роль селекційно-племінної роботи в удосконаленні спадкових задатків продуктивності тварин. Технологія як виробничий механізм реалізації спадкових задатків продуктивності тварин.

1.2.1. Молочна продуктивність сільськогосподарських тварин

Механізми формування молочної продуктивності. Вплив різних факторів на молочну продуктивність сільськогосподарських тварин.

Кількісні і якісні показники оцінки молочної продуктивності сільськогосподарських тварин. Фізичні, біохімічні, бактерицидні, бактеріостатичні та технологічні властивості молока і молочних продуктів. Хімічний склад молока різних видів сільськогосподарських тварин: великої рогатої худоби, овець, кіз та коней. Стандартизація молока і молочних продуктів.

1.2.2. М'ясна продуктивність сільськогосподарських тварин

Загальне поняття про м'ясну продуктивність сільськогосподарських тварин. Онтогенетичний механізм формування м'ясної продуктивності. Вплив спадкових і паратипових факторів на м'ясну продуктивність тварин. Якісні і кількісні показники оцінки м'ясної продуктивності тварин. Прижиттєва оцінка м'ясної продуктивності тварин. Післязабійна оцінка м'ясної продуктивності сільськогосподарських тварин. Хімічний склад, харчова, енергетична і біологічна цінність м'яса різних видів сільськогосподарських тварин. Одержання, переробка та реалізація м'яса сільськогосподарських тварин.

1.2.3. Вовнова продуктивність сільськогосподарських тварин

Поняття про вовнову продуктивність сільськогосподарських тварин (овець, кіз, лам та інших). Особливості формування вовнової продуктивності у різних видів сільськогосподарських тварин. Вплив різних факторів на вовнову продуктивність сільськогосподарських тварин. Якісні і кількісні показники

оцінки вовнової продуктивності. Типи елементарних волокон і види вовни. Одержання вовни. Стандартизація вовни.

1.2.4. Робоча продуктивність сільськогосподарських тварин

Загальне поняття про робочу продуктивність сільськогосподарських тварин (коней, великої рогатої худоби, верблюрів тощо) та її значення у сучасних умовах господарювання. Механізм формування робочої продуктивності сільськогосподарських тварин в онтогенезі. Вплив спадковості і паратипових факторів на показники робочої продуктивності сільськогосподарських тварин. Оцінка робочої продуктивності у сільськогосподарських тварин.

1.2.5. Яєчна продуктивність птиці

Поняття про яєчну продуктивність сільськогосподарської птиці та харчову цінність яєць. Кількісні та якісні показники оцінки яєчної продуктивності: несучість та її цикли, інтервали і ритми, маса яйця, форма і будова яйця; хімічний склад структурних компонентів яйця. Видові особливості яєчної продуктивності сільськогосподарської птиці. Механізм формування яєчної продуктивності в онтогенезі птиці. Вплив віку, спадкових і паратипових факторів на яєчну продуктивність.

1.2.6. Смушкова, овчинна і хутрова продуктивність сільськогосподарських тварин

Смушки та овчини як специфічний вид продуктивності овець. Смушкова продуктивність: типи і форма завитків, якість волосу, забарвлення волосяного покриву, смушкові групи каракулю. Овчинна продуктивність овець: якість волосяного покриву, особливості шкіри (міздрі), види шкур, хутрові і шубні овчини. Романовські овчини. Хутрова продуктивність кліткового звірівництва: типи волосу і волосяного покриву звірів, вікова, сезонна та індивідуальна мінливість якості волосяного покриву. Особливості хутрової продуктивності різних видів звірів.

1.2.7. Продукція бджільництва

Види продукції бджільництва: мед, віск, пилок, прополіс, бджолина отрута, маточне молочко. Якісні і кількісні показники оцінки продукції бджільництва. Закономірності формування різноманітної продукції бджільництва. Вплив спадкових і паратипових факторів на якісні і кількісні показники продукції бджіл.

2. Племінна робота у тваринництві

Значення племінної роботи у підвищенні продуктивності сільськогосподарських тварин. Поняття про породу, її структуру. Відбір і підбір, методи розведення. Оцінка племінних якостей тварин. Державні книги племінних тварин (ДКПТ) та їх значення у племінній роботі з породами. Способи парування тварин (вільне, ручне й штучне осіменіння). Значення штучного осіменіння тварин, його переваги та економічна ефективність. Використання біотехнологічних методів для підвищення продуктивності тварин.

Організаційні форми племінних господарств. Зоотехнічний і племінний облік у тваринництві. Використання комп'ютерної техніки для ведення селекційно-племінної роботи, обліку продуктивності тварин і програмування виробництва продукції тваринництва.

3. Корми та нормована годівля сільськогосподарських тварин

Годівля як один з основних елементів технології виробництва продукції тваринництва, що забезпечує реалізацію спадкових задатків продуктивності і показників відтворення сільськогосподарських тварин. Поняття про живлення тварин. Система травлення у різних видів сільськогосподарських тварин. Поняття про корми, хімічний склад кормів. Поживність кормів. Оцінка поживності кормів. Основні види кормів та їх класифікація (грубі, соковиті, концентровані). Виробництво і використання комбікормів, преміксів і кормових добавок. Фактори, які впливають на хімічний склад і поживність кормів.

Білково-вітамінно-мінеральні (БВМД) та мінеральні добавки. Премікси та

їх використання у годівлі сільськогосподарських тварин. Вітамінні препарати промислового виробництва, що застосовуються в годівлі тварин. Способи та техніка їх згодовування.

Теорія і технологія силосування та сінажування кормів. Прогресивні способи заготівлі сіна. Способи підготовки кормів.

Поняття про нормовану повноцінну годівлю. Потреби тварин у поживних речовинах. Поняття про підтримувальний і продуктивний рівень годівлі. Загальні принципи складання раціонів для різних видів тварин. Поняття про тип, рівень годівлі та структуру раціону.

4. Гігієна утримання і догляд сільськогосподарських тварин

Гігієна утримання і догляд сільськогосподарських тварин як елемент технології виробництва продукції тваринництва, що забезпечує здоров'я і безпеку якості продукції тварин. Гігієна приміщень і утримання тварин різних видів, статевих і вікових груп. Гігієна технологічних процесів виробництва, первинної обробки, переробки і зберігання продукції сільськогосподарських тварин. Профілактика захворювань тварин та система ветеринарного контролю у тваринництві. Ветеринарно-санітарні вимоги під час будівництва тваринницьких приміщень, утримання, годівлі тварин та отримання високоякісної продукції.

5. Технологія виробництва продукції сільськогосподарських тварин

5.1. Технологія виробництва продукції скотарства

Скотарство як галузь сільськогосподарського виробництва. Сучасний стан і перспективи розвитку цієї галузі в Україні і світі. Біологічні особливості великої рогатої худоби, що визначають продуктивну цінність і відтворну здатність тварин та особливості селекції і технології у скотарстві. Породи великої рогатої худоби, їх класифікація і стисла характеристика.

Основи відтворення стада (структура стада, статева зрілість, тривалість охоти, способи парування, тривалість тільності). Сухостійний період.

Підготовка і проведення отелень. Сервіс-період. Вирощування телят у молочний та післямолочний період. Вирощування молодняку до реалізації як товарної продукції або включення в основне стадо. Годівля, утримання та догляд нетелів та сухостійних корів. Роздоювання корів, годівля, утримання і догляд дійних корів. Потоково-цехова система виробництва молока. Технологія виробництва молока на промисловій основі. Первинна та вторинна обробка молока.

Технологія виробництва яловичини. Розмір, структура і оборот стада великої рогатої худоби м'ясного виробничого напрямку. Системи та способи утримання. Технологія вирощування молодняку молочних і молочно-м'ясних порід на м'ясо. Особливості технології виробництва яловичини у м'ясному скотарстві. Відгодівля вибракуюваної худоби. Технологія виробництва яловичини на промисловій основі. Годівля, утримання і догляд дорослих тварин та молодняку впродовж технологічного циклу виробництва яловичини у господарствах молочного і молочно-м'ясного напрямів продуктивності. Організація закупівлі худоби, її приймання, забій і переробка.

5.2. Технологія виробництва свинини

Свинарство як галузь сільськогосподарського виробництва. Сучасний стан і перспективи розвитку галузі в Україні і світі. Господарсько-біологічні особливості свиней. Породи свиней та їх використання. Племінна робота у свинарстві. Відтворення стада. Підготовка кнурів і свиноматок до парування. Підготовка свиноматок до опоросу та його проведення. Вирощування поросят-сисунів. Вирощування відлучених поросят. Вирощування ремонтного молодняку. Годівля, утримання та догляд свиней різних статевих-вікових груп.

Відгодівля свиней як заключний процес виробництва свинини. М'ясна відгодівля: відбір молодняку, тривалість відгодівлі та особливості годівлі свиней. Беконна відгодівля: загальна специфіка відгодівлі, критерії відбору молодняку свиней для одержання бекону, період відгодівлі, поживність і структура раціонів для свиней беконної відгодівлі. Відгодівля до жирних кондицій: мета відгодівлі, поголів'я свиней для такої відгодівлі, тривалість і періоди відгодівлі, раціони.

Виробництво свинини у спеціалізованих господарствах. Загальні особливості виробництва свинини на промисловій основі. Характеристика потоково-цехової технології виробництва свинини на промислових комплексах: відтворення поголів'я, годівля тварин, утримання свиней і мікроклімат приміщень, ветеринарний захист тварин, засоби механізації технологічних процесів.

5.3. Технологія виробництва продукції вівчарства

Стан і перспективи розвитку вівчарства як галузі сільськогосподарського виробництва. Біологічні особливості овець, що визначають виробничу специфіку технології і селекції у вівчарстві. Породи овець та їх класифікація і використання. Спосіб і процес виробництва продукції вівчарства. Розмір, структура і оборот стада овець. Проектування виробництва продукції овець. Відтворення стада овець: статеві і відтворні зрілість овець, підготовка і організація парування (штучного осіменіння) овець, суягність і проведення ягніння вівцематок, вирощування ягнят від народження до відлучення від маток, вирощування молодняку для ремонту основного стада, племінного продажу і реалізації на м'ясо, формування отар вівцематок і молодняку. Годівля, утримання і догляд овець різних статевих і вікових груп протягом виробничого року і окремих технологічних періодів. Механізація виробничих процесів у вівчарстві. Технологія виробництва продукції вівчарства на комплексно-механізованих фермах. Технологічні системи вівчарства залежно від особливостей породи, природних і господарських умов виробництва.

5.4. Технологія виробництва продукції козівництва

Народногосподарське значення та господарсько-біологічні особливості кіз. Молочна та м'ясна продуктивність кіз. Шкіра і хутро кіз: шевро, сап'ян, замша, велюр, лайка. Пухова та вовнова продуктивність кіз.

Селекція як виробнича система поліпшення спадкових задатків високої продуктивності кіз. Породи кіз: зааненська, ангорська, кашмірська, оренбурзька, придонська. Виробництво продукції козівництва: відтворення стада, годівля і утримання кіз у стійловий та пасовищний періоди. Доїння, стриження кіз, вичісування пуху.

5.5. Технологія виробництва продукції конярства

Народногосподарське значення галузі та біологічні особливості коней. Породи коней: класифікація та їх використання. Племінна робота у конярстві. Відтворення поголів'я (відтворна функція жеребців і кобил, статеві і відтворна зрілість коней, парування кобил, жеребність, підготовка і проведення вижереблення). Вирощування лошат до відлучення. Вирощування молодняку коней після відлучення. Годівля, утримання і догляд коней різних статевих і вікових груп упродовж виробничого року і технологічних періодів господарського використання тварин. Тренінг та іподромні випробування коней. Використання коней для роботи у сільському господарстві і спорті, а також для одержання м'яса і молока.

5.6. Технологія виробництва продукції птахівництва

Народногосподарське значення, біологічні особливості, стан і перспективи розвитку птахівництва. Племінна робота у птахівництві. Зоотехнічний облік у птахівництві. Породи та кроси курей. Технологія виробництва курячих яєць (потоково-цехова система). Комплектування, утримання й годівля батьківського стада. Інкубація курячих яєць. Вирощування ремонтного молодняку. Утримання та годівля курок-несучок. Збирання, сортування, пакування і зберігання яєць.

Технологія виробництва м'яса птиці. Породи та кроси м'ясної птиці. Схема технологічного процесу виробництва м'яса курчат-бройлерів, індиків, качок, гусей, перепелів, цесарок; комплектування, утримання й годівля батьківського стада; вирощування ремонтного молодняку на м'ясо; контроль фізіологічного стану птиці, облік м'ясної продуктивності, санітарно-ветеринарні заходи.

5.7. Технологія виробництва продукції кролів і хутрових звірів

Кролівництво і звірівництво як галузі сільського господарства. Біологічні особливості кролів і хутрових звірів, що визначають цінність продукції тварин та особливості селекції і технології у кролівництві і звірівництві. Породи і типи кролів та хутрових звірів: класифікація та їх використання. Відтворення

поголів'я кролів і хутрових звірів: особливості відтворної функції самців і самок кролів та хутрових звірів, статева зрілість тварин, строки і організація парування кролів і хутрових звірів, підготовка і проведення окролів та щеніння самок, вирощування молодняку кролів і хутрових звірів у молочний період та після відсадження від самок. Годівля, утримання і догляд кролів і хутрових звірів різних статевих і вікових груп упродовж року та окремих технологічних періодів виробництва хутра і м'яса. Виробництво м'яса кролів і хутра кліткових звірів на промисловій основі.

5.8. Технологія виробництва продукції бджільництва

Народногосподарське значення бджільництва. Сучасний стан і перспективи його розвитку в Україні і світі. Біологічні особливості бджіл, що визначають їх господарську цінність та специфіку селекції і технології у бджільництві.

Технологія виробництва продукції бджільництва: пасіка як основа процесу виробництва продукції бджільництва, технологія виведення і оцінки якості бджолиних маток, спаровування маток з трутнями та штучне осіменіння, технологія розмноження сімей, технологія одержання меду, воску та інших продуктів на пасіках різного виробничого напрямку. Заходи запобігання хворобам та шкідникам бджіл.

ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

1. Оцінка тварин різного напрямку продуктивності за конституцією та екстер'єром.
2. Зоотехнічний та племінний облік у тваринництві.
3. Розрахунок показників молочної продуктивності корів (середньодобовий, середній надій за рік, довічний надій).
4. М'ясна продуктивність сільськогосподарських тварин та методи її визначення.
5. Визначення племінної цінності тварин.

6. Оцінка яєчної продуктивності.
7. Оцінка вовнової продуктивності .
8. Визначення енергетичної поживності кормів у вівсяних кормових одиницях та за обмінною енергією (ЕКО, кДж).
9. Годівля великої рогатої худоби, свиней, овець, коней і птиці. Складання раціонів для тварин, визначення типу годівлі і структури раціонів.
10. Розрахунок потреби в кормах для різних видів сільськогосподарських тварин.
11. Технологія машинного доїння корів.
12. Оцінка показників якості молока сільськогосподарських тварин (чистота, густина, кислотність, бактеріальне обсіменіння, вміст жиру та білка в молоці, вміст соматичних клітин в 1 см³ молока).
13. Оцінювання м'ясних і м'ясо-сальних якостей свиней та умови їх реалізації.
14. Типи елементарних волокон і види вовни овець і кіз.
15. Товарна оцінка шкурок кролів і хутрових звірів.
16. Гігієна утримання сільськогосподарських тварин.
17. Оцінка коней за робочими якостями.
18. Виробництво продукції бджільництва.

ВИДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Одним із елементів самостійної роботи студентів є виконання ними контрольних робіт.

Самостійна робота студентів забезпечується системою навчально-методичних засобів, а саме: підручниками, навчальними та методичними посібниками, конспектами лекцій, практикумами тощо. Контрольна робота виконується на основі набутих знань з галузей скотарства, свинарства, вівчарства, птахівництва, конярства, кролівництва, звірівництва, бджільництва.

Для самоконтролю рівня знань студенти використовують тести.

Тестові завдання з контрольної роботи видає та організаційно забезпечує їх виконання лектор.

Студенти заочної форми навчання більшу частину матеріалу робочої програми дисципліни вивчають самостійно в міжсесійний період.

Студенти (слухачі) заочної форми навчання виконують контрольні роботи за розділами робочої навчальної програми, що винесені згідно з навчальним планом для самостійної роботи.

Перелік контрольних питань, з яких формуються тестові завдання з контрольних робіт, видаються студентам (слухачам) заочної форми навчання лектором заздалегідь, під час попередньої лабораторно-екзаменаційної сесії.

ОРІЄНТОВНИЙ РОЗПОДІЛ АУДИТОРНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ

Назва теми	Лекції	Лабораторні заняття
Вступ	2	-
1. Основи біології сільськогосподарських тварин	4	2
2. Племінна робота у тваринництві	2	2
3. Корми та нормована годівля сільськогосподарських тварин	2	4
4. Гігієна утримання і догляд сільськогосподарських тварин	2	4
5. Технологія виробництва продукції скотарства	4	4
6. Технологія виробництва свинини	4	2
7. Технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва	2	4
8. Технологія виробництва продукції конярства	2	2
9. Технологія виробництва продукції птахівництва	4	4
10. Технологія виробництва продукції кролів і хутрових звірів	1	1
11. Технологія виробництва продукції бджільництва	1	1
Всього	30	30

Методи навчання

Програма курсу “Основи тваринництва” реалізується шляхом проведення лекційних і лабораторних занять та самостійної роботи студентів. Остання здійснюється з метою поглиблення знань, одержаних на лекційних заняттях, та з метою самостійного опрацювання окремих тем за переліком згідно з навчальним планом. При виконанні самостійної роботи студенти вивчають рекомендовану навчальну та наукову літературу. Навчальний матеріал, передбачений для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні навчальних занять.

Окремі теми за вказівкою викладача та бажанням студента можуть виноситись на реферативне опрацювання з подальшим виступом і захистом студентом написаної ним роботи. Результати виконання таких письмових робіт враховуються при підсумковому оцінюванні знань та визначенні рейтингу студента з вивчення дисципліни.

Форми контролю

Навчальна дисципліна “Основи тваринництва” передбачена навчальним планом у 2 семестрі в обсязі 60 годин (3 кредити ECTS): у тому числі лекцій – 30 год., лабораторних занять – 15 год., самостійної роботи студентів – 45 год. після вивчення дисципліни заплановано іспит. тривалість семестру – 15 тижнів.

Контроль знань студентів при вивченні ними дисципліни “Основи тваринництва” є багатоступеневим і комплексним.

Поточний контроль знань студентів передбачає перед кожним практичним заняттям коротку (5-10 хвилин) контрольну роботу зміст якої стосується пройденого матеріалу на лекції, практичних заняттях та вивченого самостійно. проміжний контроль допомагає оцінити знання студента в розрізі матеріалів кожного з модулів. за допомогою підсумкового контролю визначаємо рівень знань, який набув студент протягом всього періоду вивчення дисципліни.

Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р., протокол №6 з табл.1.

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	Відмінно - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100
Добре	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74-81
Задовільно	D	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64-73
	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-63
Незадовільно	FX	Незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35-59
	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	01-34

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): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$

9. Методичне забезпечення

Особливості навчально-методичної роботи з основ тваринництва полягають у широкому використанні натуральної продукції, приладів для об'єктивної оцінки якісних і кількісних показників продуктивності тварин та наочних матеріалів у формі великих (70x90 см) стендів-фотографій основних порід тварин і окремих елементів технології.

Кафедра має унікальну колекцію вовни найбільш поширених порід овець різних країн світу. Лабораторія має великий запас вовни різних видів для безпосередньої роботи на кожному з лабораторно-практичних занять, а також еталони вовни за видами, тониною, довжиною, станом, кольором та загальною оцінкою (класи, сорти). В колекції смушків налічується 41 шкурка, овчин – 24. В навчальних лабораторіях кафедри технології виробництва продукції свинарства та вівчарства налічується біля 50 найменувань різних приладів та обладнання.

З технічних засобів навчання, для розрахунку завдань технологічного характеру обов'язково використовується обчислювальна техніка. Розроблені програми обчислення необхідних статистичних параметрів.

10. Рекомендована література

Базова

1. Гігієна тварин / [М.В. Демчук, М.В. Чорний, М.О.Захаренко, М.П. Високос.]; за ред. М.В Демчук.- Х.: Еспада, 2006. – 520 с.
2. Горбатенко І.Ю. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин / І.Ю. Горбатенко, М.І. Гиль – Херсон, 2006. – 213 с.
3. Технологія виробництва продукції тваринництва: Підручник / [О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.Й. Могильний та ін.]; За ред. О.Т. Бусенка. – К.: Вища освіта, 2005. – 496 с.

Допоміжна

1. Вівчарство України / [В.М. Іовенко, П.І. Польська, О.Г. Антоненко та ін.]. – К. : Аграрна наука, 2014. – 614 с.
2. Довідник з технології та менеджменту у тваринництві / [Д.І. Барановський, В.І. Герасимов, В.О. Головка та ін.]. - Харків : Еспада, 2002. – 572 с.

3. Годівля сільськогосподарських тварин / [І.І. Ібатулін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов, П.З. Столярчук та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 616 с.

4. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник / [Ібатулін І. І., Чигрин А. І., Отченашко В. В. та ін.]; під ред. академіка НААН України І. І. Ібатуліна. – Житомир: «Полісся», 2013. – 442 с.

5. Пабат В.О. Технологія продуктів забою тварин / Пабат В.О., Маньковський А.Я. – К.: ТОВ “Оріон”, 2000. – 361 с.

6. Технологія виробництва продукції свинарства: Підручник. 2-е видання / [Ю.В. Засуха, В.М. Нагаєвич, М.П. Хоменко та ін.]: За загальною ред. Хоменко М.П. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 336 с.

7. Штомпель М.В. Технологія виробництва продукції вівчарства: Навч. Видання / М.В. Штомпель, Б.О. Вовченко. – К.: Вища освіта, 2005. – 343 с.

11. Інформаційні ресурси

1. http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/vddau_2013_1_36.pdf

2. [http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1065/1/visnik_2013-4\(76\)-tom2-ch2.pdf](http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1065/1/visnik_2013-4(76)-tom2-ch2.pdf)

3. <http://buklib.net/books/36099/>

4. http://www.google.ru/url?url=http://lib.vsau.org/index.php/item/161-goat_sheep&rct=j&q=&esrc=s&sa=U&ei=PaKTVaSGLsbVyAPX7qzoBA&ved=0CB8QFjAC&usg=AFQjCNH_TzgQP-V4HCm-NiX3hHECOIkbQ

5. lib.vsau.org/index.php/item/161-goat_sheep