

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ



**ПРОГРАМА**  
**вступного іспиту до аспірантури зі**  
**спеціальності**  
**за ступенем «Доктор філософії»**

за освітньо-науковою програмою Технологія  
виробництва і переробки продукції тваринництва  
спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки  
продукції тваринництва  
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство  
на 2020 рік

## Програму підготували:

Поліщук А. А. – декан факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Шостя А. М. – завідувач кафедри технології виробництва продукції тваринництва доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Тендітник В. С. – завідувач кафедри харчових технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Усенко С. О. – завідувач кафедри технологій дрібного тваринництва, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник;

Кузьменко Л. М. – завідувач кафедри годівлі та зоогієни сільськогосподарських тварин, кандидат сільськогосподарських наук;

Юхно В. М. – голова науково-методичної ради спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» 14 листопада 2019 року (протокол № 4)

Голова науково-методичної ради  
спеціальності «Технологія виробництва  
і переробки продукції тваринництва»



В. М. Юхно

## ВСТУП

Головним завданням вступного іспиту до аспірантури є виявлення у вступників спеціальних знань і практичних навичок з комплексу фахових навчальних дисциплін.

Для вступників за ступенем доктор філософії за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва на базі ОКР спеціаліст / ступеня магістр цей комплекс включає дисципліни:

- Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва
- Наукові основи годівлі
- Моніторинг селекційних процесів у тваринництві
- Селекція сільськогосподарських тварин
- Фізіологія травлення сільськогосподарських тварин
- Інноваційні технології переробки продукції тваринництва

При складанні вступного іспиту до аспірантури вступники повинні показати високу фахову, технологічну, економічну підготовку, вміння вирішувати організаційно-господарські ситуації діяльності підприємства.

Технолог з виробництва і переробки продукції тваринництва повинен знати:

- основні технології виробництва, переробки та стандартизації і сертифікації продукції тваринництва;
- законодавство України, що регламентує технологічну, господарську, комерційну, виробничу, переробну, екологічну діяльність;
- нормативні акти Верховної Ради і Уряду України та інші нормативно-методичні матеріали з питань організації технологічних процесів виробництва та переробки продукції тваринництва, економічної ефективності, елементи інновацій в організації виробництва на підприємствах;
- проблеми розвитку та шляхи їх вирішення технологічних прийомів виробництва, стандартизації, сертифікації продукції та продовольства;
- стратегічні цілі та тактичні прийоми функціонування підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках;
- теоретичні основи, методи і форми організації технологічних процесів виробництва та переробки продукції тваринництва, економічних і правових відносин підприємства;
- методологію і методику організації виробничої та переробної діяльності підприємств;
- напрямки підвищення ефективності технології виробництва та переробки продукції тваринництва;
- методи і напрямки прогнозування, удосконалення та оптимізацію виробничих процесів.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНИХ ФАХОВИХ ВИПРОБУВАНЬ

Для вступників передбачається виконання письмового вступного іспиту до аспірантури за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності, яке об'єктивно визначає їх рівень підготовки.

Вступний іспит до аспірантури проводиться у вигляді письмових відповідей на поставленні запитання, що містяться у варіативних завданнях.

Екзаменаційні білети передбачають питання з визначених дисциплін. За відповідь предметна комісія зі спеціальності виставляє бали (максимум 100), на основі чого розраховується середній бал за відповіді на всі питання.

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою (табл. 1).

*Таблиця 1*

### Система оцінювання іспиту зі спеціальності за 100-бальною системою

Оцінка в балах	Оцінка за 4-бальною шкалою	Пояснення
90-100	відмінно	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	Не достатньо (виконання не задовольняє мінімальним критеріям)
0-34		

Приймальна комісія допускає до участі у конкурсному відборі для вступу на навчання вступників на основі раніше здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст / ступеня магістр, які при складанні вступного іспиту до аспірантури отримали не менше 60 балів.

Тривалість вступного іспиту до аспірантури – 2 години.

## **ЗМІСТ ВСТУПНОГО ІСПИТУ В РОЗРІЗІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**

### **ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

Стратегічні напрямки створення інновацій у тваринництві. Технологія виробництва молока. Біологія і фізіологія лактації. Придатність корів до машинного доїння. Механізація виробничих процесів на фермах і комплексах. Санітарно-ветеринарні заходи при виробництві молока. Планування виробництва молока (оборот стада, плани парування і отелів). Технології виробництва продукції свинарства. Породи свиней та їх продуктивність. Структура стада. Методи відтворення. Опорос та технологія вирощування молодняка. Вирощування та оцінка племінного молодняка. Типи відгодівлі. Промислова технологія виробництва свинини. Утилізація та переробка гною. Конституція і екстер'єр коней. Вади та недоліки екстер'єру. Класифікація порід коней. Технологія вирощування та тренування коней. Робоча продуктивність коней. Технологія виробництва продукції вівчарства. Породи овець і кіз та їх вовнова продуктивність. М'ясна та молочна продуктивність овець та кіз. Бонітування овець. Відбір та оцінювання баранів-плідників, цапів за якістю нащадків. Методи племінної роботи у вівчарських і козівницьких господарствах. Теоретичні основи технології виробництва продукції овець та кіз. Відтворення стада овець і кіз. Годівля та утримання овець і кіз. Одержання і первинна переробка продукції овець та кіз. Технологія виробництва продукції птахівництва. Конституція і екстер'єр сільськогосподарських птахів. Оперення птиці, форми гребеня та будова скелету у курей. Зовнішні ознаки у курей. Методи оцінки племінної оцінки несучок. Вивчення статей і промірів сільськогосподарської птиці. Відбір яєць для інкубації, морфологічна будова яйця. Облік яєчної продуктивності курей на птахофермі господарства. Визначення м'ясної продуктивності сільськогосподарської птиці. Облік індивідуальної продуктивності і походження птиці. Технології виробництва харчових яєць і м'яса бройлерів. Рибопродуктивність ставів. Основні об'єкти рибництва. Диференціація риб за способом розмноження. Методи інтенсифікації ставового рибництва. Організація і проведення нересту коропа. Заводське відтворення риб. Полікультура в ставковому рибництві. Пасовищна аквакультура. Біологічні особливості медоносних бджіл. Життєдіяльність бджолої сім'ї впродовж весняно-літнього сезону і взимку. Фізіологічна пристосованість бджіл у зв'язку з віковими особливостями, періодами вирощування, умовами медозбору та зимового спокою. Способи зимівлі бджіл стосовно зональних особливостей клімату. Способи розмноження бджолиних сімей. Методи штучного виведення маток. Бджолиний мед як корм бджіл і продукт харчування. Комплекс обладнання для промислових бджолопідприємств і невеликих пасік для відкачування, фільтрування і фасування продукції. Виробництво вошини, вимоги стандарту щодо її якості. Маточне молочко.

## **НАУКОВІ ОСНОВИ ГОДІВЛІ**

Потреба сільськогосподарських тварин та птиці в амінокислотах і ненасичених жирних кислотах. Основні складові протеїну, їх характеристика, вміст в кормах. Основні шляхи забезпечення тваринництва протеїном. Синтетичні амінокислоти. Небілкові азотисті добавки. Класифікація і склад жирів, вплив кормових жирів на продуктивність, якість продукції і здоров'я тварин. Основні шляхи забезпечення тварин жирами. Вміст в кормах жирних ненасичених кислот, перетравлення жирів, форми проявлення недостачі. Потреба сільськогосподарських тварин та птиці у вуглеводах і вітамінах. Перетравлення вуглеводів та форми проявлення їх недостачі. Основні шляхи забезпечення тварин вуглеводами. Хімічний склад і значення вуглеводів в живленні і обміні речовин, вміст в кормах. Характеристика моносахаридів, дисахаридів, полісахаридів. Класифікація вітамінів і їх значення в живленні тварин. Засвоєння, депонування, форми проявлення недостачі. Методи контролю вітамінного живлення, шляхи забезпечення тварин вітамінами. Біологічна роль вітаміноподібних речовин. Перетравність поживних речовин кормів в організмі тварин та птиці, потреба у макро- та мікроелементах. Перетравлювання і абсорбція поживних речовин. Перетравлювання поживних речовин корму. Методика визначення перетравності поживних речовин. Фактори, що впливають на перетравність кормів. Характеристика мінеральних речовин. Роль макро- і мікроелементів в процесах обміну речовин в організмі. Реакція золи. Співвідношення кислих і лужних елементів. Визначення в раціонах тварин вмісту Ca, P, Mg, K, Fe. Потреба сільськогосподарських тварин та птиці в енергії. Система оцінки енергетичної поживності кормів. Методи визначення поживності кормів в обмінній енергії. Комплексна оцінка поживності кормів – основа сучасної повноцінної годівлі. Оцінка поживності кормів в енергетичних кормових одиницях. Методи визначення матеріальних змін в організмі тварин. Способи розрахунку обмінної енергії. Регресійні рівняння. Схема розподілу енергії в організмі тварини. Застосування кормових добавок у раціонах тварин. Класифікація кормових добавок. Кормові добавки для годівлі сільськогосподарських тварин. Інгібітори плісені та адсорбенти токсинів. Використання кормових антибіотиків, ферментних препаратів, про- та пребіотиків і підкислювачів. Вплив якості кормів на засвоєння поживних речовин раціонів сільськогосподарських тварин та птиці. Поняття про комбікорми та значення їх в годівлі тварин. Номенклатура комбікормів. Рецепти комбікормів.

## **ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

Функція травної системи, загальні закономірності травлення. Функціональні пристосування, видові та індивідуальні особливості роботи залоз органів травлення. Шлункове травлення сільськогосподарських тварин з однокамерним шлунком, особливості шлункового травлення у свиней, особливості травлення у шлунку коней. Моторна та евакуаторна функції

шлунка та їх регуляція. Періодична діяльність ферментів у шлунку. Адаптивний характер секреції травних соків. Травлення у шлунку жуйних та його особливості. Роль мікрофлори і мікрофауни в рубцевому травленні, перетворення ліпідів у передшлунках, роль сітки і книжки у травленні. Адаптація травного тракту до умов живлення. Секреторний процес та його характеристика. Властивість мікроорганізмів рубця синтезувати білок з азотистих небілкових сполук. Моторика тонкого кишечника та її регуляція. Кишковий сік: склад і властивості, регуляція соковиділення, регуляція секреції кишкового соку, моторна функція тонкого відділу кишечника. Гуморальна регуляція секреції кишкового соку. Механічне збудження рухів кишечника.

## **СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

Історія розвитку селекції. Предмет селекції. Методи дослідження у селекції. Основні проблеми, які вирішує селекція. Теоретична основа селекції. Перші селекціонери та їх розробки. Формування селекції як науки. Вплив селекції на різноманітність і глибину змін у тварин. Сучасні досягнення у галузі молочного скотарства. Селекційні досягнення останніх років у галузі м'ясного скотарства. Селекційні досягнення у свинарстві та вівчарстві. Популяція сільськогосподарських тварин. Генетична мінливість та дія штучного добору. Структура популяції. Закон Харді-Вайнберга. Мутації, міграції, дрейф генів, інбридинг та схрещування. Спрямований та стабілізуючий добори. Якісні та кількісні ознаки тварин. Мінливість ознак. Мутаційна та комбінаційна мінливість. Основні показники мінливості. Нормований розподіл ознак у популяції. Високомінливі, середньомінливі та низькомінливі ознаки. Успадковуваність та її визначення. Ступені успадковуваності. Селекційний диференціал. Коефіцієнт кореляції та регресії. Селекція за якісними, трансгресивними та альтернативними ознаками. Теоретичні основи великомасштабної селекції. Великомасштабна селекція у молочному скотарстві. Племінна цінність та методи її визначення. Селекційні індекси. Продуктивні та технологічні ознаки великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності. Показники, що обумовлюють молочну продуктивність. Ознаки добору тварин за відтворною здатністю. Методи оцінювання екстер'єру корів. Ознаки селекції бугаїв і корів у м'ясному скотарстві. Основні ознаки селекції у свинарстві. Методи селекції у свинарстві. Популяційно-генетичні параметри ознак селекції у свиней. Оцінка тварин за якістю потомства. Методи оцінювання овець. Основні ознаки селекції у вівчарстві. Оцінка овець за продуктивністю. Оцінка баранів за якістю потомства. Бонітувальний ключ та клас у вівчарстві. Основні селекційні ознаки коней. Оцінка за якістю потомства у конярстві. Успадкування ознак продуктивності у коней. Мета селекції у птахівництві. Основні селекційні ознаки курей. Основні селекційні ознаки індиків, гусей та качок. Законодавчі акти з племінної справи. Основні позиції закону України «Про племінну справу у тваринництві». Державний племінний

реєстр. Державна атестація у тваринництві. Державна апробація селекційних досягнень. Структура племінної служби. План селекційно-племінної роботи з породою та стадом. Програма селекції із окремими породами. Проблеми збереження генофонду порід. Статуси ризиків генетичних ресурсів. Вимоги до запису тварин в державні книги племінних тварин. Каталоги плідників.

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

Асортимент і сучасні технології виробництва питних видів молока і кисломолочних продуктів. Актуальні проблеми технології сметани, сиру кисломолочного та десертних виробів. Інновації у виробництві сирів та масла. Інноваційні технології переробки продуктів із вторинної сировини. Інноваційні добавки при виробництві м'ясних продуктів. Інноваційні підходи для покращення функціонально-технологічних властивостей м'ясопродуктів. Ферменти в сучасному виробництві м'ясних продуктів. Сучасні добавки для стабілізації забарвлення продукту. Ароматизатори та смакові добавки при виготовленні м'ясних продуктів. Консерванти в технології сучасних м'ясних продуктів. Застосування біологічно активних добавок та нанотехнологій у виробництві м'ясних продуктів.



## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

1. Бесулін В. І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. Біла Церква, 2003. 448 с.
2. Бородай В. П. Технологія виробництва продукції птахівництва.- Вінниця : Нова книга, 2006. 360 с.
3. Бусенко О. Т. Технологія виробництва продукції тваринництва. Київ : Вища освіта, 2005. 496 с.
4. Волкова Н. І. Основи тваринництва і бджільництва : навчальний посібник. Київ : Фірма «Інтас», 2008. 338 с.
5. Герасимов В. И. Мировой генофонд лошадей и его использование. Харків : Еспада, 2011. 472 с.
6. Мазуркевич А. Й., Аранчій С. В., Замазій М. Д. Фізіологічні основи підвищення молочної продуктивності корів. Київ, 2003.
7. Пономаренко Н. Н., Пасечник В. А., Черний Н. В. Коневодство : учебное пособие. Харьков : Еспада, 2009. 400 с.
8. Рубан Б. В. Птицы и птицеводство. Харків : Еспада. 2002. 520 с.
9. Савич И. А. Свиноводство и технология производства свинины : учебное пособие. Москва : Агропромиздат, 1986. 363 с.
10. Свинарство : Монографія ; за редакцією В. М. Волощука. Київ : Аграрна наука, 2014. 592 с.
11. Сучасне конкурентоздатної обладнання для утримання свиней. *Мясное Дело*. 2006. № 9; 2006. № 9; № 10.
12. Сухарльов В. О. Вівчарство : навчальний посібник. Харків : Еспада 2003. 256 с.
13. Волощук В. М. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини : наукове видання. Полтава : ІСв і АПВ НААН, 2012. 358 с.
14. Штомпель М. В., Вовченко Б. О. Технологія виробництва продукції вівчарства. Київ : Вища освіта. 2003. 343 с.

### НАУКОВІ ОСНОВИ ГОДІВЛІ

1. Богданов Г. А. Кормление сельскохозяйственных животных. Москва : Агропромиздат, 1990. 624 с.
2. Дмитроченко А. П., Пшеничний П. Д. Кормление сельскохозяйственных животных. Ленинград : Колос, 1975. 528 с.
3. Ібатуллін І. І. та ін. Практикум з годівлі с.-г. тварин. Київ : Вища освіта. 2013. 432 с.
4. Калашников О. П., Клейменов М. И. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Москва : Агропромиздат, 1985. 352 с.
5. Карпусь М. М. Деталізована поживність кормів зони Лісостепу України : довідник. Київ : Урожай, 1991. 347 с.

6. Ноздрін М. Т. та ін. Деталізовані норми годівлі с.-г. тварин. Київ : Урожай, 1991. 341 с.
7. Петухова К. О. и др. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. Москва : Агропромиздат, 1990. 304 с.
8. Томмэ М. Ф. Корма СССР. Москва : Колос, 1975. 450 с.
9. Трончук И. С. Кормление свиней. Москва : Агропромиздат, 1990. – 174 с.
10. Трончук И. С. Метод визначення поживності комбікормів для свиней за хімічним складом. *Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту*. 2001. № 4. С. 69–71.

### **ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

1. Богданов Г. О., Кандиба В. М., Ібатуллін І. І. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби : монографія. Житомир : ПП «Рута», 2012. 860 с.
2. Буряков Н. П. Кормление высокопродуктивного молочного скота. Москва : «Проспект», 2009. 415 с.
3. Гноевий В. І., Головка В. О., Трішин О. К. Годівля високопродуктивних корів : посібник. Харків : «Прапор», 2009. 366 с.
4. Дяченко Л. С., Бомко В. С., Сивик Т. Л. Основи технології комбікормового виробництва : навч. посіб. Біла Церква : БНАУ, 2015. 305 с.
5. Ібатуллін І. І., Костенко В. І. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі великої рогатої худоби : посібник. Житомир : ПП «Рута», 2013. 516 с.
6. Владимиров Н. И., Черемнякова Л. Н., Луницин В. Г. и др. Кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие. Барнаул : Издательство АГАУ, 2008. 212 с.
7. Макарецв Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник. Калуга : Изд. "Ноосфера", 2012. 641 с.
8. Миколайчик И. Н., Булатов А. П. Кормление молодняка свиней : теория и практика. Куртамыш : «ФГОУ ВПО Курган. гос. с.-х. акад. им. Т.С. Мальцева», 2008. 234 с.
9. Пестис В. К., Шарейко Н. А., Яцко Н. А. Кормление сельскохозяйственных животных : учеб. пособ. Минск : ИВЦ Минфина, 2009. 540 с.
10. Подобед Л. И., Иванов В. К., Курнаев А. Н. Вопросы кормления, содержания и доения коров в условиях интенсивной технологии производства молока. Одесса : Печатный дом, 2007. 416 с.
11. Подобед Л. И. Руководство по кальций-фосфорному питанию сельскохозяйственных животных и птицы. Одесса : Печатный дом, 2005. 410 с.

12. Подобед Л. И., Столяр А. Т., Архипов А. А. Руководство по регулированию поедаемости кормов сельскохозяйственными животными и птицей. Одесса : Печатный дом, 2006. 48 с.
13. Пономаренко Ю. А. Питательные и антипитательные вещества в кормах. Минск : Экоперспектива, 2007. 960 с.
14. Свеженцов А. І., Кравців Р. І., Півторак Я. І. Нормована годівля свиней. Львів, 2006. 386 с.
15. Чернышев Н. И., Панин И. Г., Шумский Н. И. Кормовые факторы и обмен веществ. Воронеж : РИА «ПРОспект», 2007. 188 с.
16. Чиков А. Е., Кононенко С. И. Пути решения проблемы протеинового питания животных. Краснодар : СКНИИЖ, 2009. 210 с.

### **СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

1. Басовський М. З., Буркат В. П., Вінничук Д. Т. Розведення сільськогосподарських тварин. Біла Церква, 2001. 400 с.
2. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю. Ф. Мельник, В. П. Коваленко, А. М. Угнівенко, К. А. Найдено та ін. ; за ред. Ю. Ф. Мельника, В. П. Коваленка. Київ, 2008. 444 с.
3. Войтенко С. Л., Копилов К. В., Копилова К. В. Генетика. Полтава, 2014. 248 с.
4. Технологія продукції молочного і м'ясного скотарства, свинарства та птахівництва : посібник / С. Л. Войтенко, В. С. Тендітник, М. М. Рибалка, О. О. Васильєва та ін. Полтава : «Дивосвіт», 2013. 276 с.
5. 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., 2011. 344 с.

### **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

1. Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Москва : Колос, 2004. 571 с.
2. Винникова Л. Г. Технология мяса и мясных продуктов. Київ : Інкос, 2006. 600 с.
3. Гудков А. В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты. Москва : Дели принт, 2004. 804 с.
4. Голубева Л. В. Технология молочных консервов и заменителей цельного молока : учебное пособие. Москва : ДеЛи принт, 2005. 376 с.
5. Оноприйко А. В. Производство молочных продуктов : практикум. Москва, 2004. 384 с.
6. Скорченко Т. А., Поліщук Г. Є., Грек О. В., Кочубей О. В. Технологія незбираномолочних продуктів : навчальний посібник. Вінниця : Нова книга, 2005. 264 с.

7. Крусъ Г. Н., Храпцов А. Г., Волокитина З. В., Карпычев С. В. Технология молока и молочных продуктов. Москва : «КолосС», 2004. 455 с.
8. Кунижев С. М. Новые технологии в производстве молочных продуктов. Москва : ДеЛи принт, 2004. 203 с.
9. Тамим А. Й., Робинсон Р. К. Йогурты и аналогические кисломолочные продукты: научные основы и технологии. Санкт-Петербург : Профессия, 2003. 664 с.
10. Храпцов А. Г., Василисин С. В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. Санкт-Петербург : ГИОРД, 2004. 576 с.
11. Храпцов А. Г. Технология продуктов из молочной сыворотки : учебное пособие. Москва : ДеЛи принт, 2004. 587 с.
12. Шалыгина А. М. Технология молока и молочных продуктов. Москва : «КолосС», 2004. 455 с.
13. Технологія м'яса та м'ясних продуктів ; під ред. М. М. Клименка. Київ : Вища освіта, 2006. 640 с.
14. Власенко В. В., Береза І. Г., Машкін М. І. Технологія продуктів забою тварин. Вінниця : РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1999. 448 с.

**Перелік питань для вступного іспиту  
за ступенем доктор філософії**

1. Вказати оптимальні строки збирання злакових трав на сіно.
2. Встановити норми підтримувальної годівлі.
3. Оптимальним використанням жеребців є такий режим.
4. Розкрити оптимальні режими використанням кнурів-плідників.
5. Для розмноження сперми бугаїв-плідників використовують які середовища.
6. Розкрити поняття адаптації.
7. Навести вимоги державних стандартів до вершкового масла.
8. В якому віці паруються бджолині матки?
9. Маса тіла робочої бджоли у бджолиній сім'ї становить.
10. Бджолосім'ї виставляють із зимівника за температури зовнішнього повітря.
11. Які використовуються барвники в технології виготовлення ковбасних виробів?
12. Вгодованість свиней характеризується такими показниками.
13. Серед ставкових риб до хижих належать.
14. У нагульному ставку вирощують рибу такої вікової групи.
15. У м'ясних кросах використовують такі породи курей.
16. Назвіть кроси індиків.
17. Другий цикл яйцекладки спричиняється таким заходом.
18. Гніздові номери поросяткам роблять таким способом мічення.
19. Свиней вибраковують із стада за наявності таких вад екстер'єру.
20. Для профілактики аліментарної анемії поросяткам сисунів застосовують внутрішньом'язево такі препарати.
21. Назвіть основні показники під час бонітування молочної продуктивності корови.
22. Описати застосування вологозв'язуючих добавок в технології м'ясопродуктів.  
Охарактеризувати основні види штучних оболонки, які використовуються в ковбасному виробництві.
23. В якій частині тіла коня локалізується налив?
24. При якому режимі пастеризують молоко для виготовлення кисломолочних продуктів?
25. Які операції виконуються при первинній обробці молока?
26. Назвіть найбільш характерні фактори, які впливають на відтворну здатність великої рогатої худоби?
27. Які породи великої рогатої худоби відносять до: 1 – молочних, 2 – комбінованих?
28. Як розуміти термін – вгодованість тварин ?
29. Що таке енергетична цінність м'яса?
30. Які хімічні показники якості м'яса?
31. Які морфологічні показники якості м'яса?

32. Яке обладнання використовується при складанні фаршу варених неструктурованих ковбас?
33. Які основні функції ферментів в м'ясній промисловості.
34. Назвіть типи конституції тварин за П. М. Кулешовим.
35. Вкажіть оптимальні строки настання господарської зрілості у с.-г. тварин.
36. Абсолютний середньодобовий приріст живої маси визначається за формулою.
37. Назвіть морфологічні ознаки оцінки вим'я корів.
38. Як визначається ефект гетерозису?
39. Які породи великої рогатої худоби одержано при чистопородному розведенні?
40. Який набір хромосом утримують самці і самиці при гетерохромосомному визначенні статі?
41. Коли виникає потреба у виведенні нових порід?
42. Охарактеризувати основні види натуральних та штучних барвників в технології м'ясних продуктів.
43. Ветеринарно-санітарний огляд птахів перед забоєм здійснюється за такого стану ознак.
44. Якими методами визначають вміст сирого протеїну в кормах?
45. Описати роль використання антибіотиків при зберіганні м'яса.
46. Спільними для збруї (спорядження) рисистого і верхового коней є такі елементи.
47. Показником настригу чистої вовни в овець є.
48. Під час бонітування овець показниками чистої вовни є такі ознаки.
49. Вирощування на м'ясо молодняку с.-г. птахів таких видів у середньому триває.
50. За масою яйця курей поділяють на такі категорії.
51. Оптимальна норма парувальних кнурів зі свиноматками на місяць залежно від режиму використання і віку.
52. Оптимальні параметри беконної відгодівлі молодняку свиней є такі.
53. Питне молоко зазначених видів має такі режими температурної обробки.
54. Первинна обробка молока включає такі технологічні процеси.
55. Для визначення в кормах вмісту сирової клітковини застосовують такі методи.
56. Охарактеризувати технологію стерилізації молока.
57. У кормі рівень біологічної цінності білка залежить від такого фактора.
58. У стабілізації ненасичених жирних кислот, що запобігає утворенню токсичних ліпо-пероксидів бере участь такий вітамін.
59. Методи дослідження якості молока.
60. Охарактеризувати основні види натуральних та штучних барвників в технології м'ясних продуктів.