

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Проректор з науково-педагогічної  
роботи та розвитку

Сергій КВАША

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

На засіданні Вченої ради  
факультету тваринництва та водних  
біоресурсів



Протокол № 9 від 16 травня 2024 р.

Декан факультету

Руслан КОНОНЕНКО

Гарант ОНП

«Технології виробництва і  
переробки продукції

тваринництва»

Сергій РУБАН

**ПРОГРАМА  
ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ**

з комплексу фахових дисциплін для вступників освітньо - наукової програми  
«Технології виробництва і переробки продукції тваринництва» підготовки  
фахівців PhD (докторів філософії) із спеціальності

204 - «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступних випробувань зі спеціальності 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» складена відповідно до чинних вимог Міністерства освіти і науки України, закону України «Про вищу освіту» від 06 вересня 2014 року № 1556– VII (із внесеними змінами), Національної рамки кваліфікацій (постанова КМУ від 23 листопада 2011 року № 1341 зі змінами, № 509 від 12.06.2019 року, № 519 від 25.06.2020 року), постанови КМ України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» та наказу Міністерства освіти і науки України від 15.10.2020 року № 1274 «Про затвердження Умов прийому на навчання для здобутті вищої освіти в 2021 році», Правил прийому до аспірантури Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол № 5 від 22 грудня 2020 року).

Зазначена програма вступних випробувань передбачає комплексну оцінку здобувача щодо здатності до розв’язування задач і проблем у тваринництві, а також можливостей реалізації власних наукових здобутків (навичок), результати яких повинні мати певну наукову новизну, теоретичний базис та практичне значення.

Програма вступного іспиту дає змогу виявити рівень та якість підготовки вступників на третій освітньо-науковий рівень вищої освіти та оцінити ступінь засвоєння загальних та спеціальних компетентностей передбачених стандартом вищої освіти України другого(магістерського) рівня освіти, в галузі знань-20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, затвердженого та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 26.03.2021 р. № 389.

Питання до іспиту складено відповідно до навчальних програм основних дисциплін базової підготовки магістра з технологічних спеціальностей до певних **компетентностей за зазначеними напрямками.**

## **1. Здатність організовувати та контролювати виконання заходів спрямованих на покращення селекційно-племінної роботи у тваринництві**

Знання основних центрів одомашнення різних видів тварин, час і фактори доместикації, визначення терміну «порода». Роль ізоляції видів та приклади результатів «колумбового обміну». Класифікація порід тварин за вимогами FAO. Чисельність основних видів сільськогосподарських тварин в Україні та кількість племінного поголів'я. Фактори впливу на зміни чисельності та породного складу в скотарстві України за останні роки, локальні та транскордонні породи. Підходи в селекції, які використовували Роберт Беквел та брати Коллінґи. Внесок Ч. Хендерсона в методологію оцінки племінної цінності тварин. Основні етапи становлення та розвитку підходів в селекції.

Статистичні показники, які характеризують розподіл кількісних ознак. Роль та призначення дисперсійного аналізу. Цілі, які можуть бути досягнуті при використанні сучасних систем відбору Метод найкращого лінійного незміщеного передбачення (BLUP). Закономірність генетичної детермінації кількісних господарсько-корисних ознак на основі використання SNP- поліморфізмів. Роль та призначення референтної групи. Класифікація та типи селекційних ознак тварин. Поняття та методологія визначення «критерії в відборі», «цілей селекції» та відповіді на відбір. Методи визначення інбридингу і генетичного дрейфу. Способи визначення ефективної чисельності популяції та значення при цьому інбредної депресії. Загальна модель кількісних ознак, адитивний і неадитивні генетичні ефекти. Успадковуваність в узькому і широкому сенсі. Визначення повторюваності кількісної ознаки, визначення адитивного і домінантного генетичних зв'язків. Поняття про племінну цінність тварини. Точність і надійність оцінки племінної цінності. Визначення селекційного індекса, основні моделі методу BLUP та «моделі плідника». Особливості оцінки племінної цінності тварин за тривалістю продуктивного життя і ознаками, вираженими категоріями, та на основі використання генетичних маркерів. Побудова селекційного індексу та визначення економічної ваги ознак, розрахунок генетичного прогресу

Визначення міжпородного (міжлінійного) схрещування, цілі його використання у тваринництві. Визначення гетерозису, чинники, від яких залежить величина такого ефекту. Види міжпородного схрещування та типи підбору.

Загальна схема селекційної роботи у тваринництві, визначення генетичного тренду. Методи розрахунку генетичного прогресу по чотирьох шляхах покращення, загальна характеристика селекційної програми. Схеми організації селекційної роботи в свинарстві, птахівництві.

Функціональна структура ДНК, значення процесу експресії генів. Норма реакції основний принцип її визначення. Типи генетичних маркерів, та їх характеристика. Визначення таких понять, як локус кількісної ознаки і генетичний маркер, приклади селекції з використанням маркерів (MAS-селекція). Поліморфізм окремих нуклеотидів, роль та приклади застосування оцінок геномної племінної цінності. Перспективи використання геномної інформації в селекції тварин. Роль «біоінформатики» та комплексні знання які входять в цей напрям. Основні способи визначення послідовності нуклеотидів у фрагменті геному. Значення досвіду при реалізації проекту «Геном людини» для аграрного сектору. Принцип технології мікрочіп - аналізу (Microarray analysis).

Сперматогенез, овогенез, функціонування ендокринної системи регуляції статевої системи самки ісамця. Клітини, що беруть участь у дозріванні іоцитів. Стадія мейозу на якій зупиняється розвиток і оцитів в яєчниках. Типи рецепції, які характерні для гонадотропних гормонів та естрогенів. Поняття капацитація. Акрсомальна реакція. Можливі зміни в гормональній системі самки. Фази статевого циклу та морфо функціональні зміни в організмі самиці.

.Методи оцінки відтворної функції самок сільськогосподарських тварин, приживлюваність та запліднюваність. Методи стимуляції статевої охоти у самок сільськогосподарських тварин, гормональні препарати, що використовуються при стимуляції статевої охоти. Мета використання у тваринництві аналогів простагландину  $F_{2\alpha}$ . Стимуляція приживлення ембріонів у самок великої рогатої худоби. Порушення статевої функції, що сприяють нездатності до запліднення та підтримання вагітності. Анатомічні недоліки в статевій системі самки та причини їх виникнення.

Причини та регуляція короткої та подовженої лютеїнової фази. Причини та регуляція статевої функції самок при лютеїнових та фолікулярних кістах. Причини та регуляція ановуляторного циклу, та регуляція гіпофункції яєчників. Причини та регуляція ранньої ембріональної смертності. Роль гіпоталамусу при синтезі гормонів, що регулюють статевий цикл. Технології множинної овуляції і пересадки ембріонів, сортування сперми за статтю, її значення у тваринництві.

### Рекомендована література

1. Захарченко К.В., Себа М.В., Хоменко М.О. Сучасні біотехнологічні підходи стимуляції росту та збереженості поросят- сисунів у постнатальний період: Монографія.К:–ТОВЦП Компринт,2021.419с.
2. Зюзюн А. Б., Дзіцюк В. В., Троцький П. А. Методичні рекомендації з отримання ооцитів та формування ембріонів кролів в умовах *in vitro*. Чубинське, 2018. 20 с.
3. Рубан С. Ю., Даншин В. О., Литвиненко Т. В., та інші. Сучасні методи селекції у тваринництві (навчальний посібник з методів аналізу даних). К. ФОП Ямчинський О.В.,2020.211с.
4. Рубан С. Ю., Даншин В. О. Сучасні методи селекції у тваринництві. Підручник, К.:ФОП Ямчинський О.В.,2019,436с.
5. Рубан С.Ю., Борщ О.О., Федота О.М. та інші. Сучасні методи селекції у тваринництві.Навчальний посібник зоцінкі екстер'єру в молочному скотарстві.К.:ЦП«Компринт»,2018,149с.
6. Рубан С.Ю.,Кудлай І.М.,Клименко А.В.,та інші. Виробництво молока (вітчизняний та світовий досвід ефективного ведення молочного скотарства): монографія.-Х.: ФОП Бровін О.В., 2021.368с.

7. Рубан С.Ю., Даншин В.О., Литвиненко Т.В., Сидоренко О.В. Генетичні ресурси у тваринництві: навчальний посібник. Київ: ЦП „Компринт”, 2023.565 с.
8. Себа М.В. Хоменко М.О., Головецький І.І., Пилипчук О.С., Бондаренко В.В. Вирішення проблем з відтворення сільськогосподарських тварин із застосуванням біотехнологічних методів: Монографія. К.: -ТОВ ЦП Компринт , 2021. с. 197
9. Себа М. В., Хоменко М. О., Угнівенко А. М., Чумаченко І. П., Демчук С. Ю. Біотехнологія відтворення у тваринництві. Навчальний посібник. К.: – ТОВ ЦП Компринт , 2018. 202 с.
10. Arthur M. Lesk. Introduction to Genomics. The Pennsylvania state University. Third Edition, Oxford University press, 2017. 509 p.
11. Bergstein-Galanet T. Reproduction Biotechnology in Farm Animals. – Avid Science. 2018. 261 p.
12. Falconer, D.S. & Mackay, T.F. Introduction to Quantitative Genetics, 4th edn. 1996. 480 p
13. Goldberg M.L., Fischer J.A., Hood L., Hartwell L.H. Genetics from Genes to Genomes 7th Edition; Mc Graw Hill: Boston, MA, USA, 2021, 878 p
14. Khatib, H. Molecular and Quantitative Animal Genetics. New York: John Wiley & Sons., 2015. 331 p

## **2. Здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, контролю безпеки та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва.**

Організація технологічного процесу виробництва молока. Системи годівлі в скотарстві. Інтенсивні технології вирощування молодняку. Вплив факторів зовнішнього середовища на характер формування високопродуктивних тварин. Технологічний менеджмент і маркетинг у молочному скотарстві. Управління молочною продуктивністю. Управління якістю продукції у господарстві з виробництва молока. Вимоги до якості молочної сировини, відбір проб та методи оцінювання якості. Фізіологія лактації великої рогатої худоби. Оцінювання росту і розвитку молочних залоз. Шляхи досягнення максимального прояву процесів утворення молока та рефлексу молоковіддачі. Організація технологічного процесу вирощування ремонтного молодняку. Годівля і утримання телят в молочний період вирощування. Годівля і утримання ремонтних телиць. Технологічне обладнання молочно-товарної ферми.

Система корова-теля у м'ясному скотарстві. Управління продуктивністю м'ясної худоби. Годівля корів у м'ясному скотарстві на різних етапах виробничого циклу. Методи подовження пасовищного періоду. Утримання м'ясної худоби різних статевих і вікових груп (бугаїв, корів, телят, молодняку). Формування якісних та технологічних особливостей м'ясної продуктивності тварин як сировини для переробної промисловості. Організація реалізації худоби на м'ясопереробні підприємства. Нормативна документація у м'ясному скотарстві. Технологічне обладнання ферм у м'ясному скотарстві. Технології оброблення та зберігання продуктів забою великої рогатої худоби. Оцінювання якісних показників яловичини. Виробництво екологічно безпечної яловичини.

Біологічні і господарські особливості свиней та їх реалізація у технологічних процесах виробництва продукції свинарства. Сучасні технології виробництва і переробки продукції свинарства. Менеджмент годівлі свиней. Менеджмент утримання свиней. Нормативні документи галузі свинарства. Використання продуктів забою свиней. Організація забою свиней та переробки продукції свинарства. Морфо-хімічний склад м'яса свиней. Фактори, які впливають на якість м'яса свиней. Оцінювання якості

продукції. Індустріальні технології у свинарстві. Характеристика фазових технологій виробництва свинини. Системний біоінжиніринг у свинарстві.

Біологічні і господарські особливості с.-г. птиці та їх реалізація у технологічних процесах виробництва продукції птахівництва. Сучасні технології виробництва харчових яєць та м'яса с.-г. птиці. Контролювання якості продукції на птахівничому підприємстві. Чинники, що зумовлюють яєчну і м'ясну продуктивність птиці, та їх реалізація у технологічних процесах виробництва продукції птахівництва. Параметри мікроклімату птахівничого приміщення та їх вплив на продуктивність с.-г. птиці та якість продукції. Менеджмент годівлі с.-г. птиці. Технологічне обладнання для утримання с.-г. птиці та його вплив на продуктивність. Технологічні операції збирання, транспортування і зберігання інкубаційних яєць та їх вплив на результати інкубації. Організація і планування процесу технології інкубації. Яєчні продукти, їх характеристика. Забій птиці та первинна переробка тушок в умовах сучасного птахопереробного комплексу. Організація технологічного процесу й структура сучасного птахівничого підприємства. Системи маркетингу у птахівництві.

Біологія овець, кіз та морфофізіологічні закономірності їх росту і розвитку. Етологія овець і кіз, ієрархія в отарі. Сучасні технології виробництва, первинної обробки та поглибленої переробки вовни, ягнятини і баранини, овечого і козиного молока. Технології виробництва, первинної обробки та вичинки овчин. Виробнича система годівлі, утримання й догляду тварин різних статевих і вікових груп. Організація і планування парування, ягніння, вирощування молодняка. Контроль якості продукції вівчарства та козівництва. Управління виробництвом продукції вівчарства та козівництва.

Біологічні і господарські особливості норок, нутрій, песців, лисиць, кролів та їх реалізація у технологічному процесі виробництва продукції. Особливості формування і росту волосся хутрових звірів та кролів. Сучасні технології у кролівництві та хутровому звірівництві. Менеджмент годівлі кролів і хутрових звірів. Нормативна документація у кролівництві та хутровому звірівництві. Забій звірів та первинна обробка шкурок. Оцінювання якості шкурок. Управління виробництвом продукції кролівництва та хутрового звірівництва.



Біологічні і господарські особливості коней. Характеристика молока і м'яса коней та продуктів їх переробки. Системи годівлі в конярстві. Верхове, рисисте і ваговозне кіннозаводство. Іподромна індустрія. Кінний спорт. Фізіологічні основи тренінгу швидко алюрних і спортивних порід коней. Системи заводського та іподромного тренінгу. Правила випробування коней на іподромах. Використання результатів іподромних випробувань в селекційній роботі. Державні заходи з розвитку племінної справи. Нетрадиційне конярство.

Біологія бджолої сім'ї. Розробка ефективних прийомів і способів бджільництва на основі закономірностей суспільного способу життя бджіл. Системи по догляду за бджолиними сім'ями, їх утримання впродовж річного циклу. Штучне осіменіння у бджільництві. Виробництво, зберігання і переробка продукції бджільництва (меду, воску, квіtkового пилку (бджолоного обніжжя), прополісу, маточного молочка та бджолоної отрути). Властивості продукції бджільництва. Вплив на якість продукції бджільництва різних факторів. Методи визначення фальсифікацій продукції бджільництва. Організація виробництва продукції на пасіках. Технологічне обладнання у бджільництві. Профілактика захворювань бджолиних сімей. Відбір матеріалу для лабораторних досліджень.

### Рекомендована література

1. Бородай В.П. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум: навч. посібн. та ін. Київ «Агроосвіта», 2013. 226 с
2. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини: практикум /В.І. Костенко.– К .: Агроосвіта, 2013. 456 с.
3. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: підручник. –К.: Видавництво Ліра-К, 2018.672 с.
4. Лихач В.Я., Лихач А.В. Технологічні інновації у свинарстві: монографія.К.:НУБіП України,2020.290 с.
5. Маньковський А.Я., Антонюк Т.А. Технологія продуктів забою тварин: підр. К.: Агроосвіта, 2014. 336 с.

6. Павлюк М.В. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин: навч. посіб. / М.В. Павлюк – Київ: НМЦ «Агроосвіта», 2017. 140 с.
7. Повод М. та інш. Технологія виробництва продукції свинарства : навчальний посібник [М. Повод ,О.Бондарська, В.Лихач, С. Жишка, В. Нечміловта ін.]; за ред. М. Г. Поведа. К. : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 356 с.
8. Рубан С. Ю. Виробництво молока (вітчизняний та світовий досвід ефективного ведення молочного скотарства): монографія / С. Ю. Рубан, І. М. Кудлай, А. В. Клименко, Л. В. Мітіогло, Л. В. Центило, В. Г. Цибенко. Х.: ФОП Бровін О. В., 2021. 367 с.
9. Свинарство: монографія / [ В.М. Волощук, В.П. Рибалко, М.Д. Березовський та ін.]; за наук. ред. В.М. Волощука. – К.: Аграрна наука, 2014. 592 с.
10. Теоретичні та практичні основи спрямованого вирощування молодняку свиней:монографія/[Ю.В.Засуха,В.М.Волощук,С.М.Грищенкотайн.]К.:ЦК «Компрінт».2016.250с.
11. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб. / [Ю.В. Засуха, В.М. Волощук, В.О. Іванов та ін.]; За загал. ред. Ю.В. Засухи та В.М. Волощука. – К.: ЦК «Компрінт». 2016. 535 с.
12. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: підр. / Бусенко О.Т. та ін. К.: «Агроосвіта», 2013. 493 с.
13. Угнівенко А.М., Костенко В.І., Чернявський Ю.І. Спеціалізоване м'ясне скотарство: підручник. К.: «Вища освіта», 2006. 304 с.
14. Фірсова Н.М. та ін. Кролі і нутрії в присадибному господарстві. К.: Урожай, 1993. 112 с.
15. Штомпель М.В., Вовченко Б.О. Технологія виробництва продукції вівчарства: підр. К.: Вища освіта, 2005. 375 с
16. ChrisHayhowCareofthedomesticrabbit.LeathersPub.,2003.148p.
17. Steven D. Lukefahr, Peter RobertCheeke, Nephi M. Patton Rabbit production. CABI, 2013. 300 p.
18. Tony J. Cunha, Peter R. Cheeken rabbit feeding and nutritionanimal feeding and nutrition. Elsevier, 2012. 376 p

### **3. Здатність аналізувати та контролювати безпечність та якість кормів і кормових засобів та живлення тварин.**

**Різновиди класифікацій кормів. Поняття про живлення тварин.** Поняття про корм і кормовий засіб. Проект Закону України про корми. Вітчизняна та зарубіжна класифікації кормів. Фактори, які впливають на склад, поживність та перетравлювання кормів. Вплив якості корму на його перетравність в організмі тварин. Поняття живлення тварин, основні принципи у живленні тварин.

**Живлення жуйних тварин.** Особливості будови органів травлення в жуйних. Особливості використання поживних речовин жуйними тваринами. Основні підходи до оптимізації годівлі жуйних тварин.

**Живлення моногастричних тварин.** Особливості використання поживних речовин моногастричними тваринами. Основні підходи до оптимізації годівлі моногастричних тварин. Особливості амінокислотного живлення. Амінокислотний профіль.

**Грубі корми.** Загальна характеристика сухих та соковитих грубих кормів. Значення сіна в годівлі тварин. Фізіолого-біохімічні процеси під час висушування трав. Основні параметри технологічного процесу при заготівлі сіна. Основні аспекти використання грубих кормів в живленні тварин та їх вплив на склад та поживність раціону.

**Силосовані корми.** Переваги силосування. Фізіологічні процеси в рослинах при силосуванні. Мікробіологічні процеси при силосуванні. Господарські основи силосування кормів. Сировина для приготування силосу. Фактори що впливають на споживання та перетравлення силосованих кормів.

**Зернові корми.** Характеристика злакових та бобових кормів. Способи підготовки кормів до згодовування, параметри обробки, вплив на поживність кормів, перетравлювання та продуктивність тварин. Вміст антипоживних речовин в бобових та способи зменшення їх кількостей. Способи оцінки вмісту антипоживних речовин в кормах. Вплив антипоживних речовин на здоров'я та продуктивність тварин.

**Залишки переробки рослинної сировини. Корми тваринного походження. Кормові добавки.** Характеристика відходів переробки продукції рослинництва та їх використання в годівлі тварин. Наявність антипоживних речовин та способи їх знешкодження. Вплив способів отримання продуктів на їх перетравність та продуктивність тварин. Загальна характеристика кормів тваринного походження. Вплив технологічних факторів та умов зберігання на поживність та перетравність кормів тваринного походження. Контроль якості кормів тваринного походження. Поняття про кормову добавку, їх класифікація. Умови використання кормових добавок в живленні тварин, та їх вплив на продуктивність та здоров'я тварин.

#### **Рекомендована література**

1. Баканов Е.М., Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных.— М.: Агропромиздат, 1989. 511 с.
2. Богданов Г.А., Привало О.Е. Сенажисилос.— М.:Колос,1983.319 с.

3. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин: Довідник / М.Т. Ноздрін, М.М. Карпусь, В.Ф. Каравашенко та ін., К.: Урожай, 1991. 344 с.
4. Дурст Л., Віттман М. Годівля сільськогосподарських тварин: Навч. посібник. Пер. з нім. / За ред. І.І. Ібатулліна та Г. Штрюбеля. – К.: Фенікс, 2006. 384 с.
5. Заготовка, хранение и использование кормов / Г.Т.Клиценко, Н.М.Карпусь, А.В.Малиенко и др. – К.: Урожай, 1987. 336 с.
6. Ібатуллін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2007. 616 с.
7. Кіщак, І.Т. Організаційно-правові заходи становлення регульованого ринку кормових ресурсів [Текст] / І.Т.Кіщак // Вісн. аграр. науки Причорномор'я. 2005. № 2(30). С. 39–45..
8. Клиценко Г.Т., Кулик М.Ф., Косенко М.В., Лісовенко В.Т. та ін. Мінеральне живлення тварин. К.: Світ, 2001. 576 с.
9. Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных: Справочник / В.А. Крохина, А.П. Калашников, В.И. Фисинин и др. – М.: Агропромиздат, 1990. 304 с.
10. Кулик М.Ф., Засуха Т.В., Величко І.М. та ін. Традиційні і нетрадиційні мінерали у тваринництві. – К.: Сільгоспосвіта, 1995. 248 с.
11. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Трокоз В.О., Кладницька Л.В., Журенко О.В Криворучко Д.І., та інші Фізіологія сільськогосподарських тварин Підручник. К.: видавничий центр НУБіП України. 2014. 427 с.
12. Нові консерванти і технології кормів / М.Ф.Кулик, В.Ф. Петриченко, Т.В. Засуха та ін. – Вінниця: ПП “Видавництво “Тезис”, 2004. – 320 с.
13. Проект Закону України “Про корми” [Текст] // Ефективні корми та годівля. 2007. № 5. С. 7–15.
15. Столярчук П.З., Боярський Л.Г. Заготівля кормів і нормована годівля сільськогосподарських тварин: Довідник. - Львів: Каменяр, 1989. – 173 с.
16. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині. Довідник. / В.В. Влізло, Р.С. Федорук, І.А. Макар та ін. // - Львів, 2004. 399 с.
17. Чайченко Г.М., Дибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин. - К.: Вища шк., 2003. 464 с.
18. Чашкин А.М. Производственная оценка качества кормов. – К.: Урожай, 1988. 240 с.

## ОРИЄНТОВНІ БІЛЕТИ НА ВСТУПНИЙ ІСПИТ

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>Спеціальність–204</b> <b>«Технологія</b> <b>виробництва і</b> <b>переробки продукції</b> <b>тваринництва»</b>	<b>Факультет</b> <b>тваринництва та</b> <b>водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№ 1</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
Питання 1.Інноваційні напрямки розвитку галузі тваринництва Питання 2. Фактори, які впливають на склад, поживність та перетравлювання кормів Питання 3.Міжпородне (міжлінійне ) схрещування, цілішого використання у тваринництві Питання 4.Співбесіда за дослідницькою пропозицією			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>Спеціальність–204</b> <b>«Технологія</b> <b>виробництва і</b> <b>переробки продукції</b> <b>тваринництва»</b>	<b>Факультет</b> <b>тваринництва та</b> <b>водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№2</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
Питання1.Зберігання та утилізація технологічних відходів у галузі свинарства Питання 2. Вплив якості корму на його перетравність в організмі тварин. Питання 3.Використання геномної (генетичної) інформації в селекції тварин. Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>Спеціальність–204</b> <b>«Технологія</b> <b>виробництва і</b> <b>переробки продукції</b> <b>тваринництва»</b>	<b>Факультет</b> <b>тваринництва та</b> <b>водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№3</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
Питання 1.Інноваційні напрямки розвитку галузі птахівництва Питання 2.Особливості використання поживних речовин моногастричними тваринами. Питання 3. Схеми організації селекційної роботи в свинарстві. Питання 4.Співбесіда за дослідницькою пропозицією			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>Спеціальність–204</b> <b>«Технологія</b> <b>виробництва і</b> <b>переробки продукції</b> <b>тваринництва»</b>	<b>Факультет</b> <b>тваринництва та</b> <b>водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№4</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
Питання 1.Використання свиней універсального напрямку продуктивності. Питання 2. Особливості будови органів травлення жуйних. Питання 3.Схема організації селекційної роботи в птахівництві. Питання 4.Співбесіда за дослідницькою пропозицією			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність— <b>204</b> <b>«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</b>	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№ 5</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо-науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Обладнання та особливості утримання молодняка свиней на відгодівлі.</p> <p>Питання 2. Фактори що впливають на споживання та перетравлення силосованих кормів.</p> <p>Питання 3. Методи стимуляції статевої охоти у самок сільськогосподарських тварин</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність— <b>204</b> <b>«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</b>	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№6</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо-науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Інноваційні технології вирощування молодняка свиней.</p> <p>Питання 2. Способи підготовки кормів до згодовування</p> <p>Питання 3. Значення досвіду при реалізації проекту «Геном людини» для аграрного сектору.</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність— <b>204</b> <b>«Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»</b>	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№7</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо-науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Сучасні напрями племінної роботи у свинарстві</p> <p>Питання 2. Вплив антипоживних речовин на здоров'я та продуктивність тварин.</p> <p>Питання 3. Визначення таких понять, як локус кількісної ознаки і генетичний маркер</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність— <b>204</b> <b>«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</b>	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№ 8</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо-науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Вентиляція приміщень для утримання свиней різних статево-вікових груп</p> <p>Питання 2. Поняття про кормову добавку, їх класифікація</p> <p>Питання 3. Видиміжпородного схрещування та типи підбору.</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№9</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Організація сухої годівлі свиней різних статевих-вікових груп.</p> <p>Питання 2. Мета згодовування молозива сільськогосподарським тваринам після народження</p> <p>Питання 3. Визначення терміну «порода»</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№10</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Сучасні технології виробництва і переробки продукції свинарства.</p> <p>Питання 2. Основні відмінності моногастричних і полігастричних тварин</p> <p>Питання 3. Визначення гетерозису, чинники, від яких залежить величина такого ефекту</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№11</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Екологічний аспект гноєвидалення в свинарстві.</p> <p>Питання 2. Основні типи годівлі великої рогатої худоби</p> <p>Питання 3. Статистичні показники, які характеризують мінливість кількісних ознак.</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Факультет тваринництва та водних біоресурсів</b>	<b>БІЛЕТ№12</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	<b>Затверджую</b> Декан факультету  _____ (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1. Фактори, які впливають на якість м'яса свиней</p> <p>Питання 2. Розкрити поняття—раціон, тип годівлі, структура раціону.</p> <p>Питання 3. Поняття про племінну цінність тварини.</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Факультет тваринництва та водних біоресурсів	<b>БІЛЕТ№13</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і Переробки продукції тваринництва»	Затверджую Декан факультету  (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1.Обладнання та особливості утримання поросят на дорощуванні.</p> <p>Питання 2. Поняття про «ефективність використання корму»</p> <p>Питання 3.Основні етапи становлення та розвитку підходів в селекції</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Факультет тваринництва та водних біоресурсів	<b>БІЛЕТ№14</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	Затверджую Декан факультету  (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1.Поняття про технологію, технологічні процеси та операції в свинарстві.</p> <p>Питання 2. Особливості амінокислотного живлення моногастричних тварин</p> <p>Питання 3.Роль та приклади застосування біотехнологічних розробок в генетичному поліпшенні тварин</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Факультет тваринництва та водних біоресурсів	<b>БІЛЕТ№15</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	Затверджую Декан факультету  (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1.Поняття про екологічний баланс в аграрному секторі</p> <p>Питання 2. Виробництво комбікормів.</p> <p>Питання 3.Визначення гетерозису, чинники, від яких залежить величина такого ефекту</p> <p>Питання 4. Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
Спеціальність—204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Факультет тваринництва та водних біоресурсів	<b>БІЛЕТ№16</b> вступного екзамену аспіранта за освітньо- науковою програмою «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	Затверджую Декан факультету  (підпис) Руслан КОНОНЕНКО
<p>Питання 1.Біологічні і господарські особливості сільськогосподарської птиці</p> <p>Питання 2. Основні параметри технологічного процесу при заготівлі сіна.</p> <p>Питання 3.Методи розведення тварин</p> <p>Питання 4.Співбесіда за дослідницькою пропозицією</p>			



