

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

В.І. Ладика

_____ 2019 року

ПРОГРАМА

вступного випробування

для вступників на навчання за освітньою програмою
зі спеціальності **204 «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»**
на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти

Суми – 2019

Програма вступного екзамену зі спеціальності **204** «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти, - 2019. – 15 с.

Укладачі:

Хмельничий Л.М. – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри розведення і селекція тварин та водних біоресурсів.

Зміст

Пояснювальна записка.....	
Питання до вступних іспитів до аспірантури зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.....	
Критерії оцінювання якості знань	
Наукова та навчальна література для підготовки до вступу.....	

Пояснювальна записка

Програма призначена для осіб, які вступають до аспірантури (ад'юнктури) 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 8.130201 «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.

Спеціальність 204 «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва» об'єднує в собі спеціалізації:

06.02.04 – технологія виробництва продуктів тваринництва;

06.02.01 – розведення та селекція тварин

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва молока і яловичини» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Продуктивні і біологічні особливості, екстер'єр, конституція та інтер'єр великої рогатої худоби.

Породи та селекційно-племінна робота у скотарстві

Організація відтворення стада великої рогатої худоби

Технологія виробництва молока.

Годівля та утримання великої рогатої худоби.

Технологія вирощування ремонтного молодняка.

Особливості виробництва молока на промисловій основі.

Технологія доїння, первинна обробка та реалізація молока.

Технологія виробництва яловичини.

Спеціалізоване м'ясне скотарство.

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Біологічні, господарсько-корисні та конституційні особливості свиней.

Основні породи свиней.

Селекційно-племінна робота у свинарстві.

Відтворення поголів'я свиней.

Годівля і системи утримання свиней.

Відгодівля свиней.

Виробництво свинини в індустріальних спеціалізованих господарствах.

Реалізація свиней.

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції вівчарства» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Господарсько-біологічні особливості овець різних напрямів продуктивності.

Вовнова, м'ясна та молочна продуктивність овець.

Смушкова і овчинна продукція вівчарства.

Технологія виробництва продукції вівчарства.

Годівля і утримання овець.

Селекційно-племінна робота у вівчарстві.

Техніка розведення овець.

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Біологічні особливості сільськогосподарської птиці

Яєчна і м'ясна продуктивність сільськогосподарської птиці

Особливості селекційно-племінної роботи у птахівництві.

Технологія виробництва харчових яєць.

Технологія виробництва інкубаційних яєць птиці різних видів.

Технологія виробництва м'яса сільськогосподарської птиці.

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Біологія медоносної бджоли.

Утримання бджіл та кормова база бджільництва.

Використання бджолиних сімей для запилення сільськогосподарських ентомофільних культур.

Технологія розмноження бджолиних сімей.

Племінна робота в бджільництві

Технологія виробництва продуктів бджільництва.

Особливості промислової технології

Оцінка якості продукції бджільництва.

Навчальна програма з дисципліни «Конярство» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Біологічні особливості коней.

Робочі якості, м'ясна і молочна продуктивності.

Селекційно-племінна робота в конярстві.

Породи коней.

Утримання та годівля коней.

Вирощування коней.

Використання коней.

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Біологічні особливості та продуктивність кролів

Біологічні та генетичні особливості хутрових звірів

Продукція кролівництва та хутрового звірівництва

Породи кролів і селекційно-племінна робота в кролівництві.

Техніка розведення та продуктивні показники звірів

Технологію відтворення поголів'я.

Технологія виробництва продукції кролівництва

Виробництво кролятини на промисловій основі

Організація звірогосподарств.

Навчальна програма з дисципліни «Технологія виробництва аквакультури» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

Біологічні особливості основних об'єктів рибиництва.

Інтенсивні технології в аквакультурі

Технологія штучного відтворення коропа та рослиноїдних риб.

Категорії ставків, типи, форми рибних господарств

Природна кормова база ставків та методи її визначення.

Технологія вирощування нетрадиційних об'єктів аквакультури.

Методи інтенсифікації ставового рибиництва

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.
2. Дайте визначення породи та її структури. Структурні одиниці породи.
3. Акліматизація порід і фактори, що її полегшують.
4. Назвіть методи виведення нових та покращення існуючих порід тварин.
5. Назвіть породи спеціалізованої і комбінованої продуктивності.
6. Онтогенез тварин, його періоди і фази. Генетичні основи онтогенезу.
7. Поняття росту і розвитку сільськогосподарських тварин. Методи вивчення і обліку росту.
8. Основні закономірності росту і розвитку сільськогосподарських тварин.
9. Вплив різних факторів на ріст і розвиток сільськогосподарських тварин.
10. Тривалість і особливості ембріонального розвитку тварин різних видів.
11. Тривалість життя і строки використання сільськогосподарських тварин.
12. Скороспілість тварин, її значення і зумовлюючі фактори.
13. Добір у тваринництві та його форми.
14. Успадковуваність і повторюваність ознак у тварин та їх вплив на ефективність добору.
15. Співвідношення генотипу і середовища та проблеми оцінки тварин.
16. Кореляція між господарсько-корисними ознаками і проблема добору тварин.
17. Які фактори впливають на ефективність добору?
18. Який порядок оцінки і добору тварин?
19. Вибір тварин за походженням. Визначення індексів тварин за походженням.
20. Дайте визначення родоводу та назвіть його форми.
21. Дайте визначення понять про селекційний диференціал та ефект селекції.
22. Як проводять добір тварин за власною продуктивністю?
23. Генетичні основи продуктивності сільськогосподарських тварин.

Успадкування окремих показників продуктивності.

24. Молочна продуктивність тварин, її облік та фактори, що її зумовлюють.

25. Значення конституції та екстер'єру при доборі тварин. Основні вимоги до конституції та екстер'єру сільськогосподарських тварин.

26. Екстер'єр. Конституційні та екстер'єрні особливості тварин різного напрямку продуктивності.

27. Які є методи оцінювання екстер'єру тварин? Значення екстер'єрної оцінки тварин.

28. Загальні принципи добору тварин за якістю нащадків.

29. Які існують методи оцінювання плідників за якістю нащадків?

30. Підбір та його форми.

31. Основні принципи підбору тварин.

32. Інбридинг у тваринництві, умови, при яких він допустимий.

33. Які є методи оцінювання ступенів інбридингу?

34. Поняття і класифікація методів розведення сільськогосподарських тварин.

35. Чистопородне розведення і його роль при вдосконаленні порід тварин.

36. Розведення тварин за лініями, його завдання.

37. Поняття лінії, класифікація ліній у тваринництві. Інбредні лінії.

38. Кроси ліній. Поєднуваність ліній і маточних родин.

39. Поняття маточних родин і робота з ними.

40. Схрещування, його завдання в племінному і користувальному тваринництві.

41. Поглинальне схрещування і його значення в розведенні тварин.

42. Назвіть методи схрещування, які використовуються з племінною метою.

43. Промислове схрещування і його значення в розведенні тварин.

44. Перемінне схрещування і його завдання в племінному і користувальному тваринництві.

45. Відтворене схрещування і його значення при виведенні нових порід.

46. Ввідне схрещування і його роль при розведенні тварин.

47. Міжвидова гібридизація і її значення у тваринництві.

48. Гетерозис у м'ясному і молочному скотарстві. Генетична суть гетерозису.

49. Охарактеризуйте сучасні методи вдосконалення окремих порід великої рогатої худоби.

50. Дайте визначення росту і розвитку великої рогатої худоби.

51. Дайте визначення екстер'єру та інтер'єру. Назвіть основні статі тіла корови молочного напрямку продуктивності.
52. Методи оцінювання екстер'єру корів.
53. Перерахуйте вади і недоліки екстер'єру корів.
54. Форми вим'я корів та їх зв'язок з молочною продуктивністю корів.
55. Конституція тварин та її зв'язок з продуктивністю великої рогатої худоби.
56. Охарактеризуйте кондиції тварин у скотарстві.
57. Які фактори впливають на ріст і розвиток молодняку великої рогатої худоби?
58. Сервіс-період, його оптимальна тривалість та вплив на молочну продуктивність корів.
59. З якою метою проводять роздій корів. Методика його проведення і вплив на молочну продуктивність.
60. Сухостійний період та його вплив на молочну продуктивність корів.
61. Лактаційна крива та принцип її побудови.
62. Охарактеризуйте лактаційну діяльність корів. Тривалість лактації сервіс-періоду, а також сухостійного та міжотельного періодів.
63. Які фактори впливають на молочну продуктивність корів?
64. Які фактори впливають на вміст жиру в молоці?
65. Як визначають молочність корів м'ясного напрямку продуктивності?
66. Охарактеризуйте особливості відтворення великої рогатої худоби.
67. Як проводять оцінювання великої рогатої худоби за походженням?
68. Які основні принципи побудови простого родоводу для великої рогатої худоби?
69. Які форми підбору тварин застосовують у скотарстві?
70. Як проводять добір у скотарстві? Ознаки за якими ведеться добір.
- 71.3 якою метою і як проводиться оцінювання бугаїв за якістю нащадків?
72. Які категорії присвоюються бугаям, оціненим за якістю нащадків.
73. Які основні методи розведення тварин використовуються у скотарстві?
74. Назвіть показники, за якими оцінюють м'ясну продуктивність худоби.
75. Які показники і ознаки враховують при бонітуванні корів?
76. Які методи підбору тварин застосовують у скотарстві?
77. Гібридизація в скотарстві. Породи, виведені цим методом.
78. Охарактеризуйте методи схрещування, які використовуються у

племінному скотарстві для виведення нових порід.

79. Охарактеризуйте методи схрещування, які використовуються з користувальною метою.

80. Охарактеризуйте технологію виробництва яловичини на промисловій основі.

81. Як проводиться бонітування корів молочного напрямку продуктивності?

82. Охарактеризуйте технологію відгодівлі молодняку великої рогатої худоби на жомі і на бразі.

83. Як проводиться бонітування молодняку великої рогатої худоби?

84. Використання інбридингу в скотарстві.

85. Охарактеризуйте технологію виробництва молока на промисловій основі.

86. Як класифікують у скотарстві породи за напрямком продуктивності.

87. Назвіть породи великої рогатої худоби молочного і молочно-м'ясного напрямку продуктивності.

88. Голландська порода великої рогатої худоби і її коротка характеристика.

89. Українська чорно-ряба молочна порода і її коротка характеристика.

90. Характеристика симентальської породи великої рогатої худоби.

91. Голштинська порода великої рогатої худоби та її використання у вдосконаленні молочних порід.

92. Червона степова порода великої рогатої худоби.

93. Українська червоно-ряба порода та її характеристика.

94. Червона польська порода великої рогатої худоби та їх характеристика.

95. Бура карпатська порода великої рогатої худоби.

96. Породи великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності. Українська м'ясна порода.

97. Дайте характеристику м'ясних порід великої рогатої худоби шароле і лімузин.

98. Швіцька порода великої рогатої худоби та її коротка характеристика.

99. Герефордська порода великої рогатої худоби та їх характеристика.

100. Волинська м'ясна порода великої рогатої худоби та її характеристика.

Норми і критерії оцінювання відповідей на екзамені

Підсумкові оцінки	Критерії оцінювання знань
-------------------	---------------------------

1	2	3	4
А «Відмінно»	Відмінно	90-100	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	82-89	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	75-81	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	68-74	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, принципові, які може усунути самостійно.
Е «Достатньо»	Достатньо	60-67	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.
FX «Незадовільно»	Незадовільно	45-59	Вступник до аспірантури має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; допускав принципові помилки при виконанні передбачених програмою навчань.
F «Незадовільно»	Незадовільно	0-44	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. Аветисян Г.А. Пчеловодство. – М.: Колос, 1982. – 319 с.
2. 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, 2003. 444 с.
3. Биладш Г. Д. Селекция пчел / Г. Д. Биладш, Н. Й. Кривцов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 304 с.
4. Боднарчук Л. І. Атлас медоносних рослин України. – К.: Урожай, 1993. – 272 с.
5. Божко П. Е. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. – М.: Колос, 1984. – 366 с.
6. Бондаренко Н.В. Руководство к практическим занятиям по пчеловодству. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1961. – 184 с.
7. Боднарчук Л.І., Соломаха Т.Д. Вулики. Історія створення та різні системи. – Київ: Фітосоціоцентр, 1998. – 140 с.
8. Борщ В.І. Біологія медоносної бджоли і кормова база у бджільництві. - К.: Урожай, 1995. – 192 с.

9. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Розведення та утримання бджіл. – К.: Урожай, 1995. – 222 с.
10. Буренин Н.Л., Котова Г.Н. Справочник по пчеловодству. – 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Колос, 1984. – 286с.
11. Бусенко О.Т., Столюк В.Д. і ін. Технологія виробництва продукції тваринництва. – К.: Аграрна освіта, 2001.– 432с.
12. Виробнича енциклопедія бджільництва. – К.: Урожай, 1966. – 499 с.
13. Вівчарство / Г.К.Даниленко, І.Н.Топиха, В.В.Кулик та ін. – К: Урожай, 1989. – 200 с.
14. Власов В.А. Разведение пресноводных рыб и раков / В.А. Власов, С.Б. Мустаев // . М : АСТ Астрель:Транзиткнига, 2004.
- 15.
16. Герасимов В. І. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини / В. І. Герасимов, Ю. В. Засуха, В. М. Нагаєвич [та ін.] - Харків: Еспада, 2003. – 224 с.
17. Герасимов В. І. Свинарство і технологія виробництва свинини / В. І. Герасимов, Л. М. Цищорський, Д. І. Барановський [та ін.] – Харків: Еспада, 2003 - 448 с.
18. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. – К.: Урожай, 1989.– 150 с.
19. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.
20. Давиденко І.К., Микитенко Г.Д., Челак С.О. Племінна робота в бджільництві. – К.: Урожай, 1992. – 120 с.
21. Гринжевський Н.В. Аквакультура / Гринжевський Н.В. // Львов, 1998.- 111с.
22. Засуха Т.В., Зубець М.В., Сірацький Й.З. і ін. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії. – К.: Аграрна наука, 1999. – 512 с.

23. Зінченко О.І. Кормовиробництво. – Київ: Вища школа, 1994. – 440 с.
24. Злотин А.З. Все о пчелах. – Киев: Наук. думка, 1990. – 168 с.
25. Ібатулін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О., Столярчук П.З. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 616 с.
26. Ібатулін І.І., Панасенко Ю.О., Кононенко В.К., та ін. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. – К.: Вища освіта, 2003. – 432 с.
27. Ібатулін І. І. Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. / І. І. Ібатулін, А. І. Сринов, Л. М. Цицюрський [та ін.] – К.:Урожай, 1993. – 248 с.
28. Іванова В.Д. Технологія виробництва продуктів бджільництва: Курс лекцій. – Миколаїв: МДАУ, 2009. – 245 с.
29. Калашников А.К., Клейменов Н.П., Баканов В.М. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.
30. Климентов А.А. Пчеловодство. – М.: Сельхозгиз, 1950. – 254 с.
31. Костенко В.І. з співавт. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. – К.:Урожай, 1995. – 470 с.
32. Костенко В.І. Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини. – К.: Урожай, 1996. – 256 с.
33. Костенко В.І. та інші. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. К.: Урожай, 1995.
34. Мегедь О.Г., Поліщук В.П. Бджільництво. – Головне видавництво “Вища школа”. – 1987. – 336 с.
35. Пигарев Н. В. и др. Практикум по птицеводству. – М.: Колос, 1981. 192 с.
36. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: Навчальний посібник. – Миколаїв: Видавничий від-діл МДАУ, 2007. – 369с.

37. 3. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин. – Миколаїв, 2005. 265 с.
38. Пінкіна Т.В. Гідробіологія. Практикум- Житомир: Житомирський національний агроекологічний університет, 2010.-184 с.
39. Полищук В.П., Пилипенко В.П. Пчеловодство: Справочное пособие. – К.: Вища школа, 1990. – 312 с.
40. Поліщук В.П. Бджільництво. К.: Вища школа. – 2001. – 287 с.
41. Походня Г. С. Интенсификация промышленного свиноводства / Г. С. Походня, Ю. В. Засуха, Л. Н. Цицюрский [и др.] - К.: Изд-во УСХА, 1994. – 464 с.
42. Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д.Т. Вінничук та ін., за ред. М. З. Басовського. – Біла Церква, 2001. – 400 с.
43. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю.Ф.Мельник, В.П.Коваленко, А.М.Угнівенко, К.А.Найденко, В.Г.Пелих та ін. / За ред. Ю.Ф.Мельника, В.П.Коваленка та А.М.Угнівенка. – К.: «Інтас», 2008. – 445 с.
44. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. – Харків: Еспада, 2002. – 576 с.
45. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Видання 2-е, доповнене й перероблене. - Х.: Еспада, 2005.-576с.
46. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. – Х.: Еспада, 2002. – 576 с.
47. Рыбалко В. П. Генотип и продуктивность свиней. -М.: Колос, 1984. – 120 с.
48. Сахацький М.І., Івко І.І., Іонов І.А. і ін. Довідник птахівника / Технологічні нормативи виробництва продукції птахівництва базові та перспективні технології. – Харків., 2001. – 160 с.
49. Сокол А.И., Деревянко О.Ф., Есипов Н.Ф. Производство шерсти и баранины на промышленной основе. Киев: Урожай, 1982 с.136

50. Сухарльов В.О., Дерев'янку О.П. Вівчарство. Харків: "Еспада", 2003 с.254.
51. Сухарльов В.О., Дерев'янку О.П. Практикум з вівчарства і технології виробництва вовни і баранини. Харків: "Еспада", 2003 с. 142.
52. Таранов Г. Ф. Корма и кормление пчел. – М.: Россельхозиздат, 1986. – 159 с.
53. 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, 2010. – 530 с.
54. Товстик В.Ф. Рибництво.-Харків : Еспада.2004.-68 с.
55. Тертишний О.С., Товстик В.Ф. Рибництво з основами гідробіології. Навчальний посібник.- Харків: Еспада, 2009.-288 с.
56. Федоров Н.А., Ерохин А.И., Новиков Л.С. и др. Романовское овцеводство. М: Агропромиздат, 1987 с. 223.
57. Фисинин В.И., Тардатьян Г.А. Промышленное птицеводство. – М.: Агропромиздат, 1991. – 544 с.
58. Хмара П. Я. Промислова технологія бджільництва: Літ. для каб. зоотехніка / П. Я. Хмара, Н. В. Муквич. – К.: Урожай, 1987. – 96 с.
59. З. 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.
60. Целютін В.В., Кротов А.А. Вівчарство. – К.: Вища школа, 1984. – 297с.
61. Шерман І.М., Гринжевский М.В. та ін. Годівля риб. - Київ, 2001.- 128с.
62. Шерман І.М. Ставове рибництво, 1994.-280с.
63. Шкурко Т.П. Практикум із технології виробництва продукції бджільництва: навчальний посібник. – Дніпропетровськ: ІМА-прес. – 248 с.