

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТВАРИН
ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.В.КВАСНИЦЬКОГО

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ
ПТАХІВНИЦТВА

методичні рекомендації щодо виконання курсової роботи (проекту)

освітньо-професійна програма
Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь бакалавр

Полтава – 2023

Усенко С.О. Методичні рекомендації щодо виконання курсової роботи з дисципліни «Технологія виробництва продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Полтава: ПДАУ, 2023. 43 с.

Укладач:

Світлана УСЕНКО, д.с.-г.н., старший науковий співробітник, завідувач кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького

Розглянуто та схвалено на засіданні
кафедри біології продуктивності тварин
імені академіка О. В. Квасницького
Протокол від 01 вересня 2023 р. № 1

Схвалено Радою з якості вищої освіти
спеціальності «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»
Протокол від 01 вересня 2023 р. № 1

© Усенко С.О.

© ПДАУ, 2023 рік

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Загальні положення	4
2. Тематика курсових робіт (проектів)	5
3. Принцип обрання теми курсової роботи (проекту)	16
4. Методичні рекомендації з виконання курсової роботи (проекту)	16
4.1. Вибір теми	16
4.2. Підбір джерел та їх обробка	17
4.3. Складання плану курсової роботи (проекту)	18
4.4. Обов'язки керівника курсової роботи (проекту)	19
4.5. Обов'язки студента з виконання курсової роботи (проекту)	19
4.6. Порядок оформлення курсової роботи (проекту)	20
4.6.1. Структура вступу	22
4.6.2. Структура розділів	23
4.6.3. Структура висновків	23
4.7. Вимоги до змісту курсової роботи (проекту)	24
5. Порядок оформлення	25
5.1. Вимоги до тексту	25
5.2. Вимоги до нумерації	26
5.3. Оформлення назв розділів і підрозділів	26
5.4. Оформлення таблиць	27
5.5. Оформлення переліків	28
5.6. Оформлення скорочень	29
5.7. Оформлення посилань на джерела	30
5.8. Вимоги до цитування	31
5.9. Оформлення списку використаних джерел	32
5.10. Оформлення додатків	32
6. Порядок захисту	33
7. Критерії оцінювання	33
8. Рекомендована література	35
Додатки	37

ВСТУП

Курсова робота (проект) з дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва» денної та заочної форм навчання виконується згідно з діючими робочими навчальними планами.

При виконанні курсової роботи (проекту) студенти демонструють знання, вміння та навички, отримані при вивченні базових та спеціальних дисциплін. Курсова робота (проект) – індивідуальна робота студента, вона має самостійний науковий характер і є важливим етапом навчального процесу та підготовки бакалаврів. Вона сприяє більш глибокому вивченню курсу, набуттю навичок у роботі з літературою та під час проведення власних досліджень, вмінню аналізувати та узагальнювати отримані результати.

Курсова робота (проект) дозволяє виявити рівень засвоєння студентом теоретичного курсу, можливості застосування отриманих знань для їх узагальнення за обраною темою і дає змогу правильно обрати тему майбутньої дипломної роботи чи стати її складовою.

Значення курсової роботи (проекту) полягає у тому, що у процесі її виконання студент не лише закріплює, але і поглиблює отримані теоретичні знання. Курсова робота (проект) є важливою частиною самостійної роботи студентів. Досвід і знання, отримані студентами на цьому етапі навчання, у більшості можуть бути використані для підготовки дипломної роботи.

В ході написання курсової роботи (проекту) студент набуває навичок збору практичних матеріалів і їх обробки, показує здатність критично оцінювати теоретичні положення, що дозволяє розширити уявлення студента про сучасні технології виробництва продукції птахівництва, правила організації підприємств, перспективи та проблеми галузі.

Виконання студентами курсової роботи (проекту) з дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва» проводиться з метою: систематизації, закріплення і поглиблення отриманих теоретичних знань і практичних навичок; формування вмінь при вирішенні поставлених питань, використанні довідкової літератури, нормативної документації; розвитку творчої ініціативи, самостійності, відповідальності і організованості.

Написання курсової роботи (проекту) передбачає більш глибоке вивчення окремих розділів курсу.

У курсовій роботі (проекті) студент повинен продемонструвати рівень знань і вмінь до самостійного творчого наукового пошуку та розв'язання актуальних проблемних завдань, які поставлені в курсовій роботі, вміти аналізувати отримані матеріали, робити висновки.

Дані методичні рекомендації створені на основі Положення про комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни в Полтавському державному аграрному університеті.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Курсова робота (проект) (далі – КР) з дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва» є одним із видів індивідуальних завдань навчально-дослідного та творчого характеру, що має за мету поглиблення, узагальнення і закріплення знань студентів з навчальної дисципліни, формування навичок і вмінь самостійно працювати із навчальною, науковою літературою, використовуючи сучасні інформаційні технології, програмні продукти та засоби навчання. У КР студент демонструє рівень знань і вмінь до самостійного творчого наукового пошуку та розв'язання актуальних проблемних завдань, поставлених у роботі.

Найбільш важливими загальними вимогами щодо виконання КР є такі:

- тема КР розкривається на основі вивчення всіх необхідних нормативних і широкого кола літературних джерел з даної проблематики;
- теоретичні висновки у КР висвітлюються у взаємозв'язку з технологічною практикою, технологічні процеси розглядаються в динаміці та розвитку;
- текст викладається згідно з планом і виконується самостійно; забороняються дослівні запозичення з літературних джерел, окрім використання коротких цитат з обов'язковими посиланнями на джерело;
- наукова література може бути довільної давності, але рекомендується використовувати більш сучасну, а з давніх джерел використовувати бажано в основному класичні наукові твори або справді необхідні для обґрунтування чи підтвердження якогось висновку;
- оформлення КР повністю відповідає встановленим вимогам.

КР виконується відповідно до розробленої та затвердженої тематики, яка формулюється згідно з навчальною програмою.

Керівництво КР на кафедрі технології виробництва продукції тваринництва здійснюється професорами, доцентами та старшими викладачами, в окремих випадках – асистентами, які мають досвід науково-педагогічної та практичної роботи. Порядок затвердження керівників КР визначається завідувачем кафедри й доводиться до відома викладачів, і студентів.

Кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького розробляє й забезпечує студентів необхідними методичними рекомендаціями. Зберігання та списання КР здійснюється згідно з Положенням про порядок приймання, зберігання та знищення КР студентів денної й заочної форм навчання.

2. ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ (ПРОЕКТІВ)

1. Значення птахівництва в народному господарстві України. Біологічні і господарсько-корисні якості сільськогосподарської птиці.
2. Походження сільськогосподарської птиці. Породоутворення. Класифікація порід різних видів сільськогосподарської птиці.
3. Конституція і екстер'єр сільськогосподарської птиці. Недоліки екстер'єру.
4. Яєчна продуктивність і маса яєць сільськогосподарської птиці і фактори, що на них впливають.
5. Біологія яйцenesучості, розвиток яйця в статевих шляхах курки, будова яйця і хімічний склад яєць різних видів птиці.
6. Зовнішні ознаки курки хорошої і поганої несучки і тієї, що несеться чи не несеться.
7. Головні показники по яких ведеться облік яєчної продуктивності сільськогосподарської птиці.
8. Комплектування батьківського стада сільськогосподарської птиці, значення багатократного комплектування на протязі року.
9. М'ясна продуктивність сільськогосподарської птиці і фактори, що на неї впливають, оцінка м'ясної продуктивності.
10. Відбір і добір в птахівництві, їх особливості і мета.
11. Чистопорідне розведення в птахівництві та шляхи поліпшення порід чистопорідним розведенням.
12. Лінії в птахівництві, значення інбредних ліній. Розведення по лініях.
13. Випробування ліній на сполучність. Значення тест-груп і топ-кросів.
14. Міжлінійна гібридизація. Спеціалізовані кроси та їх значення.
15. Гетерозис в птахівництві, шляхи його одержання та визначення.
16. Різні види міжпорідного схрещування в птахівництві, їх характеристика.
17. Різні види та техніка спаровування в птахівництві.
18. Штучне осіменіння сільськогосподарської птиці, техніка його проведення.
19. Міжвидова та соматична гібридизація в птахівництві.
20. Принципи та техніка обліку індивідуальної продуктивності в птахівництві.
21. Принципи та техніка обліку походження сільськогосподарської птиці в племінному птахівництві.
22. Класне бонітування сільськогосподарської птиці різних порід і видів.
23. Значення штучної інкубації яєць сільськогосподарської птиці. Основні марки інкубаторів та принципи їх роботи.
24. Режим штучної інкубації яєць птиці різних видів.
25. Біологічний контроль інкубації яєць птиці різних видів.
26. Оцінка добового молодняка, визначення статі. Значення аутосексності.
27. Живлення та дихання зародка під час інкубації яєць.
28. Розвиток зародка під час інкубації. Значення та функції зародкових оболонок.
29. Відбір яєць для інкубації, їх зберігання і транспортування.
30. Характеристика яєчних кросів, які розводяться в Україні.
31. Характеристика бройлерних кросів, які розводяться в Україні.
32. Характеристика спеціалізованих кросів качок і індиків, які розводяться в Україні.

33. Основні принципи складання кормових норм і раціонів для годівлі сільськогосподарської птиці різних видів.
34. Вітаміни і мікроелементи в годівлі сільськогосподарської птиці, принципи їх нормування.
35. Особливості годівлі батьківського стада і товарних несучок яєчних порід і ліній. Фазова годівля.
36. Особливості годівлі батьківського стада курей м'ясного типу, обмежена годівля.
37. Особливості годівлі ремонтного молодняку яєчних і м'ясних кросів.
38. Особливості годівлі курчат бройлерів в різні періоди вирощування.
39. Особливості годівлі батьківського стада качок при утриманні на водоймищах і без них (інтенсивним способом).
40. Особливості годівлі ремонтних каченят при утриманні на водоймищах і інтенсивним способом.
41. Особливості годівлі батьківського стада індиків при різних способах утримання.
42. Особливості годівлі молодняка індиків різних вікових груп при різних способах утримання.
43. Особливості годівлі гусей батьківського стада при різних системах утримання.
44. Особливості годівлі гусенят різних вікових груп при різних способах утримання.
45. Технологія і техніка відгодівлі гусей для одержання великої і жирної печінки.
46. Особливості знімання пір'я і пуху з живих гусей. Його техніка та міри застереження.
47. Утримання батьківського стада курей яєчного типу в клітках і на підлозі.
48. Особливості утримання батьківського стада курей м'ясного типу.
49. Особливості утримування товарних несучок в кліткових батареях різних систем.
50. Особливості вирощування ремонтного молодняка курей яєчного і м'ясного типу в клітках і на глибокій підстилці.
51. Особливості вирощування курчат бройлерів в клітках і на глибокій підстилці.
52. Особливості утримання качок батьківського стада на водоймищах і інтенсивним способом.
53. Особливості вирощування каченят на водоймищах і без них.
54. Особливості утримання батьківського стада індиків.
55. Особливості вирощування індичат при різних умовах утримання.
56. Особливості утримання батьківського стада гусей екстенсивним і інтенсивним способом.
57. Особливості вирощування гусенят різних вікових груп при різних способах утримання.
58. Технологічний процес виробництва харчових яєць на птахофабриках і спецгоспах.
59. Технологічний процес виробництва м'яса курчат бройлерів на птахофабриках і спецгоспах.

60. Технологічний процес виробництва м'яса качок на промисловій основі.
61. Технологічний процес виробництва м'яса індиків на промисловій основі.
62. Технологічний процес виробництва м'яса гусей на промисловій основі.
63. Примусова линька с-г птиці, її значення та техніка проведення.
64. Розведення цесарок для одержання яєць і м'яса.
65. Технологія виробництва яєць і м'яса японського перепела.
66. Muskusні качки та їх використання в промисловому птахівництві. Відгодівля на велику печінку.
67. Породи курей, які розводяться в Україні.
68. Породи качок, які розводяться в Україні.
69. Породи індиків, які розводяться в Україні.
70. Породи гусей, які розводяться в Україні.
71. Механізоване обладнання для утримання курей на глибокій підстилці.
72. Кліткові батареї для утримання ремонтного молодняка курей.
73. Кліткові батареї для утримання товарних несучок.
74. Механізоване обладнання для утримання індиків на глибокій підстилці.
75. Кліткове обладнання для утримання батьківського стада індиків і ремонтного молодняка.
76. Умови світлового дня і мікроклімату в приміщенні для дорослих курей.
77. Умови світлового дня і мікроклімату в приміщенні для вирощування молодняка курей.
78. Технологічний процес виробництва харчових яєць в спецгоспах.
79. Технологічний процес виробництва м'яса бройлерів в спецгоспах.
80. У мови світлового дня і мікроклімату в приміщенні для утримання качок батьківського стада.
81. У мови світлового дня і мікроклімату в приміщенні для утримання каченят ремонтного стада і на відгодівлі.
82. Умови світлового дня і мікроклімату приміщень для утримання батьківського стада індиків.
83. У мови світлового дня і мікроклімату приміщень при вирощуванні індичат ремонтного стада і на відгодівлі.
84. Умови світлового дня і мікроклімату приміщень при утриманні батьківського стада гусей.
85. Умови світлового дня і мікроклімату приміщень при вирощуванні гусенят різним способом.
86. Особливості виробництва м'яса фазанів.
87. Особливості виробництва продукції страусівництва.
88. Характеристика соковитих, білкових і вітамінних кормів для птиці власного виробництва в господарствах.
89. Особливості виробництва м'яса м'ясних голубів.
90. Вплив рівня годівлі на ріст і розвиток курчат бройлерів.
91. Вплив рівня годівлі на ріст і розвиток гусенят.
92. Вплив рівня годівлі на ріст і розвиток каченят.
93. Вплив рівня годівлі на ріст і розвиток перепелят.
94. Вплив рівня годівлі на ріст і розвиток страусенят.
95. Вплив рівня годівлі на ріст і розвиток індичат.
96. Вплив рівня годівлі на яєчну продуктивність курей .

97. Особливості вирощування кавказьких фазанів для одержання делікатесного м'яса.
 98. Технологія одержання продукції перепелівництва.
 99. Технологія одержання продукції страусівництва.
 100. Технологія виробництва м'яса цесарок.

Завдання для виконання розрахункової частини

Завдання 1. Розробити технологію виробництва харчових яєць у господарстві яєчного кросу.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
План виробництва яєць за рік, млн. шт.	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Спосіб утримання	На підлозі									
Планується одержати яєць на середню несучку, шт.	220	200	190	198	210	230	240	175	250	275

Питання для відповідей.

1. Яке повинно бути початкове поголів'я несучок?
2. Яке повинно бути середнє поголів'я несучок?
3. Яку кількість добових курочок, розділених по статі, треба взяти на ремонт стада несучок?
4. Яку кількість яєць треба проінкубувати, щоб вивести необхідну кількість ремонтних курочок?
5. Яка кількість комбікорму буде витрачена за рік на 1 несучку?
6. Яка кількість комбікорму буде витрачена за рік на все поголів'я курей?
7. Скільки кг комбікорму буде витрачено на 1000 шт. яєць?
8. Яка загальна площа пташників повинна бути для утримання всього поголів'я несучок на підлозі?
9. Яка кількість м'яса в живій масі буде одержана від усіх вибракованих курей після закінчення яйцenesучості, т ?
10. Скільки т глибокої підстилки потрібно на все поголів'я на рік?

Дані для розрахунків.

Дані	Показники
1. Середня жива маса курей с початку яйцenesучості, кг	1,8
2. Зменшення живої маси курей до кінця яйцenesучості.	10%
3. Збереження поголів'я несучок за рік.	90%
4. Кількість добових курочок, розділених по статі, які беруться на 1 несучку.	1:15
5. Кількість кормів, яку з'їдає курка за добу, г	110
6. Щільність посадки курей в приміщенні на 1 м ² підлоги, гол.	4
7. Виводимість яєць, %	80
8. Співвідношення півників до курочок при виводі курчат, %	50
9. На одну курку необхідно підстилки на рік, кг	6

Завдання 2. Розробити технологію виробництва продукції ферми-репродуктора курей яєчної породи.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Поголів'я птиці на початок року, тис. гол.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Кількість інкубаційних яєць від загальної їх кількості, %	40	40	44	45	45	50	50	50	50	50
3. Одержано яєць на середню несучку за рік, шт.	210	220	200	180	215	215	205	220	225	230
4. Виводимість яєць, %	80	80	80	80	80	82	82	82	82	82

Питання для відповідей.

1. Скільки півнів і курей необхідно мати?
2. Яке середнє поголів'я виробляє інкубаційні яйця?
3. Скільки буде одержано інкубаційних яєць?
4. Скільки буде одержано добових курчат?
5. Яка кількість яєць буде одержана всього за рік?
6. Яка кількість м'яса в живій масі буде одержана від выбракованих курей і півнів після кінця яйценесучості?
7. Яка кількість м'яса в забійній масі буде одержана від батьківського стада?
8. Скільки потрібно ремонтного молодняка в добовому віці, не розділеного по статі?
9. Скільки треба проінкубувати яєць, щоб одержати ремонтний молодняк?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
Життєздатність курей за час виробництва інкубаційних яєць	95
Статеве співвідношення	1:10
Життєздатність курей за рік, %	85
Жива маса на початок року: курей, кг півнів, кг	1,8 2,5
Зниження живої маси птиці до кінця використання, %	10
Забійний вихід, %	75
Кількість добових курчат, які беруться на ремонт стада на 1 курку (не розділені по статі)	1:4

Завдання 3. Розробити технологію сезонного виробництва м'яса бройлерів у фермерському господарстві.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Кількість курей на початок року, тис. гол.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Одержано яєць за сезон інкубації на середню несучку, шт.	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65
3. Спосіб утримання	На глибокій підстилці									

Питання для відповідей

1. Скільки повинно бути півнів?
2. Яке середнє поголів'я курей за час виробництва інкубаційних яєць, яке середнє поголів'я півнів?
3. Скільки вироблено інкубаційних яєць всього?
4. Яка одержана кількість курчат-бройлерів?
5. Скільки буде вирощено курчат-бройлерів за 8 тижнів?
6. Яка загальна кількість м'яса курчат-бройлерів у живій масі буде одержана?
7. Яка кількість м'яса у забійній масі буде одержана?
8. Скільки тушок курчат-бройлерів буде одержано?
9. Яка загальна площа приміщень для вирощування курчат-бройлерів?
10. Яка загальна площа приміщень для утримання батьківського стада?
11. Скільки витрачається кормів на 100 кг приросту живої маси курчат - бройлерів?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
1. Статеве співвідношення	1:8
2. Життєздатність курей і півнів за час одержання інкубаційних яєць, %	95
3. Виводимість яєць, %	75
4. Життєздатність курчат бройлерів, %	90
5. Середня жива маса курчат-бройлерів у 8 тижнів, кг	1,85
6. Щільність посадки курчат-бройлерів, гол. па 1 м ² підлоги	18
7. Щільність посадки батьківського стада на 1 м ² , гол.	3,5
8. На 1 кг приросту живої маси затрачається кг комбікорму	2,7

Завдання 4. Розробити технологію виробництва м'яса індиків.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Поголів'я індичок на початок року тис. гол.	3	5	6	7	8	9	10	11	12	14
Одержано яєць на середнє поголів'я, шт.	100	80	70	75	85	60	65	73	78	90
Життєздатність індичат до 150 діб., %	90	85	87	89	80	75	78	88	89	88

Питання для відповідей

1. Яка потрібна кількість індиків самців?
2. Яке середнє поголів'я індичок і індиків?
3. Яка буде одержана валова кількість яєць?
4. В тому числі інкубаційних яєць?
5. Скільки буде виведено індичат?
6. Скільки буде вирощено індичат до віку 150 діб?
7. Скільки буде одержано індиків і індичок у індичат?
8. Яка валова кількість м'яса буде одержана в живій масі?
9. Яка валова кількість м'яса буде одержана в забійній масі?
10. Скільки буде тушок?
11. Скільки комбікорму затрачається на вирощування всіх індичат?
12. Скільки комбікорму витрачається на 100 кг приросту живої маси?
13. Яка площа брудергауза для індичат?(вік 1-60 діб)
14. Скільки колоніальних будиночків потребується для індичат (вік 61-150 діб)?
15. Яка площа приміщення для індичок батьківського стада?
16. Яка площа приміщення для індиків батьківського стада?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
1. Статеве співвідношення	1:10
2. Щільність посадки батьківського стада на 1 м ² підлоги гол. індички індики	2 1
3. Життєздатність батьківського стада індиків, %	90
4. Кількість інкубаційних яєць від валової кількості, %	95
5. Виводимість яєць, %	75
6. Життєздатність індичат до 150 діб, %	87
7. Співвідношення самців і самок у індичат, %	50
8. Середня жива маса індичат в віці 150 діб, кг	5
9. Затрата кормів на 1 кг приросту, кг	4
10. Щільність посадки індичат в брудергаузі гол. на 1 м ²	10
11. Кількість індичат в будиночках площею 24 м ² , гол.	250

Завдання 5. Розробити технологію виробництва м'яса качок.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Поголів'я качок на початок року тис. гол.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. На середню несучку одержують яєць, шт.	80	75	70	65	85	80	73	72	75	84
3. Відсоток інкубаційних яєць, %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95

Питання для відповідей

1. Яку кількість селезнів треба мати в господарстві?
2. Яку загальну кількість яєць одержують від батьківського стада?
3. В тому числі скільки одержують інкубаційних яєць?
4. Яку кількість буде виведено каченят?
5. Скільки каченят залишать на ремонт стада (взамін на батьківське стадо)?
6. Яка кількість каченят буде вирощено до 8 тижнів на м'ясо?
7. Яка кількість кормів буде затрачено на 100 кг приросту каченят до 8 тижнів?
8. Яку одержать загальну живу масу від каченят за 8 тижнів?
9. Яку одержать загальну масу при забійному виході і скільки одержать тушок?
10. Яка потрібна площа брудергауза для вирощування каченят (вік 1-30 діб)?
11. Яка потрібна площа відгодівельника при вирощуванні каченят (31-56 діб)?
12. Яка потрібна площа приміщення для утримання батьківського стада?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
1. Життєздатність батьківського стада, %	92
2. Щільність посадки на 1 м ² підлоги батьківського стада, гол.	3,5
3. Щільність посадки каченят на 1 м ² підлоги (вік 1-30 діб) гол.	12
4. Щільність посадки каченят на 1 м ² підлоги (вік 31-56 діб), гол.	8
5. Виводимість яєць качок, %	74
6. Жива маса каченят в віці 56 днів, кг	2,5
7. На 1 кг приросту каченят розходжується комбікорму, кг	3,0
8. Забійний вихід, %	77
9. Життєздатність каченят до 56 днів, %	90
10. Статеве співвідношення	1:5

Завдання 6. Розробити технологію виробництва продуктів гусівництва.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Кількість гусок батьків стада, тис. гол.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Яйценесучість на середню несучку, шт.	35	40	37	50	45	42	39	43	41	47
3. Виводимість яєць, %	65	70	72	80	79	75	63	70	69	77

Питання для відповідей

1. Яка потрібна кількість гусаків?
2. Яке середнє поголів'я гусей?
3. Яке валове виробництво яєць?
4. Скільки всього інкубаційних яєць?
5. Скільки всього буде одержано гусенят?
6. Скільки буде вирощено гусенят до 12 тижневого віку?
7. Скільки буде одержано м'яса гусей в живій масі (гусенят)?
8. Скільки буде одержано м'яса гусей в забійній масі (гусенят)?
9. Скільки буде затрачено кормів на вирощування гусенят до 12 тижнів?
10. Скільки буде затрачено кормів на 100 кг приросту?
11. Скільки одержать пера і пуху при їх зніманні з живих гусей батьківського стада?
12. Яка загальна маса печінки буде одержана при відгодівлі гусенят на велику печінку?
13. Яка площа приміщення для утримування гусей батьківського стада?
14. Яка кількість комбікорму витрачається на 100 кг жирної печінки?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
1. Статеве співвідношення гусей	1:4
2. Життєздатність батьківського стада, %	92
3. Відношення інкубаційних яєць до їх загальної кількості, %	97
4. Життєздатність гусенят до 12 тижневого віку.	90
5. Жива маса гусенят в віці 12 тижнів, кг	3,5
6. Забійний вихід у молодих гусей, %	77
7. Маса жирної печінки, г	600
8. Кількість пера і пуху, які знімають з живих гусей батьківського стада за рік, г	400
9. На 1 кг приросту витрачається кормів, кг	3,2
10. Щільність посадки гусей батьківського стада на 1 м ² підлоги, гол.	1,5
11. За місяць примусової відгодівлі гусенята за добу з'їдають кормів в г	450

Завдання 7. Розробити технологію виробництва яєць і м'яса цесарок.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Поголів'я цесарок на початок року, тис. гол.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2. Вироблено яєць на середню несучку, шт.	100	90	95	80	85	92	97	82	85	110
3. Виводимість яєць, %	77	75	76	74	73	72	70	78	71	78

Питання для відповідей

1. Яке поголів'я повинно бути цесарів?
2. Яке повинно бути середнє поголів'я?
3. Скільки буде вироблено всього яєць?
4. Скільки буде вироблено інкубаційних яєць?
5. Кількість цесарчат, які будуть виведені з цих яєць?
6. Кількість цесарчат, які будуть вирощуватися на м'ясо (до кінця періоду)?
7. Кількість м'яса в живій масі, яку одержать від цесарчат?
8. Кількість м'яса в забійній масі, яку одержать від цесарчат?
9. Кількість кормів, які затратять на вирощування цесарчат?
10. Кількість кормів, які затратять на 100 кг приросту цесарчат?
11. Кількість цесарчат, які залишаться на ремонт стада?
12. Скільки комбікормів витрачається на виробництво 1000 шт. яєць цесарок?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
1. Статеве співвідношення	1:4
2. Життєздатність батьківського стада, %	95
3. Життєздатність цесарчат за 150 днів.	90
4. Жива маса цесарчат у віці 150 днів, г.	1650
5. Затрата кормів на 1 кг приросту живої маси, кг.	4
6. Забійний вихід, %.	75
7. Для ремонту батьківського стада на кожну самку цесарку беруть добових цесарчат.	1:4
8. Відсоток інкубаційних яєць від валового виробництва, %.	97
9. Одна цесарка за добу з'їдає комбікорму, г.	110

Завдання 8. Розробіть технологію виробництва м'яса фазанів.

Умови виконання завдання

Назва показника	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Поголів'я фазанок на початок року, гол.	600	300	480	540	720	240	420	840	900	1200
2. Знесено яєць на середню несучку, шт.	50	450	40	35	37	43	44	47	38	39
3. Виводимість яєць, %	74	70	72	68	69	77	74	75	65	78

Питання для відповідей

1. Яка кількість фазанів-самців необхідна?
2. Яке середнє поголів'я батьківського стада?
3. Скільки вироблено всього яєць?
4. Скільки виведено фазанят?
5. Скільки фазанят залишаться на ремонт стада?
6. Скільки фазанят буде вирощуватися на м'ясо?
7. Яка кількість фазанят буде вирощена до 150 днів (скільки залишиться до кінця вирощування)?
8. Яка буде одержана кількість м'яса фазанят 150 днів в живій масі?
9. Скільки буде вироблено м'яса фазанів у забійній масі?
10. Скільки буде затрачено кормів на вирощування всіх фазанят?
11. Скільки буде затрачено кормів на 100 кг приросту живої маси?
12. Скільки потребується секцій для утримання фазанів батьківського стада (секції однієї вольєри)?

Дані для розрахунків

Дані	Показники
1. Статеве співвідношення. Кожне гніздо (1 самець і 6 самок) утримується в окремій секції.	1:6
2. Життєздатність фазанів батьківського стада, %	90,7
3. Життєздатність фазанят, %	85,5
4. Інкубаційних яєць від загальної кількості яєць, %	93
5. Середня жива маса фазанят у віці 150 днів, кг	1,3
6. Забійний вихід, %	77
7. На 1 кг приросту фазанятам затрачують комбікорму, кг	4,5
8. На ремонт стада 1 самки залишають добових фазанят, гол.	5

3. ПРИНЦИП ОБРАННЯ ТЕМИ КУРСОВОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

Теми КР:

- формулюються (визначаються) керівниками кафедри технології виробництва продукції тваринництва;
- затверджуються на засіданні кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького тваринництва відповідно до змісту і завдань навчальних дисциплін;
- актуалізуються (оновлюються) з огляду на необхідність;
- пропонуються та розподіляються керівником під час його зустрічі зі студентською групою;
- обираються за бажанням студента та закріплюються за ним шляхом отримання студентом завдання (Додаток Б).

Під час вибору теми:

- студент повинен враховувати свій рівень знань із даної проблеми, свої наукові інтереси, наявність джерел, фактичного матеріалу, можливість його отримання;
- студент має право запропонувати свою тему (закріплюється за ним рішенням кафедри на підставі заяви з обґрунтуванням вибору такої теми після її узгодження з керівником за умови її відповідності змісту навчальної програми);
- студент може змінити обрану раніше тему (у винятковому порядку на підставі заяви на ім'я завідувача кафедри із зазначенням причини такої заміни, яка повинна бути поважною);
- студентам однієї групи не дозволяється обирати однакові теми (виключення можливі з дозволу керівників, враховуючи актуальність теми та можливість самостійного виконання студентами КР за індивідуально складеними планами).

4. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

4.1. Вибір теми

Написання КР включає такі етапи:

- 1) вибір теми та отримання завдання для виконання розрахункової частини;
- 2) підбір і первісне ознайомлення з літературними джерелами за обраною темою;
- 3) складання попереднього варіанту плану;
- 4) вивчення відібраних літературних джерел;
- 5) складання кінцевого варіанту плану;
- 6) збір і обробка фактичних даних на основі статистичної інформації, публікацій в спеціальній літературі, а також їх систематизація і узагальнення;
- 7) виконання розрахункової частини КР;
- 8) написання й оформлення КР.

4.2. Підбір джерел та їх обробка

Огляд та підбір джерел здійснюються:

- після затвердження теми КР;
- самостійно, використовуючи інтернет-мережу, або за допомогою працівників бібліотеки університету;
- шляхом звернення до предметно-тематичного, алфавітного й електронного каталогів у бібліотеці;
- шляхом звернення до відповідних підрозділів інших бібліотек;
- шляхом використання першоджерел, праць видатних вчених, у тому числі й мовами оригіналів;
- шляхом звернення до керівника, який під час консультації може рекомендувати студентам сучасні літературні джерела та давати поради щодо збору практичного матеріалу;
- для дослідження специфіки та проблемності даної теми;
- для складання списку використаних джерел;
- для складання попереднього робочого плану КР.

Вивчення літератури з обраної теми слід починати з відповідних підручників, посібників, енциклопедій, довідників, з перегляду власних лекційних та семінарських конспектів, поступово переходячи до ознайомлення з монографічними роботами, статтями в періодичних виданнях тощо. В першу чергу підбирається література останніх років видання. Для полегшення підбору статей з журналів доцільно ознайомитися зі змістом статей, що були опубліковані за рік, в останньому або першому номері журналу.

Підбираючи літературу для дослідження, варто переглянути останні числа таких часописів: «Вісник Полтавської державної аграрної академії», «Вісник аграрної науки», «Біологія тварин», Міжвідомчий науковий збірник «Птахівництво», «Ефективне птахівництво і тваринництво», «Сучасне птахівництво».

В результаті цієї роботи студент складає список літератури, який повинен включати не менш 15 джерел. За необхідності студент може узгодити цей список з керівником КР.

Вивчення підбраної літератури полягає в складанні конспекту, робочих записів за питаннями КР.

Літературу слід вивчати, переходячи з більш простого матеріалу до складнішого. На початку, необхідно ознайомитися з основною теоретичною літературою (підручниками, навчальними посібниками), де дається загальний огляд та напрямки дослідження по даній темі, а потім спеціальної (інструкціями, методичними вказівками).

При вивченні і конспектуванні літератури необхідно визначити, в якому питанні може бути використаний отриманий матеріал.

Під час обробки джерел для написання КР необхідно:

- виписувати, копіювати, знаходити в електронному вигляді необхідний матеріал;

- вказувати назву джерел після обраного матеріалу (виписаного, скопійованого або знайденого в електронному вигляді) для правильного оформлення посилань;
- особливо ретельно фіксувати джерела, з яких обрані визначення, класифікації та ін.;
- користуватися довідниками, енциклопедіями, словниками;
- творчо опрацьовувати матеріали з теми КР в друкованих та електронних журналах;
- стежити за появою нового матеріалу;
- нормативний, статистичний і фактичний матеріал опрацьовувати після вивчення теоретичних джерел;
- узагальнювати знайдений матеріал за допомогою складання таблиць, схем, графіків (для реалізації творчого підходу під час написання КР).

Після ознайомлення із джерелами з обраної теми слід переходити до складання плану КР. Слід пам'ятати, що тільки після огляду існуючих із даної теми джерел, можна скласти повноцінний план КР.

4.3. Складання плану курсової роботи

На основі попереднього ознайомлення з літературою визначається приблизне коло питань, які будуть розглянуті в окремих розділах і підрозділах. Їм даються відповідні назви, визначається зміст кожного розділу та підрозділу.

Слід звернути увагу, що план курсової роботи повинен висвітлювати основну ідею роботи, розкривати її характер.

Складаючи план КР, необхідно пам'ятати:

1) правильна логічна структура плану – це умова успішного розкриття теми;

2) під час вивчення і систематизації, відібраної за темою, літератури план може змінюватися, коригуватися, уточнюватися. Це може бути пов'язано з тим, що з окремих питань плану, виділених на самостійний розділ, не виявилось достатнього матеріалу, а з інших навпаки, є нові дані, що представляють теоретичний і практичний інтерес. При цьому необхідно врахувати, щоб зміна плану не призвела до спотворення основної ідеї КР, а відповідала її темі. Під час виникнення необхідності внесення до плану доповнень чи уточнень, останні обов'язково повинні бути узгодженими з керівником.

План КР повинен:

- відображати зміст, структуру, логічний взаємозв'язок основних частин роботи;
- бути простим (не менше 4-х розділів без підрозділів) або складним (не менше 2-х розділів із 2–4-ма підрозділами в кожному розділі);
- включати вступ, основну частину (розділи, підрозділи) й висновки;
- бути перевіраним і затвердженим керівником.

Під час складання плану необхідно звернути увагу на те, щоб:

- назва кожного розділу й підрозділу максимально точно відповідала його змісту;

- логіка розділів йшла від простого до складного, від теорії до практики, від світового досвіду до вітчизняної практики; від проблем до шляхів їх вирішення та перспектив розвитку явища;
- підрозділи повністю розкривали зміст розділу;
- назви розділів або підрозділів були простими реченнями по можливості без розділових знаків (ком, крапок з комою);
- назви розділів або підрозділів не складалися із двох або більше речень;
- план був не перевантажений великою кількістю розділів і підрозділів.

Правильно складений план курсової роботи забезпечує логічну послідовність розміщення матеріалу, допомагає студентові уникнути змін при написанні курсової роботи.

4.4. Обов'язки керівника курсової роботи (проекту)

У процесі підготовки студентом КР допускається подання керівнику окремих її частин під час консультацій. Керівник повинен виявити помилки та неточності, що стосуються змісту опрацьованого матеріалу, вказати в чому вони полягають і визначити шляхи їх усунення, а також виправити неправильні й нечіткі формулювання, відзначити стилістичні помилки.

Керівник:

- визначає терміни виконання КР;
- визначає порядок роботи зі студентами на всіх етапах її написання;
- визначає дні консультацій із виконання КР та дні її захисту;
- затверджує обрану студентом тему та складений ним план КР;
- проводить групові й індивідуальні консультації;
- консультує з питань опрацювання літератури, зокрема, сучасних джерел;
- періодично перевіряє якість і своєчасність виконання КР;
- у разі недотримання строків виконання КР студентами доповідає про це завідувачу кафедри або запрошує їх на засідання кафедри;
- перевіряє КР;
- бере участь у захисті КР у складі комісії із захисту.

4.5. Обов'язки студента з виконання курсової роботи (проекту)

Для успішного виконання навчального плану стосовно написання КР **студент повинен:**

- своєчасно обрати тему та отримати у керівника КР завдання;
- своєчасно скласти план й погодити його з керівником;
- дотримуватись вимог цих методичних рекомендацій;
- відвідувати консультації керівника КР;
- використовувати достовірний фактичний і статистичний матеріал;
- максимально повно використовувати друковані й електронні ресурси бібліотеки академії;
- своєчасно надавати свою КР на перевірку;
- дотримуватись термінів виконання та захисту КР;
- цікавитись у старости організаційними питаннями щодо групових консультацій та поточної перевірки стану виконання студентами КР.

Дотримання даних умов забезпечить студентам своєчасне виконання КР та високу оцінку під час її захисту. *Слід пам'ятати, що вчасне та якісне виконання КР значною мірою залежить від вчасно розпочатої роботи над нею.*

У випадку невиконання КР у встановлений строк студент запрошується на засідання кафедри для встановлення причин невиконання роботи й розробки коригуючих заходів із кінцевим терміном виконання з відповідним фіксуванням цього у протоколі засідання кафедри.

По закінченню строку виконання коригуючих заходів студент звітує про їх виконання. У випадку невиконання коригуючих заходів студентом у встановлений строк кафедра виходить із клопотанням до декана факультету про відрахування студента як нездатного виконати вимоги навчального плану за фахом.

4.6. Порядок оформлення курсової роботи (проекту)

Загальний обсяг КР повинен складати 15-20 сторінок друкованого тексту, надрукованого з однієї сторони аркуша. До загального обсягу роботи не входять список використаних джерел і додатки, але всі сторінки зазначених складових частин КР нумеруються на загальних засадах. Менша за обсягом робота свідчить про те, що її тема розкрита не повністю, а більший обсяг говорить про те, що автор роботи не вміє виокремлювати головне від другорядного, коротко висловлювати свої думки та стисло викладати досліджений матеріал. Під час написання КР необхідно дотримуватися таких правил.

1. Розподіляти текст роботи між розділами й підрозділами рівномірно. На кожен розділ або підрозділи повинна припадати приблизно однакова кількість сторінок. Не слід допускати, щоб один підрозділ у тексті роботи займав 3 сторінки, а інший – 10. Кількість сторінок, що приходяться на кожен розділ, для своєї теми можна вирахувати так: від загальної кількості сторінок роботи (наприклад, 20 сторінок) відняти обсяг титульного листа (1), змісту (1), вступу (1), висновків (1) і розділити на кількість розділів (наприклад, 4). Отримуємо 4 сторінки. Кількість сторінок для кожного підрозділу отримується шляхом ділення отриманого обсягу розділу на кількість підрозділів.

2. Спочатку працювати над основним текстом, потім – над вступом і висновками. При цьому частина вступу, що стосується мети й завдань дослідження, повинна бути визначена на початку написання роботи, а інша частина вступу – після написання основного тексту роботи, оскільки актуальність, огляд наукових джерел із даної теми й методи її дослідження стануть відомі студенту тільки після ознайомлення з матеріалом із даної теми.

3. Текст потрібно викладати від першої особи у множині. Науковий текст є безособовим, тому не прийнято писати «на мою думку», «я рекомендую», «мені здається». Натомість викладати матеріал слід так: «на нашу думку», «вважаємо» й т. д.

4. Уважно ознайомитися зі змістом даних методичних вказівок. (Досвід показує, що помилки студентів є типовими, тобто однаковими для більшості з них. Такі помилки, в основному, стосуються оформлення та виникають через неувважність студентів. Тому перед тим, як прийти на консультацію до

керівника або здати роботу на перевірку, студенту слід ретельно переглянути дані методичні рекомендації та взяти до уваги всі рекомендації й вимоги до написання КР, користуючись ними, здебільшого, як довідником. Це дозволяє значно зменшити час консультації та сконцентрувати увагу на змістові роботи).

Оформлення КР (тобто її зовнішнього вигляду) має відповідати певним вимогам. КР має бути виконана комп'ютерним способом і роздрукована на білих аркушах формату А 4 (210x297 мм).

Курсова робота має бути охайно оформлена й поміщена у спеціальну папку (без вкладання кожного її листочка у файли, оскільки це ускладнює перевірку, перешкоджаючи здійсненню викладачем поміток на її сторінках). Це може бути папка із притиском (зазвичай, непрозора), із повздовжнім затискачем по лівому краю листа (зазвичай, прозора повністю) або така, що передбачає попередню обробку листів за допомогою діркопробивача (зазвичай, прозора зверху).

КР зшивається (або скріплюється) в такому порядку:

- 1) титульний аркуш (Додаток А);
- 2) завдання на виконання КР, затверджене керівником (Додаток Б);
- 4) зміст (Додаток В);
- 5) вступ;
- 6) теоретична частина;
- 7) розрахункова частина;
- 8) висновки;
- 9) список використаних джерел;
- 10) додатки;
- 11) лист оцінювання (Додаток Г).

Титульний аркуш і зміст є окремими складовими КР й розміщуються на окремих сторінках. Завдання є окремим документом, що також розміщується після титульної сторінки, але не нумерується й до загальної кількості сторінок КР не входить. Зміст відображає послідовність основних складових частин роботи та початкові їх сторінки в тексті КР.

Кожна наступна складова частина КР (вступ, розділи, висновки, список використаних джерел і додатки) повинна починатися з нової сторінки. Підрозділи в межах кожного розділу розміщуються один після одного послідовно (через відстань не менше двох рядків), тобто на тій же сторінці, на якій закінчився попередній підрозділ.

Висновки є підсумком проведеної роботи, завершальною частиною КР і значною мірою визначають якість КР. Написанню висновків слід приділити особливу увагу, адже їх якість яскраво свідчить про аналітичні здібності студента та його здатність до узагальнення.

Список використаних джерел містить бібліографічні відомості про використані під час написання даної КР джерела. Такий список становить одну із суттєвих частин КР, яка відображає самостійну творчу роботу її автора та свідчить про рівень і глибину дослідження даної теми.

У додатки виносяться допоміжні ілюстрації або таблиці; матеріали, що через великий обсяг, специфіку викладання або форму подання не можуть бути внесені до основної частини роботи. Кожен додаток, окрім позначення у

вигляді букви, повинен мати назву, починатися з нової сторінки, яка нумерується, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок за всією роботою.

Лист оцінювання відображає оцінку змісту, оформлення, організації виконання та захисту КР, яку в балах виставляє керівник КР та комісії із захисту. Бланк листа оцінювання студентом роздруковується самостійно з електронного варіанту цих методичних вказівок.

Завершену КР слід здати лаборанту кафедри технології виробництва продукції тваринництва не пізніше двох тижнів до початку сесії. Здану КР лаборант реєструє в кафедральній книзі реєстрації курсових робіт.

Перевірка КР керівником може тривати до 7 днів. Після перевірки та схвалення КР керівник її підписує на обкладинці та заповнює лист оцінювання.

4.6.1. Структура вступу

КР повинна мати чітку логічну структуру як за формою, так і за змістом. Основними складовими її частинами є вступ, теоретична частина, розрахункова частина, висновки. Вимоги до структури вступу описані далі. **Вступ повинен складатися** із зазначених нижче частин, кожна з яких повинна починатися з абзацу:

- 1) обґрунтування актуальності теми;
- 2) огляд наукових джерел;
- 3) мета й завдання дослідження;
- 4) відомості про обсяг і структуру роботи.

У першій частині вступу – *обґрунтування актуальності теми* – студент повинен окреслити й обґрунтувати (тобто підтвердити, довести) важливість теми, її відповідність сучасним вимогам і потребам галузі птахівництва. Дана частина вступу може починатися словами: «Актуальність даної теми полягає в тому, що».

Друга частина вступу – *огляд літературних джерел* – передбачає короткий огляд студентом вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з даної проблеми з наведенням прізвищ авторів, які займалися її дослідженням, з метою оцінки сучасного стану розв’язання даної проблеми та визначення питань, що вимагають подальшого дослідження. Посилань на літературу в цій частині вступу наводити не потрібно. Текст цієї частини вступу може складатися з речень таких конструкцій: «Проблемою ... (вказати явище, яке досліджується в даній курсовій)... займалися ... (вказати прізвища й ініціали науковців в алфавітному порядку, які займалися даною проблемою)»; «Ідею ... (вказати, яку) ... вперше науково обґрунтував ... (вказати прізвище та ініціали науковця).»; «У сучасній вітчизняній (або зарубіжній) сільськогосподарській науці дослідженням даної категорії продовжують займатися ... (вказати прізвища та ініціали в називному відмінку)».

Третя частина вступу – *мета і завдання дослідження* – передбачає необхідність окреслення мети й завдань КР з даної теми. Мета КР фактично вказана в її темі, а завдання – у розділах і підрозділах. Це означає, що мету КР слід формулювати, орієнтуючись і використовуючи назву даної КР, а завдання – орієнтуючись на назву та кількість розділів і підрозділів. Завдання є тими

«кроками», які дослідник повинен здійснити для досягнення поставленої мети. Мета й завдання КР повинні відображати дію дослідника, тому їх формулювання слід починати зі слів: «дослідження», «з'ясування», «систематизація», «розгляд» і т. д. Текст даної частини вступу повинен починатися словами: *«Метою курсової роботи є дослідження ... (вказати назву КР у відповідному відмінку). Відповідно до означеної мети в курсовій роботі були поставлені й вирішувались такі завдання: (і далі їх вказати у стовпчик як перелік без нумерації з використанням наказових дієслів: провести аналіз ... ; розкрити сутність ...; висвітлити основні положення ...; розглянути особливості (або проблеми, різновиди) ... і т. д.).»*. Орієнтовно кількість завдань КР повинна дорівнювати кількості розділів.

Четверта частина вступу – *відомості про обсяг і структуру роботи* – передбачає опис структури КР, тобто того, що входить у її склад. Дана частина вступу має традиційну схему і описується за допомогою таких традиційних слів і речень: *«Курсова робота складається зі вступу, ... (словами – кількість у родовому відмінку) розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг курсової роботи становить ... сторінки комп'ютерного тексту. У тексті курсової розміщено ... (цифрами й далі – також) таблиць; ... додатків на ... сторінках; список використаних джерел містить ... найменування»*. Вступ має бути обсягом 1–2 сторінки.

4.6.2. Структура розділів

Теоретична частина передбачає аналіз наукової літератури з певної теми з точки зору з'ясування історії розвитку, сучасного стану і найбільш перспективного розвитку питань з теми курсової роботи, формування власної думки щодо розв'язання даної проблеми. Основна частина представлена у вигляді розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів, що відображають суть роботи у певній послідовності.

При написанні розділу необхідно робити посилання по тексту на літературні джерела вітчизняних і закордонних авторів за останні 5-10 років. Не рекомендується використовувати навчальні посібники і підручники.

Розрахункова частина повинна містити варіант завдання і його розв'язання з технологічним поясненням проведених математичних дій.

4.6.3. Структура висновків

Структура висновків (тобто загальних висновків у кінці КР) повинна містити такі елементи (*їх назви не треба вказувати на початку абзаців*):

- підтвердження актуальності та новизни обраної теми;
- підтвердження виконання кожного з поставлених завдань приблизно по 1-2 абзаци як висновки за кожним із поставлених у вступі завдань);
- пропозиції та рекомендації (за їх наявності), що сформував автор КР після дослідження опрацьованого матеріалу.

Висновки подаються у вигляді окремих лаконічних положень. Дуже важливо, щоб вони відповідали поставленим завданням. Важлива вимога до заключної частини – не повторювати змісту вступу, основної частини й

висновків, зроблених у розділах. Висновки (в кінці КР) повинні бути викладені на 1 сторінці.

Висновки і пропозиції є завершальною частиною роботи і у значній мірі визначають якість курсової роботи.

4.7. Вимоги до змісту курсової роботи (проекту)

Наповнюючи змістом КР, студент повинен керуватися такими **основними вимогами**:

Розкрити тему повністю. Це означає глибоко та всебічно розкрити тему КР, для цього необхідно чітко орієнтуватися на назву КР і затверджений керівником план. Необхідно також стежити за тим, щоб матеріал КР рівномірно розподілявся між розділами та підрозділами, тобто кожному з розділів і підрозділів було відведено приблизно однакову кількість сторінок.

Використати достовірні дані. Достовірність (правдивість) даних підтверджується посиланням на офіційні джерела таких даних. Ними можуть слугувати статистичні довідники, офіційні дані інформаційних агентств (переважно в електронному вигляді) або будь-які інші джерела, у яких наводяться такі дані (опубліковані статті, книги, журнали).

Використати сучасні інформаційні джерела. Переважаюча більшість використаних джерел (близько 70 %, але не менше 50 %) повинна бути сучасними, тобто за поточний і два-п'ять попередніх роки, оскільки теоретичний рівень КР повинен відповідати сучасному рівню сільськогосподарської науки. Пізніші (давніші) роки доцільно використовувати в історичному аспекті, тобто для дослідження того, як дану проблему розглядали раніше інші науковці, або якими показниками дане явище характеризувалося в попередні роки.

Застосувати творчий підхід до аналізу проблеми. Під творчим підходом під час написання КР слід розуміти самостійну роботу студента з узагальнення, виокремлення складових частин та визначення особливостей досліджуваного явища, систематизації, класифікації дослідженого матеріалу. Результатом реалізації творчого підходу студента до дослідження матеріалу даної теми можуть бути висловлені студентом думки щодо того чи іншого явища (з відповідним обґрунтуванням власної думки на основі критичного аналізу використаних джерел), складені студентом таблиці (в тому числі порівняльні), логічні схеми, графіки тощо, а не просте їх копіювання з інших використаних джерел.

Достатньою мірою обґрунтувати висновки. Обґрунтованість висновків полягає в чіткому взаємозв'язку мети, завдань, висновків за розділами та загальних висновків. Кожен абзац висновків повинен послідовно підтверджувати досягнення мети КР та виконання кожного з поставлених у роботі завдань, використовуючи для цього основний матеріал кожного розділу або підрозділу, досліджені факти, твердження, виявлені особливості предмета дослідження. Разом із тим, загальні висновки в кінці роботи не повинні являти собою суму скопійованих із розділів частин тексту, а бути чітко та стисло

сформульованими висновками за кожним із завдань, які б показували, яких результатів у процесі виконання даного завдання вдалося досягти.

5. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ

5.1. Вимоги до тексту

Відстань між рядками в тексті КР повинна бути 1,5 інтервали з розрахунку не більше 40 рядків на сторінці (з висотою знаків не менше 1,8 мм). Текст курсової роботи повинен бути:

- набраним на комп'ютері в текстовому редакторі Word;
- шрифтом Times New Roman розміром 14;
- з міжрядковим інтервалом 1,5 і такою ж відстанню між абзацами;
- з полями: верхнім, нижнім – 20 мм, правим – 10 мм; лівим – від 20 до 30 мм (залежно від відстані, необхідної для підшивки);
- з однаковою щільністю та чіткістю тексту;
- з вирівнюванням основного тексту по ширині;
- грамотно викладеним, тобто без орфографічних, граматичних, синтаксичних і стилістичних помилок (у тому числі обов'язково вичитаним після використання комп'ютерних програм-перекладачів);
- повинен починатися через два рядки після назв складових частин роботи;
- окремі слова та формули, що вписуються до надрукованого тексту, мають бути чорного кольору та мати близьку до основного тексту щільність;
- з наведенням власних імен мовою оригіналу (під час першого згадування – обов'язково).

Текст КР не повинен містити:

- численних виправлень (допустимо не більше 2-х виправлень на сторінку, здійснених акуратно за допомогою коректора);
- некоректних і невиправданих скорочень наукових і спеціальних термінів на власний розсуд (за винятком використання загальноприйнятих скорочень);
- розривів ініціалів і прізвищ науковців (коли ініціали розміщені на одному рядку, прізвище – на іншому);
- розривів між цифрами й одиницями виміру (коли цифри розміщені на одному рядку, а одинці виміру – на іншому);
- виділень полів будь-якими рамками;
- сторінок, зайнятих текстом менше половини (коли решта сторінки залишається порожньою).

Відступи (інтервали) між частинами роботи мають бути не менше двох рядків (полуторного інтервалу). Тобто, відстань між заголовками та наступним і попереднім текстом повинна бути не менше двох рядків, зокрема:

- між назвою структурної частини роботи та її текстом;
- між назвою розділу й назвою підрозділу;
- між кінцем попереднього підрозділу й назвою наступного підрозділу.

Абзацні відступи в тексті повинні бути розміром 5 знаків або 1,25 см від лівого поля та *однаковими* за всім текстом роботи. При цьому слід пам'ятати, що **абзац у тексті** формується з метою висловлення та пояснення в ньому

однієї окремої, самостійної думки й не повинен бути занадто малим (в одне речення) або ж занадто великим (на всю сторінку). Середній розмір абзацу складає 15-20 рядків тексту або 5-7 повних речень.

5.2. Вимоги до нумерації

Номери сторінок, розділів і підрозділів, ілюстрацій, таблиць у КР проставляються арабськими цифрами *без знака №*. **Нумерація сторінок** розташовується у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці й повинна здійснюватися так:

- 1) титульний аркуш – *перша сторінка*, але номер на ній не ставлять;
- 2) завдання – не нумерується й до загального обсягу КР не входить;
- 3) рецензія керівника – не нумерується й до загального обсягу КР не входить;
- 4) зміст – *друга сторінка*, але номер на ній не ставлять;
- 5) вступ – *третя сторінка*, нумерується;
- 6) всі інші частини роботи (з додатками включно, окрім оцінювального листа) нумеруються далі згідно з порядком.

Нумерація структурних частин КР здійснюється так:

- зміст, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера, тобто не нумеруються (наприклад, не можна писати «1. ВСТУП» або «6. ВИСНОВКИ»);
- розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах КР;
- номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ» (тобто, РОЗДІЛ 1), розміщують симетрично до тексту (по центру рядка) вгорі (при цьому після номера розділу крапку не ставлять, а заголовок (тобто назву) самого розділу розміщують на наступному рядку по центру великими буквами нежирним шрифтом);
- кожен розділ починають із нової сторінки, а підрозділ – через два рядки після назви розділу або кінця тексту попереднього підрозділу;
- підрозділи нумерують у межах кожного розділу;
- номер підрозділу складається з номера розділу й порядкового номера підрозділу (наприклад, «2.3», що означає другий розділ третій підрозділ);
- у кінці номера підрозділу перед його назвою (заголовком) повинна стояти крапка, після якої в тому ж рядку подається заголовок підрозділу з великої (прописної) букви без крапки в кінці (наприклад, «2.3. Назва підрозділу»).

5.3. Оформлення назв розділів і підрозділів

Назви розділів повинні бути:

- розміщені по центру вгорі (тобто, з нової сторінки);
- написані великими (прописними) буквами без номера на початку;
- рядком нижче від позначення номера розділу (тобто, на одному рядку – «РОЗДІЛ 1» (без лапок і крапки в кінці), на наступному рядку – назва розділу великими літерами з вирівнюванням по центру без крапки в кінці);
- друкуватися без виокремлення жирним шрифтом і без перенесення слів;

- співпадати з назвами розділів, що вказані у змісті КР.

Назви підрозділів повинні:

- розміщуватися нижче на два рядки від назви розділів;
- з абзацного відступу в 5 знаків (або 1,25 см);
- починатися з нумерації (наприклад, «2.3. Назва підрозділу»);
- друкуватися малими літерами (окрім першої великої літери) без крапки в кінці;
- друкуватися без виокремлення жирним шрифтом;
- не містити переноси слів.

Якщо заголовок розділу або підрозділу складається із двох або більше речень (що для КР є небажаним через невеликий обсяг порівняно з іншими видами наукових робіт), їх розділяють крапкою. Крім цього, назви розділів і підрозділів не можна розміщувати в нижній частині сторінки, якщо після них залишається тільки один рядок тексту або немає тексту взагалі.

5.4. Оформлення таблиць

Оформлення таблиць здійснюється так:

- таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті або на наступній сторінці;
- кожна таблиця повинна мати номер і заголовок (назву), що відображає її зміст;
- після тексту з відступом в один рядок із великої букви друкується слово «Таблиця» та її номер (тобто «Таблиця 1.2» (в тексті КР – без лапок) із вирівнюванням по правому краю без крапки в кінці;
- назву таблиці розміщують на наступному рядку (тобто нижче слова «Таблиця 1.2» і безпосередньо над самою таблицею) з великої букви симетрично до тексту (з вирівнюванням по центру) без крапки в кінці назви;
- у КР таблицю розміщують так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного (закріпленого) боку КР або з його поворотом за годинниковою стрілкою (тобто у форматі листа з альбомною орієнтацією);
- громіздкі таблиці слід виносити в додатки (при цьому слово «Таблиця» в додатку не вказується);
- заголовки стовпців (граф) повинні починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними;
- висота рядків у таблиці повинна бути не меншою 8 мм;
- якщо таблиця розміщується на одній сторінці й не переноситься на іншу, то графу з порядковими номерами рядків (тобто № з/п) до таблиці включати не треба;
- на всі таблиці, наведені в КР, повинні бути посилання в тексті (подібно до посилань на ілюстрації);
- після кожної таблиці внизу ліворуч слід вказати джерело її даних, тобто зробити посилання;
- посилання на джерело даних таблиці наводиться на наступному після таблиці рядку з абзацного відступу із крапкою в кінці;

- на всі таблиці КР повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад, «... в табл. 1.2»;
- у повторних посиланнях на таблиці й ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад, «(див. табл. 1.3)».

Якщо таблиця була просто перенесена з певного джерела без змін, то після таблиці внизу пишуть, наприклад, «Джерело: [2, с. 23]» (в тексті КР – без лапок). Якщо таблиця була складена (або перероблена) автором на основі певного джерела, то після таблиці внизу пишуть, наприклад, «Джерело: розроблено автором на основі [2, с. 35]» (в тексті КР – без лапок).

У таблиці не повинно бути порожніх клітинок, тому під час її заповнення слід користуватися далі вказаними умовними позначеннями. Якщо дані відсутні – у клітинці ставлять три крапки або пишуть «нема даних», якщо явище не мало місця – ставлять тире, якщо показник не має сенсу – ставлять знак «Х», якщо дані є, але їх значення менші прийнятої в таблиці точності – ставлять «0,0».

Для наочності таблиці громіздкі цифри слід округлювати до одиниць більшої розмірності (наприклад, тис грн замість грн тощо). У випадку, коли цифрові дані у таблиці мають різні одиниці виміру, то одиниці виміру вказують в заголовку кожного стовпця після коми. Якщо одиниці виміру однакові для всіх показників у таблиці, то одиниця виміру вказується між назвою та самою таблицею над її правим кутом або після назви таблиці в тому ж рядку у круглих дужках. Таблиця вважається завершеною за наявності в ній підсумків. Підсумки окремих груп сукупності позначають словом «Разом», підсумки сукупності в цілому – словом «Всього».

Під час перенесення таблиці на іншу сторінку:

- слово «Таблиця» та її номер вказують над першою частиною таблиці один раз;
- у першій частині таблиці після «шапки» таблиці (тобто заголовків і підзаголовків стовпців (граф) таблиці) включають рядок із номерами стовпців;
- над другою частиною «розірваної» таблиці з вирівнюванням по правому краю пишуть слова «Продовження табл.» та вказують номер таблиці, наприклад: «Продовження табл. 1.2»;
- у другій частині таблиці замість її шапки вказуються тільки номери стовпців.

5.5. Оформлення переліків

Наукові тексти відзначаються великою кількістю переліків, зокрема, під час розгляді різновидів, класифікацій, послідовності дій і т. д. Такі переліки можуть складатися як із закінчених, так і з незакінчених фраз (тобто окремих слів або невеликих фраз без розділових знаків усередині).

Оформлення переліків у вигляді окремих слів здійснюється так:

- вирівнюють по ширині тексту;
- розміщують підряд за текстом, в рядок, без утворення абзаців;
- відокремлюють один від одного крапкою з комою;
- позначаються арабськими цифрами або маленькими буквами із напівкруглою дужкою, що закривається;

- між цифрою з дужкою та словом не повинно бути «міжрядкового» розриву (коли номер розміщується на одному рядку, а слово – на іншому);

- утворюють собою одне речення.

Оформлення переліків у вигляді невеликих фраз без розділових знаків усередині здійснюється так:

- вирівнюють по ширині тексту;

- частини переліку розміщують із нового рядка (тобто з утворенням абзаців);

- відокремлюють один від одного крапкою з комою;

- позначаються арабськими цифрами або маленькими буквами з напівкруглою дужкою, що закривається;

- утворюють собою одне речення.

Оформлення переліків у вигляді закінчених фраз із розділовими знаками в середині здійснюється так:

- вирівнюють по ширині тексту;

- частини переліку розміщують із нового рядка (тобто з утворенням абзаців);

- відокремлюють один від одного крапкою;

- позначаються арабськими цифрами із крапкою після цифри;

- кожна частина переліку починається з великої букви;

- утворюють собою декілька речень.

Текст усіх елементів переліку граматично підпорядковується головній фразі. Основну фразу не рекомендується переривати на прийменнику або сполучнику (на, із, від, те, що, як та ін.).

5.6. Оформлення скорочень

Серед скорочень, що використовуються під час написання КР, можуть бути наступні їх види:

- 1) літерні аббревіатури (загальноприйняті та/або запроваджені автором);

- 2) умовні графічні скорочення за частинами і початковими літерами слів.

Скорочення у вигляді аббревіатур, частини слів або усічених слів використовуються для зменшення обсягу тексту з метою дати максимум інформації. Оформлення скорочень здійснюється так:

- загальноприйняті аббревіатури використовуються в тексті КР без їх розшифровки (наприклад, ФРН, США, ЄС);

- започаткування аббревіатур, пропонованих автором, виправдане лише у випадку, якщо вони використовуються автором у тексті КР не менше трьох разів;

- аббревіатури, запропоновані автором, під час першого їх згадування вказуються у круглих дужках після повного найменування й надалі вживаються в тексті без розшифровки;

- слова «та інші», «і таке інше» всередині речення не скорочуються;

- не рекомендується скорочувати слова «так званий», «наприклад»;

- у скороченнях для позначення фізичних, метричних величин, грошових та інших одиниць крапку не ставлять (3 хв, 68 кг, 2690 грн).

Прикладами загальноприйнятих умовних скорочень є скорочення:

- 1) що використовуються після перерахування та зазначаються в кінці речення (та ін. – та інше, і т. д. – і так далі, і т. п. – і тому подібне);
- 2) під час посилань (див. – дивись, пор. – порівняй);
- 3) під час позначення століть і років цифрами (ст. – століття, ст.ст. – проміжок у декілька століть, р. – рік, рр. – роки).

5.7. Оформлення посилань на джерела

Посилання на джерела використовуються в таких випадках:

- використання нормативного матеріалу;
- запозичення з інших джерел цифр, дат, таблиць, схем;
- наведення визначень, взятих з інших джерел;
- наведення цитат, висновків інших науковців і дослідників;
- використання фактичного матеріалу, прикладів з інших джерел;
- наведення переліків, пропозицій, проблем, окреслених в інших джерелах.

Послання на використані джерела зазначаються в тексті роботи проставлянням порядкового номера посилання за списком використаних джерел.

Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них наявний матеріал, який не включено до останнього видання. У разі виникнення необхідності послатися на думки авторів, праці яких є рідкісними (або давніми) і не можуть бути безпосередньо опрацьовані студентом, допускається використання цитат таких авторів з інших джерел.

Крім цього для наукового тексту існують певні мінімальні норми використання посилання: одне посилання на одну сторінку наукового тексту.

Оформлення посилань на джерела під час написання КР здійснюються так:

- у квадратних дужках;
- переважно в кінці речення (в цьому випадку крапка ставиться після квадратних дужок);
- у кінці переліку, якщо ним закінчується речення;
- із вказуванням номера джерела у списку джерел (наприклад, [15]) або номера та сторінки, з якої була взята інформація (наприклад, [15, с. 19]) у випадку, якщо сторінок у джерелі багато;
- якщо подібні висновки, точка зору або інше висловлюються в декількох джерелах, то у квадратних дужках наводять перелік їх номерів у зростаючому порядку через кому, наприклад, [15, 17, 25], або [12, с. 81; 13, с. 14], або через тире, якщо посилання йде на джерела, що розташовані одне за одним у списку, наприклад, [11–14].

У науковій літературі існують й інші способи оформлення посилань, зокрема, у вигляді виносок (із вказуванням номера виноски у вигляді ступеня, над словом, а внизу сторінки – із зазначенням повного бібліографічного опису даного джерела), але через їх більшу трудомісткість і незручність у порівнянні із пропонованим варіантом посилань, під час написання КР вони не використовуються.

Вимоги до посилань у тексті КР:

- в тексті повинно бути посилання на 90 % джерел із тих, що вказані у списку;
- після наведення ілюстрацій, таблиць, формул, що запозичені з інших джерел, обов'язково наводиться посилання;
- середня норма кількості посилань у науковому тексті: 1 «нове» посилання на 1 сторінку;
- в тексті КР повинні бути й посилання на всі додатки (в кінці речення, що стосується пояснення матеріалу даного додатка, у круглих дужках зазначають, наприклад, (Додаток А) і ставлять крапку;
- чітка відповідність змісту посилання (в тексті) назві джерела у списку використаних джерел,
- чітка відповідність номера посилання (в тексті) та номера джерела у списку використаних джерел;
- чітка відповідність номера сторінки, наведеного в посиланні, межах загальної кількості сторінок у джерелі.

5.8. Вимоги до цитування

У науковому тексті цитування використовується для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

У випадку, коли автор КР бажає в тексті запозичити думку іншого автора, він може вчинити це двома способами: за допомогою точної цитати, або передати думку іншого автора без точного цитування. В обох випадках посилання є обов'язковим.

У випадку точного цитування текст цитати береться в лапки, приводиться в тій же граматичній формі, що в джерелі, зі збереженням особливостей авторського тексту. При непрямому цитуванні (викладі думок інших авторів своїми словами) варто гранично точно викладати авторські думки й коректно оцінювати думки опонента.

Цитування не повинне бути ні надлишковим, ні недостатнім: надлишкове цитування створює враження компілятивного характеру роботи, а недостатнє – знижує цінність роботи студента.

Оформлення цитат здійснюється так:

- текст починається і закінчується лапками;
- наводиться в тій граматичній формі, у якій він поданий у джерелі;
- наводиться повний текст цитати, без довільного скорочення авторського тексту й без перекирчуень думок автора;
- пропуск слів, речень, абзаців під час цитування допускається без перекирчуення авторського тексту й позначається трьома крапками (вони ставляться в будь-якому місці цитати: на початку, всередині, на кінці);
- якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;
- кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

5.9. Оформлення списку використаних інформаційних джерел

Перелік літературних джерел, що використовувалися в процесі виконання курсової роботи, розміщується після висновків і пропозицій на окремих аркушах у відповідності до стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Оформлення списку використаних джерел здійснюється відповідно до нижчеподаних загальних вимог:

- до списку включають усі використані під час написання КР джерела;
- всі джерела нумеруються арабськими цифрами із крапкою після цифри;
- джерела у списку розташовуються за абеткою;
- бібліографічний опис джерела складають безпосередньо за друкованим твором або виписують із каталогів і бібліографічних покажчиків повністю без пропусків будь-яких елементів, скорочення назв та ін.;
- список слід подавати в такій послідовності (згідно з ДСТУ 8302:2015) у хронологічному порядку:

- 1) Закони України (що стосуються теми КР);
- 2) Укази Президента України;
- 3) Постанови і Розпорядження Кабінету Міністрів України;
- 4) документи й матеріали міністерств і відомств України;
- 5) статистичні збірники, словники та довідники;
- 6) спеціальні джерела з теми українською мовою та латиницею (в алфавітному порядку за першою буквою бібліографічного опису джерела (монографії, підручники, навчальні посібники, статті);
- 7) спеціальні джерела з теми іншими мовами;
- 8) інтернет-джерела.

Кількість джерел, що необхідно використати в КР і, відповідно, вказати у списку, звичайно, залежить від теми. Але в науковому світі прийнято вважати, що необхідним є одне посилання на нове джерело на кожній сторінці наукового тексту.

Отже, якщо кількість основного тексту КР – 15-20 сторінок, то й бажана кількість опрацьованих і вказаних у списку джерел для розкриття теми КР достатньою мірою повинна бути в цих межах. У середньому рекомендованою кількістю використаних під час написання КР та вказаних у списку джерел – близько 15.

5.10. Оформлення додатків

Додатки оформлюють як продовження КР на наступних сторінках, тобто вони повинні мати спільну з рештою роботи наскрізну нумерацію сторінок. Додатки розміщують у кінці роботи в порядку появи посилань на них у тексті. Оформлення додатків здійснюється так:

- кожен додаток повинен починатися з нової сторінки;
- кожен додаток повинен мати позначення (у вигляді букви) та заголовок;

– позначення додатка (наприклад, «Додаток В», у тексті КР – без лапок) розміщується угорі малими літерами, окрім першої великої, з вирівнюванням по центру (тобто симетрично до тексту сторінки);

– для позначення додатків послідовно використовуються букви українського алфавіту (окрім літер, що згідно з вимогами стандарту не використовуються: Г, І, Є, З, І, Ї, О, Ч, Ї (оскільки вони певною мірою схожі на цифри));

– назва (заголовок) додатка друкується на рядку, наступному після позначення додатка, маленькими буквами, окрім першої великої.

6. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

Захист КР проводиться у строки, визначені деканатом, кафедрою та керівником. Під час захисту студент повинен мати КР й залікову книжку. На захисті КР студент повинен продемонструвати глибокі знання змісту всіх розділів КР, вміння відповідати на запитання членів комісії, знання основних категорій, використаних у КР, основних тенденцій явища, що в ній розглянуто.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

Якість виконання КР та результати її захисту оцінюються за 100-бальною шкалою.

Під час оцінювання КР до уваги беруться такі параметри:

1) науковий рівень дослідження (ступінь розкриття теми, структурно-логічної узгодженості викладення матеріалу за розділами та підрозділами, ґрунтовність висновків і пропозицій тощо);

2) правильність проведення розрахунків та їх обґрунтування;

3) дотримання строків написання та правил оформлення КР (рівень відповідності діючим вимогам і стандартам);

4) результати захисту КР (ступінь володіння матеріалом, правильність відповідей на питання, що були поставлені членами комісії, вміння аргументувати свою відповідь і за необхідності викладати свою точку зору тощо).

Кількість балів за студент отримує на підставі загальної оцінки змісту, якості оформлення (табл. 1), що оформлюється у вигляді листа оцінювання КР (Додаток Г) та публічного захисту (табл. 2).

Таблиця 1.

**Критерії оцінювання загального змісту та якості оформлення КР
(до захисту)**

№ з/п	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Теоретична частина	
	Обґрунтування актуальності обраної теми роботи, формулювання мети, завдання	5
	Відповідність змісту курсової роботи темі та плану	5
	Ступінь розкриття теоретичних аспектів проблеми, обраної для дослідження та глибина і якість аналізу теоретичного матеріалу (наявність критичних узагальнень різних підходів до постановки і вирішення проблеми відповідно до теми роботи, коректність використання понятійного апарату, посилення, цитування)	10
	Науковий підхід до виявлення проблем та обґрунтованість шляхів удосконалення та практична значущість висновків і пропозицій відповідно до досліджуваної теми	10
	Інші характеристики	9
2	Розрахункова частина	
	Відповідає отриманому завданню. Правильне проведення розрахунків та їх обґрунтування. Відповідність висновків та пропозицій змісту роботи.	10
	Відповідність оформлення курсової роботи встановленим вимогам і дотримання графіку виконання	10
3	Загальна кількість балів за виконання роботи (до захисту)	59

Таблиця 2.

Критерії оцінювання результатів захисту КР

№ з/п	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Виголошення доповіді та її якість	10
2	Наявність та якість презентації	10
3	Пояснення виконання розрахункової частини	10
4	Відповіді на питання	11
	Загальна кількість балів	41

Результат виконання та захисту КР визначається за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ЄКТС (табл. 3): визначається сумою балів за загальну оцінку змісту та якості оформлення КР та її захист.

**Шкала оцінювання
результатів виконання та захисту курсових робіт (проектів)**

Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за бальною шкалою, що використовується в ПДАА	Оцінка за національною шкалою
A	90-100	відмінно
B	82-89	дуже добре
C	74-81	добре
D	64-73	задовільно
E	60-63	задовільно достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного захисту курсової роботи після її доопрацювання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим виконанням курсової роботи за новою темою

Захист і оцінка курсової роботи (проекту) – це підведення підсумків самостійної роботи студента й одержання права допуску до екзамену з дисципліни.

Курсова робота (проект) студенту не повертається і зберігається на кафедрі не менше 3 років.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Віннікова Л.Г., Поварова Н.М., Синиця О.В. Основи птахівництва та переробки птиці. К.: «Освіта України», 2020. 2016 с.
2. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці: підруч. для студ. вищ. агр. навч. закл. / за ред. В.І. Басуліна. Біла Церква, 2003. 448 с.
3. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації : навч. Посібник / Бородай В.П., Пономаренко Н.П., Похил О.М. та ін.. К.: Агроосвіта, 2013. 272 с.
4. Технологія виробництва продукції птахівництва: підруч. для підготов. фах. вищ. агр. навч. закл. / Бородай В.П. та ін. Вінниця: Нова книга, 2006. 360 с.

Допоміжні

1. Барановський Д.І., Нагаєвич В.М., Хохлов А.М. та інш. Генофонд свійських тварин України. Харків.: Еспада, 2005. С. 126-129.
2. Бусенко О. Т., Сталюк В. Д., Штомпель М. В. Технологія виробництва продукції тваринництва. К. : Аграрна освіта, 2001. 430 с.
3. Войтенко С. Л., Васильєва О. О. Сучасні технології у свинарстві та птахівництві. Полтава: РВВ ПДАА, 2012. С. 120-124.
4. Довідник птахівника / Сахацький М.І. та ін. ; під ред. М.І. Сахацького. Харків, 2001. 162 с.
5. Інкубація яєць сільськогосподарської птиці: методичний посібник / під ред. В.О. Бреславця. Харків : Еспада, 2001. 92 с.
6. Пабат В. О., Микитюк Д. М., Фролов В. В. Каталог племінних ресурсів сільськогосподарської птиці України. К. : Атмосфера, 2006. 80 с.
7. Подстрешний О.П. Виробництво перепелиних яєць та м'яса: методичні рекомендації. Бірки, 2005. 47 с.
8. Практикум з годівлі с.-г. тварин / Ібатуллін І.І. та ін. Київ : Вища освіта, 2003. 432 с.
9. Ресурсозберігаючі технології вирощування, утримання та годівлі яєчних і м'ясо-яєчних курей /В.О.Мельник, І.І.Івко, О.В. Терещенко та ін./ Методичні рекомендації. Бірки. 2011. 168 с.
10. Ярошенко Ф. Птахівництво України: стан, проблеми і перспективи розвитку. Київ : Аграрна наука, 2004. 506 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Журнал «Сучасне птахівництво»: веб-сайт. URL: <https://www.aviculture.agroua.net> (дата звернення: 29.08.2023 р.)
2. Журнал «Птахівництво.ua»: веб-сайт: URL: <http://poultry.com.ua/> (дата звернення: 30.08.2023 р.)
3. Журнал «Наше птахівництво»: веб-сайт: URL: <https://agrotimes.ua/magazine/nashe-ptahivnictvo/> (дата звернення: 29.08.2023 р.)
4. Журнал «Сучасне птахівництво. веб-сайт: URL: <http://www.scivp.lviv.ua/uk/component/content/article/327-zhurnal-lsuchasne-ptahivnyctvor.html> (дата звернення: 30.08.2023 р.)
5. Agricultural Science and Practice. веб-сайт: URL: <https://www.agrisp.com/index.php/agrisp> (Дата звернення: 30.08.2023 р.)
6. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences: веб-сайт: URL: <https://ujvas.com.ua/index.php/journal> (дата звернення: 30.08.2023 р.)

ДОДАТКИ

Додаток А

Зразок титульного аркуша курсової роботи (проекту)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького

КУРСОВА РОБОТА (ПРОЕКТ)

з навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва»

на тему:

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ЯЄЦЬ

Студента (ки) 4 курсу 1 групи
СВО бакалавр
ОП ТВППТ
Іванова І.І.

Керівник – д.с.-г.н. Усенко С.О.

Національна шкала _____

Кількість балів: _____

Оцінка: ЄКТС _____

Полтава – 202_

Додаток Б

Зразок завдання на виконання курсової роботи (проекту)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького

ЗАВДАННЯ

на курсову роботу (проект) з навчальної дисципліни
«Технологія виробництва продукції птахівництва»

видане здобувачу вищої освіти _____ групи _____
на тему _____

Вихідні дані для написання роботи:

Завдання № _____

Варіант № _____

Завдання видав: _____
П.І.Б. викладача Підпис

Завдання отримав: _____
П.І.Б. студента Підпис

Зав. кафедри БПТ Кузьменко Л.М. _____

«_____» _____ 20__ р.

Додаток В

Зразок оформлення змісту курсової роботи (проекту)

ЗМІСТ

Вступ.....	3
РОЗДІЛ 1.	4
1.1. Біологічні особливості яєць.....	4
1.2.Характеристика порід та кросів курей яєчного напрямку продуктивності.....	7
РОЗДІЛ 2. Технологія виробництва харчових яєць.....	9
2.1. Цех інкубації.....	9
2.2. Цех ремонтного молодняку.....	10
2.3. Цех виробництва харчових яєць.....	11
2.4. Параметри мікроклімату.....	12
2.5. Збирання, сортування, пакування і зберігання яєць.....	14
РОЗДІЛ 3. Розрахункова частина.....	15
Висновки	19
Список використаних інформаційних джерел.....	20
Додатки.....	22

Додаток Г

Зразок листа оцінювання курсової роботи (проекту)

Полтавський державний аграрний університет

Факультет ТТП Форма навчання _____

Спеціальність (напрямок підготовки) _____ Курс, група _____

ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

з навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва»
здобувача вищої освіти _____
на тему _____

Обсяг курсового проекту _____ Кількість використаних джерел _____

Загальна оцінка роботи (необхідне підкреслити): *актуальність теми розкрита* – фрагментарно; на середньому рівні; у повному обсязі; *ступінь втілення мети та виконання завдань дослідження* – низький; середній; високий; *повнота розкриття теми роботи у змісті* – фрагментарно; на середньому рівні; у повному обсязі.

Загальна оцінка змісту та якості оформлення. *Теоретичний розділ містить кількість критичних оцінок* – недостатню, відносно достатню, достатню; *використання категорій і понять* – вміло, невміло; *висловлення власної позиції* – висловлена своя точка зору зі спірного питання й аргументована; не висловлена своя точка зору; *постановка мети* – відповідає темі, не відповідає темі; *розкриття змісту* – повне аргументоване, частково аргументоване, нерозкрите; *елементи інтенсивної технології виробництва* – використані, не використані; *розрахунковий розділ виконаний* – недостатньо; на середньому рівні; у повному обсязі; *додатки* – наявні, відсутні; пов'язані з матеріалом роботи фрагментарно, на середньому рівні, у повному обсязі, непов'язані з матеріалом роботи; *висновки за результатами роботи мають обґрунтування* – недостатнє, відносно достатнє, достатнє; *пропозиції мають характер* – декларативний, певною мірою практичний, практичний; *відповідність оформлення курсової роботи встановленим вимогам* – відповідає, не відповідає.

Результати оцінювання курсової роботи

№ з/п	Критерії оцінювання курсової роботи (проекту)	Максимальна кількість балів	Отримані бали
1	Теоретична частина		
	Обґрунтування актуальності обраної теми роботи, формулювання мети, завдання	5	
	Відповідність змісту курсової роботи темі та плану	5	
	Ступінь розкриття теоретичних аспектів проблеми, обраної для дослідження та глибина і якість аналізу теоретичного матеріалу (наявність критичних узагальнень різних підходів до постановки і вирішення проблеми відповідно до теми роботи, коректність використання понятійного апарату, посилання, цитування)	10	
	Науковий підхід до виявлення проблем та обґрунтованість шляхів удосконалення та практична значущість висновків і пропозицій відповідно до досліджуваної теми	10	
	Інші характеристики	9	
2	Розрахункова частина		
	Відповідає отриманому завданню. Правильне проведення розрахунків та їх обґрунтування. Відповідність висновків та пропозицій змісту роботи.	10	
	Відповідність оформлення курсової роботи встановленим вимогам і дотримання графіку виконання	10	
3	Загальна кількість балів за виконання роботи (до захисту)	59	

Висновки (*підкреслити*):

- рекомендувати до захисту без доопрацювання;
- рекомендовано до захисту при умові доопрацювання _____
- не рекомендовано до захисту, необхідно суттєво доопрацювати _____

Роботу перевірів: _____

«_____» _____ 202__ р. _____

Додаток Д
Приклади оформлення бібліографічного опису джерел

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Монографії, навчальні посібники, підручники: один автор	Кайдашев І.П. Посібник з експериментально–клінічних досліджень з біології та медицини. Полтава, 1996. С. 123-128.
два автора	Войтенко С. Л., Васильєва О. О. Сучасні технології у свинарстві та птахівництві. Полтава: РВВ ПДАА, 2012. С. 124.
три автори	Віннікова Л.Г., Поварова Н.М., Синиця О.В. Основи птахівництва та переробки птиці. Київ: «Освіта України», 2020. 2016 с.
чотири і більше авторів	Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці : навч. посібник / В. І. Бесулін та ін. Біла Церква, 2003. 447 с.
Статті: один автор	Вакуленко Ю. О. Продуктивність курей-несучок за використання різних режимів світлодіодного освітлення. <i>Сучасне птахівництво</i> . 2015. № 6. С. 9–12.
два автори	Патрєва Л. С., Гроза В.І. Забійні якості молодняку перепелів при вирощуванні з використанням наносрібла. <i>Птахівництво : науково-виробничий збірник</i> . Харків, 2014. Вип. 71. С. 131-137.
колектив авторів	Оцінка стану проксидантно-антиоксидантної системи у тварин та птахів / В. Ф. Коваленко, О. І. Цебржинський, А. М. Шостя, С. О. Усенко [та ін.] <i>Птахівництво. Міжвідомчий тематичний збірник</i> . Вип. 60. Харків, 2007. С. 390–396.
Стандарт	ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація)
Збірники наукових праць	Байдевятова О.М. Удосконалений режим інкубації яєць нової популяції бірківських м'ясо-яєчних курей / Байдевятова О.М., Огурцова Н.С., Шоміна Н.В. та ін. // Збірник наукових праць. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / Подільський державний аграрно-технічний університет. Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 18. С. 7-9.
Словники	Герасименко В.Г. Біотехнологічний словник. Київ: Вища шк., 1991. 167 с.
Тези доповідей	Усенко С.О., Шостя А.М., Усенко О.О. Екологічні проблеми виробництва продукції птахівництва в Україні // Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції (заочна форма) «Якість та безпечність

	продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємство: сучасні вектори розвитку і перспективи» ПДАУ, 15 лютого 2022 р. С. 277-280.
Дисертації	Бордунова О.Г. Теоретичне обґрунтування та розробка інноваційної технології передінкубаційної обробки яєць курей : дис. ...докт. с.-г. наук: 06.02.04. / Миколаїв, 2016.- 338 с.
Автореферати дисертацій	Гроза В.І. Удосконалення технологічних прийомів виробництва продукції перепелівництва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.04 «Технологія виробництва продуктів тваринництва» / Миколаїв, 2016. 21 с.
Інструкції	Інструкція щодо заповнення форми №1-В “Звіт видавництва, видавничої організації про випуск і завдання друкованої продукції. Додаток до наказу Держкомпреси України від 29.01.93 р. № 8. Запруджено з 01.01.1993 р.// Правові та нормативні документи з видавничої справи. Вид. Третє, доповнене. К.: Книжкова палата України, 2000. С. 41-46.
Законодавство України	Положення про державну санітарно-епідеміологічну службу України : затв. Указом від 6 квіт. 2011 р. № 400/2011 / Україна. Президент // Охорона праці. 2011. № 6. С. 39-44 (Вклад.)
Патенти	Патент на корисну модель № 132475 Україна, МПК (2019.01) A61D 19/00, A61K 31/385 (2006/01), A61P 15/00, B82Y 5/00. Спосіб покращення відтворювальної здатності самців із використанням наноаквахелатів/ Усенко С. О., Шостя А. М., Рокотянська В. О., Цибенко В. Г., Каплуненко В. Г., Пащенко А. Г., Усенко О. О., Павлова І. В., Ступарь І. І., Бондаренко О. М., Сокирко М. П., Невідничий О. С. Заявник Полтавська державна аграрна академія. – № u 2018 09937; заявлений 05/10/2018; опубл. 25.02.2019, Бюл. № 4.

Затверджено до друку радою з якості вищої освіти спеціальності
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»,
протокол № 1 від 02.09.2023 р.
Формат 60х90 $\frac{1}{16}$. Папір офсетний (білий 70-80 г/м²).
Ум. друк. арк. 2,2.
Тираж 10 пр. Гарнітура Times New Roman Суг.
Друк – кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О. В. Квасницького
Полтавський державний аграрний університет