

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії



[Signature]
_____ **В.І. Ладика**

« 15 » *квітня* 2024 року

ПРОГРАМА

вступного випробування

для вступників на навчання за освітньою програмою
зі спеціальності **204 «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»**
третього освітньо-наукового рівня вищої освіти

Суми – 2024

Програма вступного екзамену зі спеціальності **204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»** третього освітньо-наукового рівня вищої освіти. 2024. 11 с.

Укладачі:

Хмельничий Л.М. – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин.

Повод М.Г. - доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технології кормі та годівлі тварин;

Бордунова О.Г. - доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин.

Павленко Ю.М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології виробництва та переробки продукції тваринництва і кінології.

Пояснювальна записка

Програма призначена для осіб, які вступають до аспірантури Сумського національного аграрного університету за спеціальністю 204 – «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва».

Спеціальність 204 – «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва» належить до найбільш поширених специфічних категорій сільського господарства. За цією спеціальністю можуть навчатися в аспірантурі фахівці, які мають повну вищу освіту за ступенем магістра (або освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста чи магістра) із спеціальності «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва» та суміжних з нею інших спеціальностей.

Основою для визначення змісту фахового іспиту до вступу в аспірантуру зі спеціальності 204 «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва» є освітньо-професійна програма підготовки магістра за спеціальністю 204 «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва».

Під час фахового вступного іспиту до аспірантури абітурієнти повинні показати рівень теоретичних знань з циклу фундаментальних та основних розділів спеціальних дисциплін.

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ
для вступу до аспірантури за спеціальністю
204 - Технологія виробництва та переробки продукції
тваринництва

1. Охарактеризуйте основні принципи і напрямки розведення сільськогосподарських тварин на сучасному етапі. Дайте визначення породи та її структури. Структурні одиниці породи.
2. Молочні породи України та світу. Назвіть породи спеціалізованої і комбінованої продуктивності. Методи виведення нових та покращення існуючих порід тварин.
3. Онтогенез тварин, його періоди і фази. Генетичні основи онтогенезу. Тривалість життя і строки використання сільськогосподарських тварин.
4. Поняття росту і розвитку сільськогосподарських тварин. Методи вивчення і обліку росту. Основні закономірності росту і розвитку сільськогосподарських тварин. Вплив різних факторів на ріст і розвиток сільськогосподарських тварин. Тривалість і особливості ембріонального розвитку тварин різних видів.
5. Добір у тваринництві та його форми. Успадковуваність і повторюваність ознак у тварин та їх вплив на ефективність добору.
6. Співвідношення генотипу і середовища та проблеми оцінки тварин.
7. Фактори, які впливають на ефективність добору. Кореляція між господарсько-корисними ознаками і проблема добору тварин.
8. Який порядок оцінки і добору тварин? Добір тварин за походженням. Визначення індексів тварин за походженням.
9. Добір тварин за походженням, власною продуктивністю, напів-сібсами та генотипом. Загальні принципи добору тварин за якістю нащадків. Методи оцінювання плідників за якістю нащадків.
10. Генетичні основи продуктивності сільськогосподарських тварин. Успадкування окремих показників продуктивності. Молочна продуктивність тварин, її облік та фактори, що її зумовлюють.
11. Екстер'єр. Конституційні та екстер'єрні особливості тварин різного напрямку продуктивності. Значення конституції та екстер'єру при доборі тварин. Основні вимоги до конституції та екстер'єру сільськогосподарських тварин. Методи оцінювання екстер'єру тварин.
12. Підбір та його форми. Основні принципи підбору тварин.
13. Інбридинг у тваринництві, умови, при яких він допустимий. Які є

методи оцінювання ступенів інбридингу?

14. Поняття і класифікація методів розведення сільськогосподарських тварин. Чистопородне розведення і його роль при вдосконаленні порід тварин.

15. Розведення тварин за лініями, його завдання. Поняття лінії, класифікація ліній у тваринництві. Інбредні лінії. Кроси ліній. Поєднуваність ліній і маточних родин. Поняття маточних родин і робота з ними.

16. Схрещування, його завдання в племінному і користувальному тваринництві. Відтворне, поглинальне, промислове, перемінне та ввідне схрещування і їхнє значення у розведенні тварин.

17. Міжвидова гібридизація і її значення у тваринництві. Гетерозис у м'ясному і молочному скотарстві. Генетична суть гетерозису.

18. Сервіс- та сухостійний період, визначення їх оптимальна тривалість та вплив на відтворні якості та молочну продуктивність корів. Охарактеризуйте лактаційну діяльність корів.

19. Які фактори впливають на молочну продуктивність корів? Які фактори впливають на вміст жиру та білка в молоці? Як визначають молочність корів м'ясного напрямку продуктивності?

20. Технологія виробництва продукції птахівництва. Виробництво харчових яєць у фермерських та присадибних господарствах

21. Інкубація яєць сільськогосподарської птиці. Особливості технологічного процесу в інкубації яєць різних видів с.-г. птахів.

22. Технологія виробництва харчових яєць. Технологія виробництва м'яса курчат-бройлерів.

23. Технологія виробництва м'яса індиків. Технологія виробництва м'яса качок.

24. Технологія виробництва м'яса гусей. Переробка продукції птахівництва.

25. Організація племінного розплідника собак. Технологія утримання собак у службових розплідниках.

26. Типи годівлі собак та вимоги до їх застосування. Промислові корми для собак, їх класифікація та технологія виробництва.

27. Організація відтворення у собаківництві. Технологія вирощування цуценят у підсисний період.

28. Принципи і методи оцінки екстер'єру собак. Системи класифікації порід собак, їх структура та характеристика.

29. Теоретичні основи і практика відбору у собаківництві. Методологія, техніка і етика експертизи собак.

30. Задачі та значення службового собаківництва у народному господарстві та приватних організаціях України.

31. Основні критерії відбору собак при вирішенні їх службового призначення.
32. Технологія підготовки собаки до службового використання. Види випробувань службових собак.
33. Вимоги до робочих якостей собак мисливських порід. Оцінка працездатності собак.
34. Біохімічний склад кормів, кормових добавок, преміксів, бар і стимуляторів продуктивності с.-г. тварин. Комплексна оцінка поживності кормів. Сучасні методи оцінки поживності кормів. Система Ван Соеста.
35. Стимулятори продуктивності тварин, ферментні препарати та премікси у тваринництві. Споживання кормів та фактори, що його визначають. Оцінка поживності кормів за хімічним складом
36. Оцінка поживності кормів за перетравними поживними речовинами. Оцінка загальної або енергетичної поживності кормів. Протеїнова, вуглеводна, ліпідна, мінеральна та вітамінна поживність кормів.
37. Основні принципи нормованої годівлі сільськогосподарських тварин.
38. Основні породи свиней України та світу.
39. Відтворювальні якості кнурів і свиноматок.
40. М'ясо-сальні якості, кондиції, типи продуктивності свиней.
41. Прижиттєва оцінка м'ясної продуктивності свиней та контрольна відгодівля.
42. Бонітування ремонтного молодняку. Бонітування свиноматок та кнурів.
43. Зоотехнічний облік у свинарстві, нумерація. Структура стада і складання планів парувальних і опоросів свиноматок.
44. Розрахунок технологічних параметрів свинокомплексу. Вирощування поросят-сисунів.
45. Вирощування ремонтного молодняку, раннє відлучення.
46. Технологія годівлі і утримання свиноматок, кнурів та відгодівлі свиней.
47. Назвати провідні параметри популяційної генетики і пояснити їх значення у селекції тварин.
48. Мінливість селекційних ознак. Форми мінливості. Спадкова та неспадкова мінливість. Форми спадкової мінливості, методи визначення мінливості.
49. Успадковувальність, відмінність від термінів "спадковість" і „успадкування”. Методи визначення коефіцієнта успадковувальності. Які фактори впливають на рівень коефіцієнта успадковувальності.
50. Повторюваність. Визначення та значення в селекційно-плеємній роботі з тваринами.
51. Кореляція (сполучна мінливість). Визначення, характеристика та практичне використання в селекційно-плеємній роботі з тваринами. Регресія, визначення та використання.

52. Напрямок та ступінь кореляційного зв'язку, тип кореляції. Генотипова та фенотипова кореляції.

53. Методи оцінки генотипу тварин. Генетична подібність. Етапи оцінки. Послідовність надходження інформації для оцінки.

54. Трансплантація ембріонів. Використання методу у практичній селекції та її значення для інтенсивності поліпшення генетичного потенціалу корів.

55. Залежність ефективності селекції від кількості ознак. Основні та другорядні ознаки. Пріоритетність ознак в селекційному процесі.

56. Біологічні й генетичні особливості молочної худоби. Особливості полігенного успадкування кількісних ознак. У чому полягає складність вивчення процесу успадкування таких ознак. Адитивна мінливість.

57. Біологічні особливості свиней. Ознаки селекції свиней. Популяційно-генетичні параметри ознак селекції.

58. Оцінювання племінних якостей свиней. Добір та підбір у свинарстві.

59. Методи розведення свиней.

60. Біологічні особливості птиці.

Норми і критерії оцінювання відповідей на екзамені

Підсумкові оцінки			Критерії оцінювання знань
1	2	3	4
А «Відмінно»	Відмінно	180-200	Вступник до аспірантури виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; засвоїв основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності в розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
В «Дуже добре»	Дуже добре	164-179	Вступник до аспірантури виявив систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни вище середнього рівня; продемонстрував уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою; засвоїв літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їхнє значення для подальшої професійної діяльності.
С «Добре»	Добре	150-163	Вступник до аспірантури виявив загалом добрі знання навчального матеріалу

			дисципліни при виконанні передбачених програмою завдань, але припустив низку помітних помилок; засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичний характер знань з дисципліни; здатний до самостійного використання та поповнення надбаних знань у процесі подальшої навчальної роботи та професійної діяльності.
D «Задовільно»	Задовільно	134-149	Вступник до аспірантури виявив знання навчального матеріалу дисципліни у обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; справився з виконанням завдань, передбачених програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, принципів, які може усунути самостійно.
E «Достатньо»	Достатньо	120-133	Вступник до аспірантури виявив знання основного навчального матеріалу дисципліни в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконував завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; припустив помилки у відповідях на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, які може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.
FХ «Незадовільно»	Незадовільно	70-49	Вступник до аспірантури має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; допускав принципові помилки при виконанні передбачених програмою навчань.
F «Незадовільно»	Незадовільно	12-69	Вступник до аспірантури не мав знань зі значної частини навчального матеріалу; допускав принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань; не спроможний самостійно засвоїти програмний матеріал.

Список літератури для підготовки до іспиту

1. Селекція сільськогосподарських тварин // Мельник Ю.Ф., Коваленко В.П., Угнівенко А.М. та ін. К.: Інтас, 2014. - 445 с.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.ok2.org/book/2986250/981140>

2. Основи генетики та селекції сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Л.М. Хмельничий, І.О. Супрун. – К.: Аграрна освіта, 2014. – 497 с.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nmcbook.com.ua/wp-content/uploads/2017/11/%d0%9e%d1%81%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%b8-%d0%b3%d0%b5%d0%bd%d0%b5%d1%82%d0%b8%d0%ba%d0%b8-%d1%82%d0%b0-%d1%81%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%86%d1%96%d1%97-%d1%81%d1%96%d0%bb%d1%8c%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%be%d0%b3%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%be%d0%b4%d0%b0%d1%80%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%b8%d1%85-%d1%82%d0%b2%d0%b0%d1%80%d0%b8%d0%bd.pdf>

3. Генетика з основами розведення та відтворення сільськогосподарських тварин / навчально-методичний посібник // С. Л. Войтенко, О.О. Васильєва, Л.В.Вишневський, Б.С.Шаферівський – Полтава : ПП Астроя., 2018 – 213 с.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dSPACE.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/3612/1/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B7%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD.pdf>

4. Генетичні основи селекції тварин: Методичні вказівки до проведення практичних занять для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD) спеціальностей 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Чігірьов В. О., Мажилівська К. Р. Одеса: ОДАУ, 2018. 51 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1.2.4.2.-Metod_vkazivky_genet-osnovy-selektsiyi.pdf

5. Селекційні, генетичні та біотехнологічні методи удосконалення і збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин [Текст] / М. В. Гладій, М. І. Башенко, Ю. П. Полупан [та ін.]; за ред.: М. В. Гладія і Ю. П. Полупана; ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН. – Полтава, ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2018. – 791 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://iabg.org.ua/images/poltava_2018.pdf

6. Програма збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні на 2017-2025 роки. Колектив авторів. Чубинське, 2017. 63 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://iabg.org.ua/images/stories/prog_zber.pdf

7. Войтенко С.Л. Селекція сільськогосподарських тварин: навчально-методичний посібник. Полтава: РВВ, 2019. 46 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/4655/1/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D1%81%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD.pdf>

8. Розведення сільськогосподарських тварин // М.З.Басовський, В.П.Буркат, Д.Т.Вінничук та ін.; за редакцією М.З.Басовського. Біла Церква, 2014. 152 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

9. Розведення сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник. І.А. Рудик, М.В. Буштрук, І.С. Старостенко, Р.В.Ставецька, І.В. Пономаренко, С.В. Ткаченко, В.П. Даниленко / За ред. І.А. Рудика. К., 2009. 339 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nmcbook.com.ua/wp-content/uploads/2017/11/%d0%a0%d0%be%d0%b7%d0%b2%d0%b5%d0%b4%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d1%81%d1%96%d0%bb%d1%8c%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%be%d0%b3%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%be%d0%b4%d0%b0%d1%80%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%b8%d1%85-%d1%82%d0%b2%d0%b0%d1%80%d0%b8%d0%bd.pdf>

10. Бесулін В.І., Гужва В.І., Куцак С.М., Коваленко В.П., Бородай В.П. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. – Біла Церква, 2013. 444 с.

11. Герасимов В. І. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини / В. І. Герасимов, Ю. В. Засуха, В. М. Нагаєвич [та ін.] - Харків: Еспада, 2013. – 224 с.

12. Герасимов В. І. Свинарство і технологія виробництва свинини / В. І. Герасимов, Л. М. Цицюрський, Д. І. Барановський [та ін.] – Харків: Еспада, 2013 - 448 с.

13. Ібатулін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О., Столярчук П.З. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 616 с.

14. Ібатулін І.І., Панасенко Ю.О., Кононенко В.К., та ін. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. – К.: Вища освіта, 2013. – 432 с.

15. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: Навчальний посібник. – Миколаїв: Видавничий від-діл МДАУ, 2017. – 369с.

16. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин. – Миколаїв, 2015. 265 с.

17. Технологія виробництва молока та яловичини [В.І Костенко, Й.З Сірацький, Ю.Д Рубан та ін.]; за аг. ред. В.І. Костенка, К: Аграрна освіта, 2014. – 530 с.

18. Хмельничий Л. М., Супрун І. О., Салогуб А. М. Основи генетики тварин з біометрією. Навчальний посібник. – Суми: Видавництво: ПП Вінниченко М. Д., ФОП Дьоменко В. В., 2015. – 344 с.

Гарант програми,
д.с.-г.н., професор



Л.М. Хмельничий