

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології**

Кафедра птахівництва, якості та безпечності продукції

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ
ПТАХІВНИЦТВА**

Методичні рекомендації

для виконання курсового проекту
здобувачами вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності
204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
денної та заочної форми навчання



**МИКОЛАЇВ
2022**

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету від 21.04. 2022 р., протокол № 10.

Укладач:

Л. С. Патрєва – д-р с.-г. наук, професор, завідувач кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

А. В. Янковець – Голова правління ТОВ “Миколаївптахопром.”

Г. І. Калиниченко – канд. с.-г. наук, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет.

Зміст

Вступ.....	4
I. Загальні вимоги до оформлення курсового проекту.....	5
II. Вимоги до виконання окремих розділів.....	6
III. Визначення індивідуального варіанту курсового проекту	21
IV. Вихідні дані розрахункової частини курсового проекту.....	22
Рекомендована література.....	35
Додатки	37

Вступ

Курсовий проект є завершальним етапом вивчення дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва» і базується на знаннях, які були отримані здобувачами вищої освіти на лекціях та лабораторно-практичних заняттях.

Курсовий проект має своєю метою систематизацію, закріплення і розширення теоретичних та практичних знань з птахівництва та їх застосування при вирішенні конкретних виробничих задач.

При виконанні курсового проекту здобувачі вищої освіти удосконалюють свої навички самостійно працювати із спеціальною літературою, проводити технологічні розрахунки, робити аналіз проблем і ситуацій, формувати на цій основі відповідні пропозиції.

Курсовий проект складається з двох частин: (реферативної) та розрахункової. Тематики теоретичної частини: «Технологія виробництва харчових яєць» і «Технологія виробництва м'яса курчат-бройлерів» відповідають третьому модулю вивчення дисципліни, охоплюючи питання усіх модулів: продуктивність с.-г. птиці, селекційно-племінна робота у птахівництві, методи парування і штучного осіменіння с.-г. птиці, інкубація яєць, годівля с.-г. птиці, технологія виробництва та переробки продукції птахівництва. В першій частині роботи необхідно повно розкрити теоретичне положення теми. Друга частина виконується за індивідуальним завданням і включає технологічні розрахунки по виробництву харчових яєць і м'яса курчат-бройлерів.

Методика виконання розрахункової частини роботи вивчається здобувачами вищої освіти на лабораторних і практичних заняттях. Підготовка і безпосереднє виконання курсової роботи проводиться в позаурочний час самостійно.

При написанні курсового проекту слід додержуватись логічної послідовності викладення матеріалу і власних даних, висновків та пропозицій.

Курсовий проект є одним із постійних контрольних заходів при підрахунку рейтингової оцінки знань здобувачів вищої освіти з дисципліни.

Виконана робота здається на кафедру відповідно до графіку здачі робіт. Курсовий проект оцінюється в балах. Перевідна шкала балів в оцінки успішності:

«незадовільно» – 0...59, «задовільно» – 60...74, «добре» – 75...89, «відмінно» – 90...100.

I. Загальні вимоги до виконання курсового проекту

Курсовий проект виконується державною мовою і подається у формі рукопису. Загальний обсяг – 25...30 сторінок. Сторінки повинні мати поля: зліва – 30 мм, справа – 10 мм, згори – 20 мм і знизу – 25 мм. Робота повинна включати титульний лист, зміст, вступ, огляд літератури, розрахункову частину, висновки та пропозиції, літературу. Титульний лист курсового проекту оформлюється згідно затвердженої форми (додаток А).

У змісті послідовно перелічуються заголовки розділів, підрозділів та вказуються номери сторінок, на яких вони розміщені. Розділи курсового проекту нумеруються арабськими цифрами з крапкою на кінці. Підрозділи належить нумерувати арабськими цифрами в межах кожного розділу, наприклад, 1.1. (перший підрозділ першого розділу). Нумерації підлягають розділи: «Огляд літератури» – 1, «Розрахункова частина» – 2.

Розділи і підрозділи повинні мати змістовні назви. В кінці заголовку крапку не ставлять. Підкреслювання, перенос слів в заголовках не допускається. Кожний розділ треба починати з нової сторінки.

Нумерація сторінок курсової роботи починається з титульного листа, друга сторінка – зміст, третя – вступ і т.д. номери сторінок проставляють у правому верхньому кутку листа, починаючи з четвертої.

Цифровий матеріал роботи оформлюється у вигляді таблиць. Таблиці

бажано розташовувати після першого згадування в тексті.

Кожна таблиця повинна мати змістовний заголовок.

Нумерація таблиць здійснюється за наскрізним типом (за винятком таблиць у додатках) в правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці, наприклад:

Таблиця 1

Динаміка живої маси курчат-бройлерів

У випадку перенесення таблиці на наступну сторінку початково пишуть у правому верхньому куті, над таблицею слова «Продовження табл.1».

II. Вимоги до виконання окремих розділів

Вступ (1...2 сторінки). У стислій формі дається оцінка значення теми, обґрунтовується її актуальність.

1. Огляд літератури (10...15 сторінок). У відповідності до тематики роботи представити технологічну схему виробництва певної птахівничої продукції із коротким описанням кожної технологічної ланки. Дати характеристику сучасним породам, лініям і кросам птиці відповідного напрямку, позначити шляхи підвищення яйцевої продуктивності курей-несучок та поліпшення якості яєць, підвищення м'ясної продуктивності та поліпшення якості м'яса птиці та вказати на проблеми і перспективи технічного переоснащення птахівництва, описати ветеринарно-санітарні заходи, розглянути ресурсозберігаючі елементи в технології виробництва і переробки продукції птахівництва. Необхідно висвітити стан вивченості питання за літературними джерелами. Відзначити, які є невирішені проблеми, починаючи з найбільш важливих і закінчуючи спеціальними. Для цього, ознайомившись із літературними джерелами з питань обраної теми, необхідно викласти різні точки зору і підходи до вирішення того чи іншого

питання, пропозиції окремих авторів, а також своє особисте ставлення до проблеми.

При посиланні в тексті на літературні джерела необхідно вказувати прізвище автора, а в квадратних дужках номер, під яким робота розташована в списку літератури. Наприклад: «І. І. Назаров [10] вважає...», при посиланні на декілька робіт різних авторів приводять тільки номери цих робіт, наприклад: «Ряд авторів [8, 9, 12] вважають...».

2. Розрахункова частина (5...6 сторінок)

Тема 1. Технологія виробництва харчових яєць

Відповідно до індивідуального завдання проводяться технологічні розрахунки по виробництву харчових яєць.

Завдання (вихідні данні):

- 1.Поголів'я промислового стада курей, гол. _ _ _
- 2.Надходження з молодших груп щомісяця (крім квітня), гол. __
- 3.Збереженість, вибракування та яйценоскість курей несучок і ремонтних молодок по місяцям року (табл. 1)

Таблиця 1

Збереженість, вибракування та яйценоскість курей-несучок

Місяць	Збереженість, %	Вибракування, %	Яйценоскість, шт.	
			кури-несучки	молодки
Січень				
.....				
Грудень				

- 4.Кількість добових курочок, які приймаються на вирощування однієї 150-денної молодки, що переводиться в промислове стадо, голів _ _ _

5. Відхід курчат у віці від 1 до 60 дн., % _ _ _

б. Кількість курочок, які в 60-ти денному віці повинні бути переведені у ремонтний молодняк для дорощування до 150-ти денного віку, % _ _ _

Кількість курочок, переданих на забій у 60 дн., % _ _ _

7. Збереженість молодняку від 61 до 150-ти денного віку, % _ _ _

8. Кількість курочок, яких передають на забій у віці 150 дн, % _ _

Кількість курочок, яких передають у промислове стадо, % _ _

9. Жива маса птиці, кг: промислове стадо....., молодки (61...150 дн.)....., курчата (1...60 дн.)....., добовий молодняк – г.

10. Витрати комбікорму: на 1000 шт. яєць.....ц, на вирощування 1 гол. молодняку.....кг, страховий фонд.....%

2.1. Складання помісячного обороту поголів'я промислового стада курей-несучок

Оборот стада птиці складають окремо за статеві-віковими групами. Планування обороту починають з дорослого поголів'я, щоб виявити потребу в молодняку для поповнення основного стада.

Розрахунок обороту стада проводять по місяцям згідно табл.2.

Складають його в такій послідовності:

1. В першому рядку і графі «січень» проставляють поголів'я промислового стада птиці на початок року відповідно до індивідуального завдання

2. В рядки 3 і 5 із таблиці 1 вихідних даних перенести проценти збереженості і вибракування поголів'я.

3. Визначають поголів'я, яке збереглося. Для цього до поголів'я несучок на початок кожного місяця додають молодок, які поступили для поповнення стада в цьому місяці (рядок 2), отриманий додаток множать на процент збереженості в цьому місяці і ділять на 100.

4. Від кількості птиці, що збереглася, розраховують поголів'я птиці, яке підлягає вибракуванню.

5. Розраховують поголів'я на кінець кожного місяця.

6. Визначають середньомісячне і середньорічне поголів'я курей-несучок

Середньомісячне поголів'я розраховують шляхом поділу на 2 додатку наявності поголів'я на початок і кінець кожного місяця. Середньорічне поголів'я визначають шляхом поділу на 12 додатку середньомісячного поголів'я за всі місяці року.

Таблиця 2

Помісячний оборот поголів'я промислового стада курей-несучок, тис, гол.

№ ряд ку	Рух поголів'я	I квартал			II квартал			III квартал			IV квартал			Всього го за рік
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		1	Наявність на початок місяця, гол.											
2	Надходження з молодших груп, голів %													
3	Збереженість: % голів													
4	Відхід: % голів													
5	Вибракування: % голів													
6	Наявність на кінець місяця, гол.													
7	Середньомісячне поголів'я, гол.													

2.2. Складання помісячного обороту поголів'я молодняку курей

Розрахунок проводять по місяцям згідно табл. 3.

Послідовність складання обороту поголів'я молодняку:

1. Використовуючи вихідні дані (п. п. 2, 4) знаходимо потрібну кількість

добових курочок для вирощування по кожному місяцю.

2. В першому рядку протягом всіх місяців (крім жовтня, коли не буде виводу молодняку) проставити розраховану кількість добових курочок (п.1).

3. Використовуючи вихідні дані п.5, знайти відхід курчат протягом кожного місяця.

4. Визначити кількість курочок, які будуть вирощені до 60-денного віку.

5. Розрахувати кількість птиці, що буде здано на м'ясо згідно п.6 вихідних даних.

6. Визначити кількість курочок, переведених у групу 61... 150 днів.

7. В рядку 7 записати наявність курочок на початок 3...5 місяців (враховуючи відсутність курочок 3-го місяця у січні, 4-го – в лютому, 5-го – в березні).

8. Розрахувати кількісно відхід курочок, враховуючи п.7 вихідних даних за період 61... 150 днів (крім квітня).

9. Визначити кількість вирощеного молодняку до 150-денного віку.

10. Визначити кількість курочок, яких буде здано на м'ясо (п.8 вихідних даних).

11. Визначити кількість переведених у промислове стадо курочок.

Таблиця 3

Помісячний оборот поголів'я молодняку курей, гол.

№ рядку	Рух поголів'я	I квартал			II квартал			III квартал			IV квартал			Всього за рік
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Поступило протягом місяця добових курочок										-			
2	Наявність курочок на початок: 1-го місяця 2-го місяця											-		-

Продовження табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Відхід курочок у віці 1...60 дн.													
4	Буде вирощено до 60-ден. віку													
5	Здати на м'ясо													
6	Перевести в групу курочок 61...150дн.													
7	Наявність ремонтних курочок на початок: 3-го місяця 4-го місяця 5-го місяця	-												
8	Відхід курочок				-									
9	Буде вирощено молодняку до 150-ден. віку				-									
10	Здати на м'ясо				-									
11	Перевести у промислове стадо				-									

2.3. Складання річного обороту стада птиці

Розрахунок проводять згідно табл.4 в такій послідовності:

1. В графу 3 записати поголів'я на початок плануємого року (табл.2, 3; графа «січень»).
2. Надходження з молодших груп проставити згідно розрахунків табл.2, 3; графа «Всього за рік».
3. При переведенні добового молодняку в старшу групу (графу 11, рядок 2) записати весь вивід, за виключенням продажу іншим господарствам.

4. В графу 14 записати поголів'я, що реалізовується на м'ясо, згідно розрахунків табл. 2, 3.

5. Відхід несучок промислового стада (графа 17) рахують як додаток різниць між наявністю птиці на початок місяця і збереженим поголів'ям (табл. 2).

6. Відхід молодняку беруть з помісячного обороту (табл. 2).

7. Наявність птиці на кінець року дорівнює наявності її на початок плануємого періоду плюс надходження і мінус вибуття.

8. Живу масу птиці визначають, виконуючи множення поголів'я на середню живу масу однієї голови відповідної вікової групи.

2.4. Планування виробництва яєць

Розрахунок проводять згідно таблиці 5.

1. Використовуючи дані табл.2., беремо середньомісячне поголів'я по місяцям і проставляємо його в графу 2. Поголів'я молодняку з помісячного обороту, показують в графі 3.

2. Середньорічну яйцєносність дорослого поголів'я і молодок записують, користуючись вихідними даними.

3. Валове виробництво визначають шляхом множення середньомісячного поголів'я несучок за кожний місяць на яйцєносність однієї голови.

Таблиця 5

Помісячний план виробництва яєць

Місяць	Середнє поголів'я курей несуч. прмис. стада, тис. гол	Рем. молодняк, тис. гол.	Яйцєносність, шт.		Валове виробництво яєць, тис. шт.		
			пром. стадо	молод-ки	пром. стадо	молод-ки	всього
1	2	3	4	5	6	7	8
Січень							
.....							
Грудень							
Всього							

2.5. Планування виробництва м'яса птиці

Вихідними даними для розрахунку валового виробництва м'яса птиці слугують помісячні обороти стада (табл. 2, 3). Із цих таблиць роблять поквартальну вибірку поголів'я, яке підлягає реалізації на м'ясо і записують у відповідні графи розрахункової таблиці 6. Отримане поголів'я множать на середню живу масу однієї голови птиці відповідної вікової групи і таким чином отримують валовий вихід м'яса.

Таблиця 6

Виробництво м'яса птиці в живій масі

Вікова група	I квартал		II квартал		III квартал		IV квартал		Всього за рік	
	гол.	маса, ц	гол.	маса, ц	гол.	маса, ц	гол.	маса, ц	гол.	маса, ц
Пром. стадо курей - несучок										
Курчата до 60 днів										
Молодняк 61...150 днів										
Всього										

2.6. Планування потреби в кормах

Потребу в кормах розраховують, виходячи із встановленої норми витрат комбікормів на виробництво 1000 шт. яєць, вирощування 1 голови молодняка, страхового фонду.

Тема 2. Технологія виробництва м'яса курчат-бройлерів

Виконуються розрахунки виробничих показників цехів бройлерної птахофабрики

Завдання (вихідні данні):

1. Потужність птахофабрики.....гол.
2. Розмір пташника для вирощування бройлерів....., корисна площа.....
3. Щільність посадки бройлерів, гол./м².....
4. Збереженість курчат-бройлерів.....%
5. Строк вирощування.....тижн.
6. Профілактичний період.....тижн.
7. Вихід інкубаційних яєць.....%
8. Вивід молодняку.....%
9. Яйценосність на середню несучку.....шт.
10. Статеве співвідношення.....
11. Коефіцієнт обороту стада.....
12. Вибракування, %: батьківське стадо - 97, ремонтний молодняк - I періоду: ♂ – 55, ♀ – 25, II періоду: ♂ – 87, ♀ – 39.
13. Падіж, %: батьківське стадо - 3, ремонтний молодняк I періоду – 4, II – 2
14. Тип інкубатора – У-55, загальна вмістимість інкубатора – 56784 шт.
15. Кількість запасних інкубаторів – 15%
16. Технологією інкубації передбачено профілактична перерва 20 дн.; на розгрузку і загрузку інкубатора потрібно 30 дн.
17. Жива маса, кг: бройлерів перед забоєм....., рем. мол. (I періоду)....., рем. мол. (II періоду)....., батьківського стада.....
18. Витрати комбікорму на 1 голову, кг: бройлери....., ремонтний молодняк....., батьківське стадо.....
19. Обладнання для вирощування ремонтного молодняку.....
20. Вмістимість пташника для рем. мол....., гол.
21. Обладнання для утримання батьківського стада
23. Вмістимість пташника для батьківського стада....., гол.

Технологічні розрахунки по виробництву м'яса курчат-бройлерів на птахофабриці певної потужності проводяться в такій послідовності:

1. Відповідно до параметрів приміщення та обладнання, яке в них застосоване, визначають кількість добових курчат, яких можна розмістити в одному приміщенні.

Кількість добових курчат, яких можна розмістити в одному приміщенні, визначають з врахуванням корисної площі в приміщенні і щільності посадки курчат.

2. З урахуванням збереження поголів'я визначають кількість бройлерів, яких можна виростити в одному приміщенні за один оборот.

3. Розраховують кількість оборотів поголів'я в одному приміщенні з урахуванням терміну вирощування і профперерви.

4. Визначають кількість бройлерів, яких можна виростити в одному приміщенні протягом року.

Для цього кількість бройлерів, яких можна виростити в одному приміщенні за один оборот, множать на кількість оборотів в приміщенні.

5. Визначають необхідну кількість пташників для вирощування заданої кількості бройлерів.

Для цього потужність птахофабрики (гол.) ділять на кількість бройлерів, що будуть вирощені протягом року в одному приміщенні з врахуванням оборотів.

6. Розраховують кількість партій бройлерів, які будуть вирощені для забою протягом року.

Кількість партій бройлерів визначають шляхом множення кількості оборотів поголів'я в одному приміщенні на кількість пташників для вирощування курчат-бройлерів.

7. Визначають поголів'я птиці батьківського стада (середньорічне і початкове) з урахуванням виводу молодняку, виходу інкубаційних яєць, несучості на середню несучку, статевого співвідношення, коефіцієнту обороту стада.

7.1. Визначають скільки потрібно закласти одноразово на інкубацію інкубаційних яєць, з урахуванням відсотку виводу молодняка.

7.2. Визначають загальну кількість яєць від птиці батьківського стада з урахуванням відсотку вихода інкубаційних яєць.

7.3. Визначають кількість яєць, яку необхідно отримати протягом року.

7.4. Визначають необхідну кількість несучок батьківського стада з урахуванням несучості на середню несучку.

7.5. Визначають кількість півнів батьківського стада з урахуванням статевого співвідношення.

7.6. Визначають середньорічне поголів'я птиці батьківського стада.

7.7. Визначають початкове поголів'я птиці батьківського стада з урахуванням коефіцієнту оборота стада.

7.8. Визначають кількість початкових півнів і курок з урахуванням статевого співвідношення.

8. Визначають кількість ремонтного молодняка, необхідного для комплектування батьківського стада згідно нормативів: на одну курку-несучку необхідно прийняти на вирощування 4 добових курчати без розподілу за статтю; на одного півня – 7 добових курчат без розподілу за статтю.

9. Розраховують необхідну кількість інкубаторів з урахуванням запасних.

9.1. Визначають кількість яєць, яку потрібно проінкубувати, з урахуванням відсотку яєць, придатних до інкубації.

9.2. Встановлюють кількість оборотів інкубатора за рік з урахуванням кількості робочих днів інкубатора і тривалості інкубації курячих яєць.

9.3. Визначають кількість яєць, яку можна проінкубувати за рік з урахуванням місткості інкубатора і кількості оборотів в одному інкубаторі.

9.4. Визначають потрібну кількість інкубаторів для інкубації яєць з урахуванням кількості яєць, яку можна проінкубувати за рік в одному інкубаторі.

9.5. Визначають кількість запасних інкубаторів, використовуючи відсоток запасних інкубаторів, а також загальну кількість інкубаторів на птахофабриці.

10. Визначають потужність забійного цеху.

10.1. Встановлюють загальну кількість птиці для забою на рік.

10.2. Визначають кількість птиці, яку необхідно забивати щодня. Для цього загальну кількість птиці для забою на рік необхідно поділити на кількість робочих днів року цеху забою.

10.3. Визначають кількість птиці, яку необхідно забивати за 1 робочу годину.

11. Розраховують валове виробництво м'яса.

11.1. Визначаємо валове виробництво м'яса від бройлерів в живій і забійній масі.

11.2. Визначаємо валове виробництво м'яса від півнів батьківського стада за урахуванням відсотків вибракування і падіжу.

11.3. Визначаємо валове виробництво м'яса від курок-несучок батьківського стада за урахуванням відсотків вибракування і падіжу.

11.4. Встановлюємо виробництво м'яса від ремонтного молодняку I періоду вирощування.

11.5. Визначаємо виробництво м'яса від ремонтного молодняку II періоду вирощування.

11.6. Встановлюємо валове виробництво м'яса в живій і забійній масі від різних статево-вікових груп.

12. Визначають потребу в кормах.

Потребу в кормах для різних виробничих груп птиці визначають шляхом множення середнього поголів'я певної виробничої групи на витрати комбікорму на 1 голову за період.

13. Визначають потребу в пташниках для ремонтного і батьківського стада. Необхідна кількість пташників визначається з урахуванням вмістимості пташників і кількості оборотів одного пташника за рік.

Тривалість технологічного циклу: для ремонтного молодняку – 164 дні (150+14); для батьківського стада – 300 днів (270+30).

Основні виробничі показники птахофабрики певної потужності оформлюються у таблицю 7.

Таблиця 7

Основні виробничі показники птахофабрики на _____ тис. бройлерів

Показники	Батьківське стадо	Ремонтний молодняк		Бройлери	Всього
		I період вирощування	II період вирощування		
Початкове поголів'я, гол.					
Падіж, %					
Відбраковано птиці, %					
Здано на забій, гол.					
Середня ж. м. 1 гол., кг					
Виробництво м'яса, ц в живій масі в забійній масі					
Вироблено яєць, тис.шт. в т.ч. інкубаційних					
Марка і кількість інкубаторів					
Потреба в комбікормах на 1 гол. за період утримання, кг					
Потреба в комбікормах для всього поголів'я, т					
Вмістимість пташника, гол.					
Кількість пташників, шт.					
Потужність конвеєрної лінії, гол./год.					

Висновки і пропозиції (1...2 сторінки)

Необхідно дати стислий аналіз питань, які обговорювались, відзначаючи позитивну та негативну сторони, та сформулювати пропозиції, які будуть сприяти удосконаленню технологічних процесів та підвищенню ефективності галузі птахівництва.

Література (10...12 джерел)

Це розділ курсового проекту, де вказується згідно абетки ті джерела (за прізвищами перших авторів або заголовків), на які є посилання у тексті роботи. Джерела спеціальної літератури, видані українською чи російською мовами, розміщують у списку оригіналу за літерами української абетки.

Якщо у тексті наведено джерела іноземної літератури, то у списку їх розміщують після джерел українською чи російською мовами в порядку за літерами латинської абетки.

Відомості про книги (монографії, підручники, довідники і т.ін.) повинні містити: прізвище та ініціали автора, заголовок книги, місце видання, видавництво, рік видання, кількість сторінок.

Наприклад: Лановська М.Г. Тваринництво / М.Г. Лановська., І.В. Черненко, Т.С. Шатковська. – К.: Вища школа, 1993. 335с. Коли книга написана чотирма і більше авторами, то спочатку пишеться назва книги, а потім прізвища авторів. Місто Київ, де розташовано видавництво, пишеться скорочено, інші – повністю. Назва видавництва пишеться без лапок.

При відсутності авторів спочатку пишеться назва книги, потім вказується, під чією редакцією видана книга або хто являється її складачем, далі місце видання, видавництво, рік видання, кількість сторінок. Наприклад, Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин / за ред. М.Т. Ноздріна. – К.: Урожай, 1991. 341с.

При цитуванні статей з періодичних видань (журналів) в списку вказують спочатку прізвище та ініціали першого автора, потім через риску – всіх авторів, назву статті, назву журналу, рік видання, том, номер та

сторінки, на яких розміщена стаття. Наприклад: Сахацький М.І. Породи та кроси курей / М.І. Сахацький //Сучасне птахівництво. 2006. №8 (45). С. 5-9.

Нумерація джерел використаної літератури здійснюється арабськими цифрами.

Додатки

Додаються спеціальні матеріали, які автор вважає доцільними для введення у роботу з метою більш повного її освітлення. Додаток повинен мати заголовок і загальну з текстом курсової роботи нумерацію сторінок; їх позначають послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер *Г, Є, Й, І, і, О, Ч, Ь*. Всі додатки повинні бути перелічені у змісті курсової роботи із наведенням їх позначень і заголовків.

III. Визначення індивідуального варіанту курсового проекту

Номер варіанту для виконання роботи визначається по таблиці 8 з урахуванням учбового шифру студента у відповідності до двох останніх цифр. Необхідно знайти у вертикальному і горизонтальному рядках таблиці відповідні цифри шифру і у клітинці, що знаходиться на місці перехрещення граф визначити потрібні номери індивідуального завдання. Наприклад, якщо номер залікової книжки 990517, то студент має виконувати тему за номером 7. Номера тем від 1 до 60 включно відповідають тематиці «Технологія виробництва харчових яєць», від 61 до 100 включно – «Технологія виробництва м'яса курчат-бройлерів».

IV. Вихідні дані розрахункової частини курсового проекту

Вихідні дані розрахункової частини курсового проекту подано у таблицях 9 (№1...60), 10, 11 (№61...100).

Таблиця 8

Номера тем теоретичної і розрахункової частин
курсного проекту

Передостання цифра шифру	Остання цифра шифру									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
7	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
8	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
9	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
0	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Таблиця 9

Індивідуальні завдання курсового проекту (варіанти № 1...60)

№ п/п	Показники	Номер варіанту									
		3									
1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Поголів'я промислового стада, тис.гол.	115	109	106	104	112	116	125	136	126	119
2	Надходження з молодших груп щомісяця (крім квітня), тис.гол.	10,5	11,2	12,5	11,5	10,8	10,6	14,3	16,5	13,8	13,7
3	Збереженість, вибракування, яйценоккість курей-несучок, рем. молодок по місяцям року	Див. табл.10									
4	Кількість добових курочок, які приймаються на вирощування однієї 150-дн. молодки, що переводиться у промислове стадо, гол.	1,39	1,43	1,40	1,40	1,40	1,31	1,40	1,38	1,38	1,39
5	Відхід курчат у віці 1...60 дн., %	5,8	5,8	5,8	5,8	6,1	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3
6	Кількість курочок для переведення у рем. молодняк для дорощування, %	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85
	Кількість курочок на забій у 60 дн., %	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15
7	Збереженість 61...150 дн, %	98,1	98,1	98,1	98,1	97,8	97,8	97,8	97,9	97,9	97,9
8	Кількість курочок на забій у 150дн, %	7,33	9,95	8,00	8,00	7,40	2,10	8,39	7,19	7,06	7,73
	Кількість курочок для промислового стада, %	92,67	90,05	92,00	92,00	92,60	97,90	91,61	92,81	92,94	92,27
9	Жива маса птиці, кг: промислове стадо	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	рем. молодняк	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	курчата	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
10	Витрати комбікорму: на 1000 шт. яєць, ц	1,65	1,64	1,63	1,62	1,61	1,6	1,59	1,58	1,57	1,56
	на вирощування 1 гол. молодняку, кг	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	7,7	7,6	7,6
	страховий фонд, %	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Продовження табл. 9

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	101	122	108	105	114	102	130	128	132	98	110	103	101	111
2	14,1	14,5	12,8	12,4	10,7	13,9	17,1	17,2	18,2	10,9	14,1	14,0	13,5	10,5
3	Див. табл. 10													
4	1,38	1,38	1,42	1,42	1,42	1,45	1,46	1,46	1,32	1,49	1,38	1,35	1,28	1,26
5	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,2	6,0	6,2	5,9
6	86	86	86	84	84	84	85	85	85	84	86	85	90	90
	14	14	14	16	16	16	15	15	15	16	14	15	10	10
7	97,6	97,6	97,6	97,5	97,5	97,5	97,5	98,2	98,2	98,2	97,5	97,8	98,3	98,1
8	8,26	8,25	10,82	8,62	8,22	10,39	12,08	13,30	3,45	13,35	7,87	5,21	5,86	4,47
	91,74	91,75	89,18	91,38	91,78	89,61	87,92	86,70	96,55	86,65	92,13	94,79	94,14	95,53
9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
10	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,5	1,49	1,48	1,47	1,46	1,45	1,44	1,43	1,42
	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,8	7,8	7,9	7,9
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Продовження табл.9

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	113	117	118	120	124	123	107	95	96	97	115	109	106	104
2	11,2	11,5	11,8	12,9	15,0	14,8	12,0	10,0	10,2	10,4	10,5	11,2	12,5	11,5
3	Див. табл. 10													
4	1,31	1,31	1,33	1,32	1,32	1,32	1,32	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,36
5	6,0	6,1	6,2	6,0	6,0	6,1	6,2	6,3	5,9	6,0	5,9	6,0	6,0	6,1
6	90	92	89	88	87	90	88	89	87	91	84	84	84	84
	10	8	11	12	13	10	12	11	13	9	16	16	16	16
7	98,2	98,0	98,4	98,5	98,3	98,4	98,0	97,9	98,1	98,2	98,1	98,1	98,1	98,1
8	8,12	9,84	7,69	7,78	5,76	9,00	6,30	7,90	9,30	10,50	3,02	2,90	2,90	4,90
	91,88	90,16	92,31	92,22	94,24	91,00	93,70	92,10	90,70	89,50	96,98	97,10	97,10	95,10
9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
10	1,41	1,4	1,39	1,38	1,37	1,36	1,35	1,34	1,33	1,32	1,65	1,64	1,63	1,62
	8,0	8,0	8,0	8,2	8,2	8,2	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,2	8,1	8,3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Продовження табл.9

	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	112	116	125	136	126	119	101	122	108	105	114	102	130
2	10,8	10,6	14,3	16,5	13,8	13,7	14,1	14,5	12,8	12,4	10,7	13,9	17,1
3	Див. табл. 10												
4	1,34	1,34	1,34	1,34	1,38	1,38	1,35	1,48	1,36	1,36	1,33	1,39	1,36
5	5,8	6,2	5,9	5,9	6,3	6,1	6,0	6,1	6,2	6,3	6,0	6,2	6,0
6	84	85	85	85	85	85	86	86	86	86	84	84	85
	16	15	15	15	15	15	14	14	14	14	16	16	15
7	97,8	97,8	97,8	97,9	97,9	97,9	97,6	97,6	97,6	97,5	97,5	97,5	97,5
8	3,60	4,30	4,60	4,70	7,10	7,10	5,80	9,20	6,60	6,40	2,30	6,30	5,60
	96,40	95,70	95,40	95,30	92,90	92,90	94,20	90,80	93,40	93,60	97,70	93,30	94,40
9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7
	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
10	1,61	1,6	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,5	1,49
	8,1	8,2	8,2	8,2	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,6
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Продовження табл.9

	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	128	132	98	97	96	107	123	124	120
2	16,8	18,2	10,9	10,4	10,2	12,0	14,8	15,0	12,9
3	Див. табл. 10								
4	1,37	1,37	1,38	1,32	1,38	1,35	1,32	1,30	1,40
5	6,0	6,1	6,2	6,0	6,3	6,1	6,3	6,0	6,0
6	85 15	87 13	84 16	91 9	87 13	88 12	90 10	87 13	88 12
7	98,2	98,2	98,2	98,2	98,1	98,0	98,3	98,3	98,2
8	6,33 93,37	9,00 91,00	7,21 92,79	9,80 90,20	9,40 90,60	8,40 91,60	8,60 91,40	4,30 95,70	12,10 87,90
9	1,8 1,4 0,6	1,8 1,4 0,6	1,8 1,4 0,6	1,7 1,4 0,6	1,7 1,4 0,6	1,7 1,4 0,6	1,7 1,4 0,6	1,7 1,4 0,6	1,7 1,4 0,6
10	1,48 8,4 4	1,47 8,4 4	1,46 8,4 4	1,32 8,5 4	1,33 8,5 4	1,35 8,5 4	1,36 8,2 4	1,37 8,2 4	1,38 8,2 4

Таблиця 10

Збереженість, вибракування, яйценосність курей-несучок і ремонтних молодок по місяцям року
(відповідно до індивідуального варіанту за №1...60)

Місяць року	Збереженість, %			Вибракування, %			Яйценосність, штук			
							кури-несучки			молодки
	1-20	21-40	41-60	1-20	21-40	41-60	1-20	21-40	41-60	1-60
Січень	99,7	99,8	99,8	11,5	11,7	11,9	10,7	10,8	10,9	8
Лютий	99,7	99,8	99,8	10,5	9,9	10,0	25,0	25,1	25,2	8
Березень	99,7	99,8	99,7	10,5	9,9	10,0	26,0	26,1	26,2	8
Квітень	99,7	99,8	99,7	4,5	4,0	4,1	25,5	25,6	25,7	-
Травень	99,8	99,75	99,7	11,2	11,1	11,5	25,1	25,2	25,3	8
Червень	99,8	99,75	99,7	10,7	10,1	10,4	24,6	24,7	24,8	8
Липень	99,8	99,75	99,7	10,4	10,8	11,1	24,1	24,2	24,3	8
Серпень	99,8	99,75	99,7	9,6	9,7	10,3	23,7	23,8	23,9	8
Вересень	99,8	99,75	99,7	9,6	9,7	10,3	23,1	23,2	23,3	8
Жовтень	99,7	99,7	99,75	9,6	9,6	10,0	22,6	22,7	22,8	8
Листопад	99,7	99,7	99,75	9,6	9,6	10,0	22,0	22,1	22,3	8
Грудень	99,7	99,7	99,8	9,6	9,6	10,0	21,2	21,3	21,5	8

Індивідуальне завдання курсового проекту (№61...100)

№ п/п	Показники	Номер варіанту			
		61	62	63	64
1	Потужність птахофабрики, млн. гол.	2	3	4	1
2	Розмір пташника, м	12x96	12x84	12x72	18x96
3	Корисна площа пташника, м ²	1340	1340	1340	1340
4	Щільність посадки, гол./м ²	18	18	18	18
5	Збереженість курчат, %	96	97	97,1	98
6	Строк вирощування, тижн.	7	7	7	7
7	Профілактична перерва, тижн.	2	2	2	2
8	Вихід інкубаційних яєць, %	71	71	71	71
9	Вивід молодняку, %	70	70	70	70
10	Яйценоскість на середню несучку, шт.	180	181	182	173
11	Статеве співвідношення	1:9	1:9	1:9	1:9
12	Коефіцієнт обороту стада	1,45	1,45	1,45	1,45
13	Жива маса, кг: бройлерів	2,5	2,5	2,6	2,6
	рем. молодняку (I) ♂	1,41	1,41	1,41	1,41
	♀	1,15	1,15	1,15	1,15
	рем. молодняку (II) ♂	2,54	2,54	2,54	2,54
	♀	1,84	1,84	1,84	1,84
	батьківське стадо ♂	4,85	4,85	4,85	4,85
	♀	3,50	3,50	3,50	3,50
14	Витрати комбікорму на 1 гол., кг: бройлери	4,85	4,85	4,85	4,85
	рем. молодняк (I)	2,6	2,7	2,6	2,7
	рем. молодняк (II)	9,5	9,5	10,5	10,5
	батьківське стадо	35,0	36,0	37,0	38,0
15	Обладнання для вирощування ремонтного молодняку	КРМ-12А	КРМ-12А	КРМ-12А	КРМ-18А
16	Вмістимість пташника для рем. молодняку, тис.гол.	10,2	8,8	7,4	15,0
17	Обладнання для утримання батьківського стада	КМК-12А	КМК-12А	КМК-12А	КМК-18А
18	Вмістимість пташника для батьківського стада, тис.гол.	5,1	4,4	3,7	7,5

Продовження табл. 11

	65	66	67	68	69	70	71	72
1	6	5	1	10	3	2	5	4
2	18x84	18x72	12x96	12x84	12x72	18x96	18x84	18x72
3	1340	1130	1130	1130	1130	1130	880	880
4	18	18	18	18	18	18	18	18
5	96,5	97,5	98,5	97,8	98,3	96,8	96,7	96,2
6	7	7	7	7	7	7	6	6
7	2	2	2	2	2	2	2	2
8	71	72	72	72	72	72	73	73
9	70	72	72	72	72	72	74	74
10	174	175	176	174	178	179	175	174
11	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9
12	1,45	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,35	1,35
13	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	2,2	2,3
	1,41	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,42	1,42
	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,17	1,17
	2,54	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,56	2,56
	1,84	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,88	1,88
	4,85	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,87	4,87
	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	4,83	4,86	4,86	4,86	4,83	4,85	3,86	3,91
	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7
	9,5	10,5	10,45	11,0	10,45	11,0	9,46	9,46
	35,0	40,05	36,05	37,05	38,05	39,05	40,07	40,07
15	KPM-18A	KPM-18A	KPM-12A	KPM-12A	KPM-12A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-18A
16	13,0	11,0	10,2	8,8	7,4	15,0	13,0	11,0
17	KMK-18A	KMK-18A	KMK-12A	KMK-12A	KMK-12A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-18A
18	6,5	5,5	5,1	4,4	3,7	7,5	6,5	5,5

Продовження табл. 11

	73	74	75	76	77	78	79	80
1	0,5	2	10	1	3	6	4	2
2	12x96	12x84	12x72	18x96	18x84	18x72	12x96	12x84
3	880	880	880	1340	1340	1340	1340	1340
4	18	18	18	18	18	18	18	18
5	97,4	98,1	97,9	96,6	97,6	95,8	95,9	95,7
6	6	6	6	7	7	7	7	7
7	2	2	2	2	2	2	2	2
8	73	73	73	74	74	74	74	74
9	74	74	74	75	75	75	75	75
10	173	172	171	170	179	178	177	176
11	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9
12	1,35	1,35	1,35	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
13	2,2	2,35	2,45	2,55	2,50	2,6	2,51	2,58
	1,42	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
	1,17	1,17	1,17	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
	2,56	2,56	2,56	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	1,88	1,88	1,88	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87
	4,87	4,87	4,87	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
	3,5	3,5	3,5	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
14	3,52	3,82	4,06	4,26	4,11	4,35	4,35	4,70
	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7	2,6	2,63	2,68
	9,46	9,46	10,46	10,46	11,0	9,86	9,86	9,77
	35,07	36,07	37,07	40,04	40,04	45,04	45,04	45,04
15	KPM-12A	KPM-12A	KPM-12A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-12A	KPM-12A
16	10,2	8,8	7,4	15,0	13,0	11,0	10,2	8,8
17	KMK-12A	KMK-12A	KMK-12A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-12A	KMK-12A
18	5,1	4,4	3,7	7,5	6,5	5,5	5,1	4,4

Продовження табл.11

	81	82	83	84	85	86
1	10	5	1	0,5	3	2
2	12x96	12x84	12x72	18x96	18x84	18x72
3	880	880	880	880	880	1130
4	18	18	18	18	18	18
5	96,1	96,9	97,2	97,4	95,8	95,9
6	7	7	7	6	6	6
7	2	2	2	2	2	2
8	75	75	75	75	75	70
9	73	73	73	73	73	74
10	175	172	179	183	180	181
11	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9
12	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,33
13	2,51	2,53	2,59	2,25	2,23	2,26
	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,44
	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,13
	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,5
	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,8
	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,8
	3,50	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	4,88	4,92	5,04	4,36	4,46	4,44
	2,6	2,64	2,7	2,6	2,63	2,67
	9,77	10,77	9,77	10,77	11,0	11,0
	35,06	36,06	40,06	41,06	42,06	43,07
15	KPM-12A	KPM-12A	KPM-12A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-18A
16	10,2	8,8	7,4	15,0	13,0	11,0
17	KMK-12A	KMK-12A	KMK-12A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-18A
18	5,1	4,4	3,7	7,5	6,5	5,5

Продовження табл. 11

	87	88	89	90	91	92	93
1	5	4	10	6	1	0,5	3
2	12x96	12x84	12x72	18x96	18x84	18x72	12x96
3	1130	1130	1130	1130	1340	1340	1340
4	18	18	18	18	18	18	18
5	96,0	96,1	96,2	96,3	96,4	96,5	96,6
6	6	6	6	6	7	7	7
7	2	2	2	2	2	2	2
8	70	70	70	70	73	73	73
9	74	74	74	74	75	75	75
10	182	178	177	176	175	174	173
11	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9
12	1,33	1,33	1,33	1,33	1,32	1,32	1,3
13	2,25	2,29	2,41	2,47	2,5	2,55	2,58
	1,44	1,44	1,44	1,44	1,45	1,45	1,45
	1,13	1,13	1,13	1,13	1,15	1,15	1,15
	2,5	2,5	2,5	2,5	2,52	2,52	2,52
	1,8	1,8	1,8	1,8	1,83	1,83	1,83
	4,8	4,8	4,8	4,8	4,84	4,84	4,84
	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	4,37	4,45	4,68	4,80	4,69	4,96	5,02
	2,47	2,47	2,47	2,37	2,46	2,46	2,7
	9,51	10,51	10,51	10,51	9,49	10,49	11,0
	35,54	36,07	37,07	41,07	45,02	43,02	42,02
15	KPM-12A	KPM-12A	KPM-12A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-12A
16	10,2	8,8	7,4	15,0	13,0	11,0	10,2
17	KMK-12A	KMK-12A	KMK-12A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-12A
18	5,1	4,4	3,7	7,5	6,5	5,5	5,1

Продовження табл.11

	94	95	96	97	98	99	100
1	4	3	6	5	0,5	10	2
2	12x96	12x84	12x72	18x96	18x84	18x72	12x96
3	1340	880	880	880	880	880	880
4	18	18	18	18	18	18	18
5	96,7	95,7	95,9	96,4	97,8	98,1	98,3
6	7	7	7	6	6	6	6
7	2	2	2	2	2	2	2
8	73	73	73	72	72	72	72
9	75	75	75	76	76	76	76
10	172	175	180	179	182	183	184
11	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9	1:9
12	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
13	2,58	2,52	2,6	2,22	2,28	2,46	2,44
	1,45	1,45	1,45	1,41	1,41	1,41	1,41
	1,15	1,15	1,15	1,16	1,16	1,16	1,16
	2,52	2,52	2,52	2,53	2,53	2,53	2,53
	1,83	1,83	1,83	1,85	1,85	1,85	1,85
	4,84	4,84	4,84	4,85	4,85	4,85	4,85
	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	5,02	4,91	5,0	4,46	4,43	4,79	4,75
	2,66	2,66	2,61	2,64	2,67	2,69	2,7
	10,49	10,49	9,89	10,48	11,0	11,0	11,0
	36,02	36,02	38,02	40,03	45,0	45,0	39,03
15	KPM-12A	KPM-12A	KPM-12A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-18A	KPM-12A
16	10,2	8,8	7,4	15,0	13,0	11,0	10,2
17	KMK-12A	KMK-12A	KMK-12A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-18A	KMK-12A
18	5,1	4,4	3,7	7,5	6,5	5,5	5,1

Рекомендована література

1. Патрева Л. С., Коваленко В. П., Терещенко О. В. Катеринич О. О. М'ясне птахівництво : навчальний посібник. Миколаїв : МДАУ, 2010. 369 с.
2. Патрева Л. С., Коваль О. А. Технологія виробництва продукції птахівництва: курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2018. 248 с.
3. Породи та кроси сільськогосподарської птиці : навчальний посібник / В. П. Похил та ін. Дніпро : Пороги. 2018. 282 с.
4. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці : підруч. / В.І. Бесулін та ін. ; за ред. В.І. Бесуліна. Біла Церква : Білоцерк. держ. аграр. ун-т, 2003. 448 с.
5. Технологія виробництва продукції птахівництва / В. П. Бородай та ін. Вінниця : Нова книга, 2006. 356 с.
6. Технологія виробництва продукції птахівництва : методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних занять та самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 204 – «ТВППТ» / уклад. Патрева Л. С. , Коваль О. А. Миколаїв : МНАУ, 2018. 79 с.
7. Технологія виробництва продукції птахівництва : методичні рекомендації для вивчення дисципліни та самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 204 – «ТВППТ» / уклад. Л. С. Патрева, О. А. Коваль. Миколаїв : МНАУ, 2019. 47 с.
8. Технологія виробництва продукції птахівництва : практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за напрямом 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»: навчальний посібник / В. П. Бородай та ін. Київ : Агроосвіта, 2013. 272 с.
9. Журнал «Тваринництво України», «Корми і кормовиробництво», «Сучасне птахівництво», «Ефективне птахівництво», «Ефективне тваринництво», «Зоотехнія» та ін.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,
стандартизації та біотехнології

Кафедра птахівництва, якості та безпеки продукції

Виконавець _____

Група _____

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

з дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва»

на тему: _____

(варіант _____)

Керівник _____

Миколаїв – 20__

Навчальне видання

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА

Методичні рекомендації

Укладач: **Патрєва** Людмила Семенівна

Формат 60x84 1/16. Ум. Друк. арк. 2,4.

Тираж 50 прим. Зам. № __

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54029, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.