

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА**

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА**

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ
СВИНАРСТВА**

методичні рекомендації для виконання курсового 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

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Полтава – 2024

Шостя А.М., Поліщук А.А. Методичні рекомендації для виконання курсового проекту з навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства» 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, 2024. 52 с.

Укладачі:

Анатолій ШОСТЯ, д.с.-г.н., старший науковий співробітник, професор кафедри технології виробництва продукції тваринництва;

Анатолій ПОЛІЩУК, д.с.-г.н., професор, професор кафедри технології виробництва продукції тваринництва

Розглянуто та схвалено на засіданні
кафедри технології виробництва продукції тваринництва
Протокол від 02 вересня 2024 р. № 1

Схвалено Радою з якості вищої освіти
спеціальності «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»
Протокол від 02 вересня 2024 р. № 1

© Колектив авторів
© ПДАУ, 2024 рік

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Вимоги до написання курсового проекту	5
2. Послідовність виконання курсового проекту	11
3. Вихідні дані щодо планування руху поголів'я	13
4. Методичні поради та приклади розрахунків руху поголів'я свиней	20
5. Методичні рекомендації щодо складання річного обороту стада	23
6. Порядок захисту курсового проекту.....	34
7. Критерії оцінювання курсового проекту.....	34
8. Рекомендована література.....	37
Додатки.....	39

ВСТУП

Написання курсового проекту – одна із форм самостійної роботи здобувачів вищої освіти, при виконанні якої розробляється проектне завдання, використовується рівень набутих знань та вмінь при опрацюванні теоретичних і конкретних практичних питань з технології виробництва продукції свинарства. Робота виконується під методичним керівництвом викладача.

Мета курсового проекту – закріпити та поглибити надані студентам теоретичні знання і практичні навички стосовно різних технологій у свинарстві та створенні оптимальних умов для реалізації певних технологічних параметрів виробництва свинини. Розвинути у студентів навички самостійної роботи зі спеціальною літературою, довідниками, посібниками; узагальнювати теоретичні матеріали, обробляти та інтерпретувати зібрані дані, уміти самостійно обґрунтовувати сформульовані висновки, та пропозиції.

Задачі: освоїти комплекс питань, пов'язаних з особливостями технологічного процесу у свинарських господарствах відповідно до прийнятої технології, які б забезпечували підвищення культури виробництва, покращення умов праці та продуктивності тварин, професійні навички по розрахунку обороту стада, потреби в кормах основних технологічних процесах виробництва продукції свинарства.

1. Вимоги до написання курсового проекту

Основні вимоги до написання курсового проекту із дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства».

1. Комплекс знань з теорії та основних понять теми. Розглядаючи окремі питання здобувач вищої освіти, повинен підтвердити свою теоретичну підготовку, вміло використовуючи категорії і поняття, конкретні факти і матеріали із практики свинарства.

2. Розгляд та аналіз основних принципових позицій та концепцій із заданої теми. Викладається огляд літератури і різні підходи з досліджуваної проблеми, надається її критичний аналіз.

3. Висловлення власної позиції. На основі вивченої літератури, нормативних правових актів у курсовому проекті здобувач вищої освіти може висловити свою точку зору зі спірного питання й аргументувати її.

4. Виклад основного матеріалу. Проектування з дисципліни необхідно починати з постановки мети та науково-методично обґрунтованого змісту основного питання кожного розділу. Розкриття змісту повинне бути доказовим, аргументованим. Систематизуючи зібраний матеріал необхідно звернути увагу на стиль, зв'язок з інноваційними процесами в біологічних та технологічних системах виробництва продукції свинарства.

5. Елементи інтенсивної технології виробництва свинини. При написанні курсового проекту необхідно використовувати основні елементи інтенсивної технології виробництва свинини, а саме:

- використання гібридизації, що дасть змогу одержати ефект гетерозису без додаткових виробничих затрат та підвищити продуктивність на 12-17%;
- раннє відлучення поросят, що сприяє підвищенню інтенсивності використання маточного поголів'я до 2,4 опоросу за рік, внаслідок чого свиноматки мають здебільшого нормальну (для парування) вгодованість та оптимальне використання приміщень;

- штучне осіменіння, що забезпечує інтенсивне використання кнурів для відтворення стада, завдяки скороченню потреби в кнурах-плідниках;
- концентратний тип годівлі сухими комбікормами збалансованими за всіма елементами живлення, що дає можливість механізувати виготовлення кормів та їх роздачу;
- створення комфортних умов для свиней різних статеві-вікових груп.

6. Самостійна робота при курсовому проектуванні. Одним із важливих вимог, при курсовому проектуванні є власний пошук стилю та рішення проблеми поставленого завдання, із широким використанням літературних джерел.

7. Формування практичних пропозицій. При підготовці курсового проекту студенти повинні звернути увагу на сучасні пошукові ідеї висвітлені в окремих джерелах, та сформулювати свої самостійні пропозиції і рекомендації стосовно їх використання на практиці.

8. Вимоги до оформлення роботи. Оформлення курсового проекту повинне відповідати вимогам, які ставляться до наукових робіт: наявність титульного листа, змісту, посилань, бібліографії і т.д. Порухення зазначених вимог певною мірою служить підставою для зниження оцінки курсового проекту чи повернення її студенту на доопрацювання.

Курсовий проект виконується державною мовою і подається до захисту у формі рукопису або комп'ютерного тексту, який друкується на одній стороні друкарських листів формату А4 (297 x 210мм). Сторінки повинні мати поля: ліве - 30 мм, праве - 10 , верхнє - 20 , нижнє - 25 мм.

Усі прийняті скорочення потрібно оговорити при першому їх використанні. Текст основної частини роботи поділяється на розділи, підрозділи, пункти та підпункти згідно із планом. Заголовки структурних частин курсового проекту "ЗМІСТ", "ВСТУП", "РОЗДІЛ", "ВИСНОВКИ", "СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ", "ДОДАТКИ" друкуються великими літерами симетрично до тексту і не нумерують як розділи.

Заголовки підрозділів друкуються маленькими літерами (крім першої

великої) з абзацного відступу. Крапка в кінці заголовка не ставиться.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом має дорівнювати 3-4 інтервалам в основному тексті. Кожну структурну частину курсового проекту слід починати з нової сторінки.

9. Рубрикація. Підрозділи нумерують арабськими цифрами у межах кожного розділу, які поділяють на підрозділи і пункти. Вони повинні розміщуватися за логічною послідовністю, мати свої номер і назву, яка розкриває їх зміст. У кінці номера підрозділу ставиться крапка: наприклад, "1.4." (четвертий підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу. Після номера пункту чи підрозділу також ставиться крапка. Наприклад "1.2" (другий підрозділ першого розділу) або "3.2.1." (перший пункт другого підрозділу третього розділу).

Усі сторінки роботи, включаючи графіки, таблиці, рисунки, нумерують по порядку від титульної до останньої сторінки без пропусків. Першою вважають титульну сторінку, але на ній цифра «1» не ставиться; не ставиться номер і на другій сторінці, на наступній сторінці ставиться цифра "3" і т. д.

10. Таблиці та рисунки. Таблиці, малюнки розміщують у відповідних місцях після згадування у тексті або в додатках. Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. В правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначеннями номера. Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву наводять жирним шрифтом.

Ілюстрації позначають «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст - ілюстрації. Основними видами ілюстративного матеріалу в роботах є: креслення, рисунки, схеми, фотографії, діаграми і графіки. Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. Підпис під ілюстрацією позначається скороченим словом «Рис.» порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку номера арабськими цифрами;

11. Формули. При використанні формул під час написання проекту необхідно дотримуватися певних правил. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Розшифрування проводять у стовпчик. Літерні позначення проводять в експлікації у тій же послідовності, в якій вони наведені у формулі. Між літерою та її значенням ставиться тире (-).

Наприклад:

$$\dot{I} = \frac{\hat{I} \times \ddot{I}}{365 \times T \times D \times K} \quad (2.1)$$

де: М - поголів'я свиноматок, голів;

О - потужність комплексу, голів;

П - репродуктивний період, днів;

Т - коефіцієнт заплідненості свиноматок;

Д - вихід ділових поросят на опорос, голів;

К - коефіцієнт збереженості поросят після відлучення.

Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера.

12. Скорочення. Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифрування наводять у тексті при першому згадуванні. Допустимі такі скорочення:

- окремих слів: с.-г. (сільськогосподарський) - тільки в таблицях; рис. (рисунок), табл. (таблиця) - при посиланні у тексті, коли скорочення ставлять у круглі дужки, наприклад: "Матеріали дослідю показують, що продуктивність свиноматок збільшується при введенні до їх раціону вітаміну Д (табл.2.3)"; і т.д. (і так далі), і ін. (і інші), і т. п. (і таке подібне) - в кінці речення після переліку; р. (рік), рр. (роки), шт. (штук), тис. (тисячі), млн. (мільйони), млрд. (мільярди) - при числах;

- спеціальних термінів: ккд (коефіцієнт корисної дії), МО (міжнародні одиниці), СР (суха речовина), ОЕ (обмінна енергія), БЕР (без азотні

екстрактивні речовини) - у таблицях;

- наукових ступенів і звань: к. с.-г. н. (кандидат сільськогосподарських наук), д-р с.-г. н. (доктор сільськогосподарських наук), доц. (доцент), проф. (професор), акад.(академік) - при прізвищах у тексті;

- назва видавництва навчальних закладів: Вид-во ПДАА (Видавництво Полтавської державної аграрної академії), РВЦ НАУ (Редакційно-видавничий центр Національного аграрного університету) - при наведені цих назв у списку літератури.

13. Посилання та цитування. Посилання на джерела інформації в тексті роботи необхідно зазначити порядковим номером посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: "... у працях [2-7]....", або . [2,4,7,8]. Посилання на ілюстрації до наукової роботи оформлюють порядковим номером ілюстрації: наприклад, "рис. 1.2"; на формули - порядковим номером формули: наприклад, "у формулі (1.2)". Посилання у тексті на таблиці пишуть скорочено: наприклад, "у табл. 1.5". У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вживати скорочене слово "дивись": наприклад, "див. табл. 1.5". Підтвердження власних аргументів з посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору необхідно наводити **цитати**.

У випадку ,коли в спеціальній літературі мають місце різні думки авторів з одного і того ж питання, неоднозначні тлумачення отриманих результатів, суперечливі висновки тощо, аналіз краще вести в дискусійному плані, протиставляючи думки різних авторів та коментуючи їх власними. Існує декілька форм звернення до джерел спеціальної літератури:

- В.Ф. Коваленко, [18] вважає (стверджує, зробив висновок, встановив і т.п.), що У цьому випадку спочатку пишуть ініціали, далі прізвище автора, після чого в дужках порядковий номер посилань в "Списку літератури";

- відомо (встановлено, результати численних досліджень свідчать і т.д.), що між живою масою новонароджених поросят і масою в старшому віці існує тісний взаємозв'язок [6, 8, 10]. У цьому прикладі авторів робіт пишуть в дужках після посилання, спочатку прізвище, потім ініціали і рік видання роботи.

14. Список інформаційних джерел. Список використаних джерел слід розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування і рекомендований при написанні дисертацій), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному порядку. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

До списку літератури необхідно вносити лише ті джерела, на які є посилання у тексті курсового проекту. Джерела спеціальної літератури розміщують у списку мовою оригіналу за літерами української абетки. Якщо у тексті проекту наведено джерела іноземної літератури, то у списку їх розміщують після джерел, виданих українською чи російською мовами в порядку за буквами латинської абетки. Джерела літератури нумерують арабськими цифрами.

15. Додатки. До додатків, за необхідності, доцільно включати допоміжний матеріал:

- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи й акти випробувань, впровадження;
- розрахунки біометричної обробки та економічного ефекту тощо.

Додатки оформлюються як продовження курсового проекту на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи. Крім того, у додатки доцільно включати допоміжний матеріал, потрібний для повноти сприйняття курсового проекту. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком ; літер Г, С, І, Й, О, Ч, Ї, наприклад, додаток А, додаток Б т.д. Один додаток позначається як додаток А.

2. Послідовність виконання курсового проекту

В основу організації виконання курсового проекту необхідно покласти чітке планування етапів роботи над проектом. Доцільно визначити 6 етапів роботи над проектом:

Підготовчий етап.

Етап планування.

Етап дослідження.

Оформлення результатів.

Захист проекту

Оцінювальний етап.

На першому етапі студент визначає варіант розрахункової частини враховуючи зміст аналітичної частини і шифр залікової книжки або за самостійним вибором (табл. 2.1. і 2.2.). Якщо студент має бажання розробляти тему, яка не передбачена рекомендованою тематикою він повинен написати заяву на ім'я завідувача кафедри, в якій має бути сформульована тема та дане обґрунтування її вибору. Визначається мета та тема проекту, яку можна за необхідності обговорити з викладачем.

Планування курсового проекту складається студентом самостійно на основі знань з лекційного курсу, лабораторних занять та ознайомлення з літературними джерелами. Курсовий проект повинен складатися із наступних структурних елементів:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. Титульна сторінка | 1 стор. |
| 2. Зміст | 1 стор. |
| 3. Вступ | 1-2 стор |
| 4. Теоретична частина | 10-12 стор |
| 5. Розрахункова частина | 10-15 стор |
| 6. Висновки та пропозиції | 2-3 стор |
| 7. Список використаної літератури | 12 стор. (15-20 найменувань) |
| 8. Додатки не обмежено | |

Титульна сторінка. На титульній сторінці розміщують назву

університету, факультету та кафедри, на якій виконано проект. Тема курсового проекту пишеться великими (заголовними) буквами. Прізвище та ініціали виконавця проекту, ступінь, звання, прізвище та ініціали керівника, а також назву міста і рік виконання розміщують нижче. Приклад оформлення титульної сторінки наведено в додатку А.

Зміст. У змісті послідовно перелічують назви розділів, підрозділів і пунктів з обов'язковим зазначенням сторінок, на яких вони починаються. Зміст повинен включати всі заголовки, які є в курсовому проекті.

Вступ. Розкриває сутність і стан проблеми (задачі) яку досліджує студент, її значущість, підстави і вихідні дані для розроблення теми. В ньому висвітлюють значення цього питання для розвитку галузі та обґрунтовують необхідність подальшого його вивчення. Закінчують вступ визначенням мети курсового проекту.

Теоретична частина носить характер реферату і виконується у вигляді огляду літератури з вибраної теми, в якій висвітлюються літературні джерела з посиланням на автора і рік видання. В цьому розділі студент повинен ефективно описати, сучасний стан і найбільш перспективний розвиток напрямку що вивчається. Об'єм цієї частини складає 10-12 сторінок комп'ютерного тексту з використанням 15-20 найменувань літературних джерел. Вивчення підібраної літератури доцільно починати з розгляду найновіших публікацій, оскільки в них висвітлюються останні досягнення в галузі теорії та практики технології виробництва продукції свинарства. На цьому ж етапі, обґрунтовуються пропозиції, формулюються висновки, підбираються ілюстративний матеріал. Завершується цей етап оформленням роботи згідно з вимогами, що перелічені у цьому розділі.

Розрахункова частина може бути як для товарного репродуктора так і для племінного заводу і закінчується складанням помісячного та річного обороту стада та забезпечення їх кормами. Метою розрахункової частини курсового проекту є набуття студентами умінь та навичок складання річних і помісячних оборотів стада, які дозволяють об'єктивно визначити рух

поголів'я, та також передбачити виконання планів виробництва свинини протягом року.

У висновках коротко наводяться найважливіші теоретичні та практичні положення, в яких сформована проблема та оцінка результатів дослідження точки зору відповідно до мети курсового проекту. Пропозиції щодо удосконалення процесу технології виробництва продукції свинарства повинні бути підтверджені відповідними результатами розрахунків. Обсяг висновків і пропозицій не повинен перевищувати 1- 2 сторінки.

3. Вихідні дані щодо планування руху поголів'я

Вихідні дані щодо планування руху поголів'я відповідно до останніх цифр залікової книжки для кожного студента дивитись в таблиці 3.1. та 3.2.

3.1. Орієнтовні теми курсових проектів

Назва курсового проекту	Останні 2 цифри залікової книжки
Розрахунок руху поголів'я свиней великої білої породи	01, 66
Розрахунок руху поголів'я свиней української степової білої породи	02, 67
Розрахунок руху поголів'я свиней полтавської м'ясної породи	03, 68
Розрахунок руху поголів'я свиней породи ландрас	04, 69
Розрахунок руху поголів'я свиней миргородської породи	05, 70
Розрахунок руху поголів'я свиней української степової рябої породи	06, 71
Розрахунок руху поголів'я свиней української м'ясної породи	07, 72
Розрахунок руху поголів'я свиней червонобілопоясної породи	08, 73
Розрахунок руху поголів'я свиней великої чорної породи	09, 74
Розрахунок руху поголів'я свиней породи уельс	10, 75
Розрахунок руху поголів'я свиней породи дюрок	11, 76
Розрахунок руху поголів'я при промисловому схрещуванні великої білої та м'ясних порід свиней	12, 77
Розрахунок руху поголів'я свиней із врахуванням типів конституції свиней і їх зв'язку з продуктивністю	13, 78
Розрахунок руху поголів'я свиней при традиційному відлученні	14, 79

Назва курсового проекту	Останні 2 цифри залікової книжки	
поросят в 45-60 днів		
Розрахунок руху поголів'я свиней при ранньому відлученні поросят	15,	80
Розрахунок руху поголів'я свиней для власного ремонту стада та оцінкою їх за власною продуктивністю	16,	81
Розрахунок руху поголів'я свиней за різних методів їх розведення	17,	82
Розрахунок руху поголів'я свиней при чистопородному їх розведенні	18,	83
Розрахунок руху поголів'я свиней у племінному господарстві та селекційно-племінна робота з ними	19,	84
Розрахунок руху поголів'я свиней у фермерському господарстві	20,	85
Розрахунок руху поголів'я свиней та роль науково-дослідних установ у розвитку галузі свиначства.	21,	86
Розрахунок руху поголів'я свиней при контрольній відгодівлі	22,	87
Розрахунок руху поголів'я свиней за різних строків відлучення поросят	23,	88
Розрахунок руху поголів'я свиней при концентратному типі годівлі (комбікормами)	24,	89
Розрахунок руху поголів'я свиней при різній технології приготування кормів	25,	90
Розрахунок руху поголів'я за різними типами годівлі(сухий, вологий).	26,	91
Розрахунок руху поголів'я за штучного осіменіння свиноматок	27,	92
Розрахунок руху поголів'я при потоковому виробництві свинини	28,	93
Розрахунок руху поголів'я свиней в умовах промислового комплексу	29,	94
Розрахунок руху поголів'я свиней при літньо-табірному утриманні	30,	95
Розрахунок руху поголів'я свиней з використанням пасовищ при вирощуванні ремонтного молодняка	31,	96
Розрахунок руху поголів'я при використанні свиней м'ясного напрямку продуктивності в системі гібридизації	32,	97
Розрахунок руху поголів'я свиней при оптимальному використанні їх біологічних особливостей	33,	98
Розрахунок руху поголів'я свиней при відгодівлі їх до жирних кондицій	34,	99
Розрахунок руху поголів'я свиней з використанням харчових відходів	35,	100
Розрахунок руху поголів'я свиней з оптимальним використанням станкового обладнання для підсисних маток	36,	
Розрахунок руху поголів'я з врахуванням факторів, що впливають на ефективність відгодівлі свиней	37,	
Розрахунок руху поголів'я свиней з врахуванням ветеринарно-	38,	

Назва курсового проекту	Останні 2 цифри залікової книжки
санітарних заходів захисту свинарських ферм	
Розрахунок руху поголів'я свиней за оптимального мікроклімату у приміщеннях	39
Розрахунок руху поголів'я із врахуванням етології та продуктивності свиней	40
Розрахунок руху поголів'я із використанням зарубіжних порід для поліпшення продуктивності вітчизняних порід	41
Розрахунок руху поголів'я при використанні альтернативних технологій виробництва продукції свинарства	42
Розрахунок руху поголів'я із врахуванням вплив факторів середовища на відтворювальну здатність кнурів	43
Розрахунок руху поголів'я при використанні сої в годівлі свиней.	44
Рух поголів'я свиней із врахуванням способу оцінки фенотипу тварин за допомогою селекційних індексів	45
Розрахунок руху поголів'я врахуванням особливостей росту і розвитку свиней і їх впливу на продуктивність.	46
Розрахунок руху поголів'я при виробництві продукції свинарства з використанням факторів селекції	47
Розрахунок руху поголів'я при виробництві продукції свинарства з використанням гібридизації	48
Розрахунок руху поголів'я свиней при виробництві екологічно чистої продукції	49
Розрахунок руху поголів'я свиней збалансованими за мікро- та мікроелементами.	50
Розрахунок руху поголів'я в племінному господарстві та використання інбридингу в його селекційній роботі зі свинями	51
Розрахунок руху поголів'я при відгодівлі свиней до м'ясної і беконної кондиції.	52
Розрахунок руху поголів'я із врахуванням стресчутливості свиней.	53
Розрахунок руху поголів'я та пошук шляхів підвищення інтенсивності використання і продуктивності свиноматок	54
Розрахунок руху поголів'я при плануванні опоросів і структури стада свиней в товарних господарствах	55
Розрахунок руху поголів'я в племінному господарстві та використання розведення свиней за лініями.	56
Розрахунок руху поголів'я з урахуванням особливостей утримання, годівлі та експлуатації кнурів-плідників.	57
Розрахунок руху поголів'я з урахуванням м'ясних якостей свиней різних напрямів продуктивності, їх успадкування та кореляційних	58

Назва курсового проекту	Останні 2 цифри залікової книжки
зв'язків між ними.	
Розрахунок руху поголів'я з урахуванням відтворювальних якостей свиней, їх успадкування, та кореляційних зв'язків	59
Розрахунок руху поголів'я з урахуванням відгодівельних якостей свиней їх успадкування та кореляційні зв'язки між ними.	60
Розрахунок руху поголів'я та оптимальне використання сучасного обладнання для їх годівлі	61
Розрахунок руху поголів'я та планування опоросів і структура стада свиней в племінних господарствах	62
Розрахунок руху поголів'я свиней і організація зеленого конвеєру.	63
Розрахунок руху поголів'я свиней з урахуванням особливостей годівлі й утримання підсисних свиноматок і молодняку свиней у літній період	64
Розрахунок руху поголів'я свиней з урахуванням інноваційних процесів та розвитку галузі свинарства в Україні	65

**3.2. Шифри індивідуальних завдань
(до розрахункової частини курсового проекту)**

Шифр залікової книжки		Поголів'я основних свиноматок на 1.01. планового року, гол.	Багатоплідність маток, гол.	
			основних	перевірюваних
1	2	3	4	5
01	51	40	9	8
02	52	40	10	9
03	53	40	11	10
04	54	42	9	8
05	55	42	10	9
06	56	42	11	10
07	57	48	9	8
08	58	48	10	9
09	59	48	11	10
10	60	51	9	8
11	61	51	10	9
12	62	51	11	10
13	63	53	9	8
14	64	53	10	9
15	65	53	11	10
16	66	55	9	8
17	67	55	10	9
18	68	55	11	10
19	69	57	9	8
20	70	57	10	9
21	71	57	11	10
22	72	59	9	8
23	73	59	10	9
24	74	59	11	10
25	75	61	9	8
26	76	61	10	9
27	77	61	11	10
28	78	63	9	8
29	79	63	10	9
30	80	63	11	10
31	81	66	9	8
32	82	66	10	9
33	83	66	11	10
34	84	68	9	8
35	85	68	10	9
36	86	68	11	10
37	87	71	9	8
38	88	71	10	9

1	2	3	4	5
39	90	71	11	10
40	91	73	9	8
41	92	73	10	9
42	93	73	11	10
43	94	76	9	8
44	95	76	10	9
45	96	76	11	10
46	97	78	9	8
47	98	78	10	9
48	99	78	11	10
49	100	81	9	8
50	прик- лад	100	10	9

Необхідні умови планування руху поголів'я свиней різних виробничих груп і виробництва свинини наведені в таблиці 3.3. є загальними для всіх варіантів курсового проекту, тобто однаковими для всіх студентів, а в таблицях 3.1 - 3.2 відповідно до шифру залікової книжки кожного студента.

3.3. Необхідні умови для виконання завдання

№ з/п	Показник	Значення показника
1.	Загальні показники (для всіх варіантів)	
1.1	Тип відтворення стада	Просте
1.2	Строки щорічного парування маток	
	- основних	60% у серпні
		40% у вересні
	- перевірюваних	100% у січні
1.3	Система опоросів	Сезонно-турова
1.4	Тривалість поросності, міс	4
1.5	Тривалість підсисного періоду, міс.	2
1.6	Кількість опоросів за рік	
	- від основних маток	2
	- від перевірюваних маток	1
1.7	Співвідношення в стаді	
	- основних до перевірюваних маток	1 :0,6
	- основних до перевірюваних кнурів	1: 0,5
1.8	Річне навантаження маток на одного кнура	20
1.9	Тривалість використання, років.	

№ з/п	Показник	Значення показника	
	- основних кнурів	5	
	- основних маток	4	
1.10	Щорічне бракування, %		
	- основних кнурів	20	
	- основних маток	25-30	
	- перевірюваних кнурів і маток	усіх після комплектування основн. стада	
1.11	Вік ремонтного молодняку при переведенні		
	в групу перевірюваних:	11	
	- кнурів	10	
	- свинок		
1.12	Вік молодняку при постановці на м'ясну відгодівлю, міс	4	
1.13	Тривалість відгодівлі, міс	3-4	
1.14	Тривалість відгодівлі до жирних кондицій (бракованого поголів'я), міс	3	
1.15	Середньодобовий приріст, г		
	- поросят гр. 0 – 2 місяці	200	
	- поросят гр. 2 – 4 місяці	400	
	- молодняку на відгодівлі	600	
	- дорослих тварин	900	
2.	Показники для індивідуальних завдань (за шифром)		
2.1	Поголів'я основних маток (на 1. 01 планового року)	(шифр залікової книжки)	
2.2	Багатоплідність маток, гол .		
	-основних		
	- перевірюваних		
2.3	Коефіцієнт збереженості поросят у віковій групі		За весь період 0,88
	-0 – 1 місяці	0,93	
	-1-2 місяці	0,95	
2.4	Коефіцієнт збереженості поросят після відлучення у віковій групі 2 – 4 місяці		За весь період 0,94
	2-3 місяці	0,97	
	3-4 місяці	0,97	
	на відгодівлі	0,98	

4. Методичні поради та приклади розрахунків руху поголів'я свиней і виробництва свинини

Приклади розрахунку руху поголів'я свиней і виробництва свинини на плановий 20____ рік проведені на поголів'ї 100 основних свиноматок станом на 1.01.20____року.

Розрахунок розпочинають із занесення в табл. 4.1. (колонка 5 рядок 4) "Основні матки - наявність на початок місяця" (для студентів згідно завдання) поголів'я *основних* маток [для студентів згідно завдання із таблиці 3.2].

Поголів'я *перевірюваних маток* визначають з урахуванням співвідношення основних до перевірюваних маток (*в прикладі 1:0,7*):

$$100 \times 0,7 = 70 \text{ голів}$$

Поголів'я *основних (дорослих) кнурів* визначають за річним навантаженням на кнура основних і перевірюваних маток:

$$\frac{100 + 70}{20} = 9 \text{ голів}$$

Поголів'я *перевірюваних кнурів* визначають за співвідношенням основних кнурів до перевірюваних (*в прикладі 1:0,4*):

$$9 \times 0,4 = 4 \text{ голови}$$

Планування парувань і опоросів. Плануючи парування і опороси потрібно виходити з того, що одна частина основних маток була спарована в кінці серпня (60 %), а інша (40%) у вересні минулого року. Відповідно через чотири місяці необхідно спланувати опорос основних маток. Парування основних маток у плановому році буде проведено після відлучення від них поросят зимового опоросу, тобто, основні матки будуть пороситися у січні і лютому, а перевірювані - у квітні планового року.

Рух поголів'я основного стада та перевірюваних кнурів і маток. За умови простого відтворення, поголів'я основних кнурів до листопада вважається постійною величиною, а в листопаді після першого парування основних маток (серпень – вересень) кнурів оцінюють за продуктивністю і 20% бракують, а поповнення відбувається за рахунок перевірюваних кнурів у

листопаді місяці.

Вибракування основних свиноматок відбувається у вересні-жовтні після відлучення поросят другого опоросу при цьому за результатами оцінки частину маток 25%-40% бракують і ставлять на відгодівлю, а в основне стадо вводять таку ж кількість оцінених перевірюваних маток.

Іншу частину перевірюваних і вибракуваних маток ставлять на відгодівлю у червні – липні місяці.

Рух поросят до двох місяців. Поросята до одного місяця записують у рядок. "Наявність на початок місяця у віці до 1 міс." у січні (тих, що народилися у грудні) і лютому (тих, що народилися у січні). Їх кількість визначають множенням кількості опоросів основних маток на багатоплідність з поправкою на коефіцієнт збереженості 0,93: відповідно $60 \times 10 \times 0,93 = 558$ і $40 \times 10 \times 0,93 = 372$ гол. (табл. 4.2.). аналогічно розраховують поросят від перевірюваних маток. $70 \times 9 \times 0,93 = 585$ гол.)

Від основних свиноматок в поточному році необхідно отримати 2 опороси.

Рух ділових поросят та поросят на дорощуванні (2 +- 4 місяці).

Діловими вважаються поросята після відлучення у 2-місячному віці, які призначені для вирощування і подальшої відгодівлі на м'ясо, їх записують окремими рядками від основних і перевірюваних маток, із врахуванням віднятих і реалізованих (5, 10%) поросят до 2 місяців.

На дорощуванні молодняк перебуває протягом 2 місяців. Записи кількості розрахованих поросят цієї групи здійснюється проведенням двох рядків, а у віці 4 місяців кращих свинок відбирають для ремонту, а інший молодняк ставлять на відгодівлю. У цей період коефіцієнт збереженості поросят планується на рівні 0,94 за два місяці дорощування.

Рух ремонтного молодняку. Ремонтний молодняк свиней – відбирають від кращих за продуктивністю і походженням племінних тварин, призначені для заміни у стаді вибракуваних перевірюваних кнурів та свиноматок. Протягом вирощування проводиться бракування відставших за ростом,

розвитком, вадами екстер'єру та власною продуктивністю тварин. При досягненні ними парувального віку та маси проводять штучне осіменіння. Частину, свинок, що не запліднилась реалізують. В окремих господарствах ремонтний молодняк закупають у віці 6 місяців і вирощують з невисокою інтенсивністю вибракування, інколи закупають самих кнурців.

Планування річної відгодівлі свиней. Постановка молодняку на м'ясну відгодівлю проводиться в 3,5 - 4-місячному віці за живої маси 35 – 38 кг. Планується отримувати середньодобовий приріст на рівні 600-700 г протягом 4 місяців, до досягнення ними живої маси 100-130 кг. з урахуванням коефіцієнту збереженості. На відгодівлю у поточному році ставиться молодняк після дорощування, вибракуванні дорослі тварини різних виробничих груп – на відгодівлю до жирних кондицій. Це поголів'я із таблиць 4.1 і 4.2. записують в таблицю 4.6. (відповідно кожному кварталу планового року).

Розрахунок валової живої маси відгодівельного поголів'я відбувається з урахуванням постановочної живої маси однієї тварини.

***Жива маса при вибуття та постановці
на відгодівлю кг:***

місяць	поросят та молодняку	молодняку
1	6,5	
2	16	
3	28	
4		37
5		55
6		70
7		85
8		90

Вибракувані тварини

брак. рем. кнурців – 9 міс. віку	105
брак. рем. свинок – 9 міс. віку	95
брак. рем. кнурців – 11 міс. віку	130
брак. рем. свинок – 10 міс. віку	115
брак. перев. кнурів – 22 міс. віку	200

брак. перев. свиноматок – 16 міс. віку	140
брак. осн. кнурів	250
брак. осн. свиноматок	180

План реалізації відгодівельного поголів'я

Реалізація відгодівельного молодняку перехідного поголів'я відбуватиметься в першому та другому кварталах у віці 7-8 місяців середньою живою масою 100 кг.

Реалізація відгодівельного поголів'я відбуватиметься у III і IV кварталах планового року, який був поставлений на відгодівлю після дорощування поросят.

Жива маса при здачі на м'ясо, кг:

- відгодованого молодняку	100
- відгодованих основних маток	250
- відгодованих перевірюваних маток	200

5. Методичні рекомендації щодо складання річного обороту стада

Оборот стада розраховують за прийнятою формою на основі документів первинного обліку. В ньому зазначають окремо по статеві-вікових групах поголів'я та його живу масу на початок звітної місяця, рух поголів'я, залишок на кінець року.

У графі надходження записують приплід, надходження з інших груп, купівлю.

У витратній частині записують бракування, продаж, переведення в інші групи, падіж, забій та ін. Суми показників «Переведено в старші групи» і «Надходження з молодших груп» повинні бути однаковими. Переводять перевірюваних маток в основні після отримання від них опоросів. Вибракувані дорослі кнури-плідники, основні і перевірювані матки надходять на відгодівлю.

Поголів'я на кінець місяця має дорівнювати поголів'ю на початок місяця плюс поголів'я, яке надійшло, мінус вибуле. Фактична жива маса кожної статеві-вікової групи проставляється на основі зважувань, або визначається плановими показниками.

Розробка річних оборотів стада - свиней починається із заповнення графі поголів'я на початок року по «матках основних», «матках перевірюваних», «кнурів-плідників». Після цього визначають кількість кнурів-плідників, основних маток і тих, які підлягають вибракуванню і переведенню в групи відгодівлі в графі «Переведення в старшу групу» з відповідними рядками. Частина перевірюваних маток після отримання опоросу перейде в групу основних на заміну вибракуваних, а решта – на відгодівлю. Тому ці показники записують дробними числами наприклад, у чисельнику ті, які підуть на ремонт, а в знаменнику – на відгодівлю). Формою обороту стада передбачається купівля ремонтних кнурів.

Далі ведуться розрахунки кількості приплоду від основних та перевірюваних маток, які заносять у графу «Приплід» по рядку «Поросята до 2-х місяців».

Поросят до 2-х місяців за винятком падежу та реалізації населенню, які записують у відповідні графи, переводять у старші групи і записують в графу «Переведення у старші групи» теж саме поголів'я записують в графу «Переведення із молодших груп» по рядку «Поросята 2-4 місяців».

Подальший рух поросят записують двома показниками: ті, що переводяться в групу «Відгодівля» і в групу «Ремонт». У групу «Ремонт» слід переводити поросят з групи від 2-х до 4-х міс. приблизно вдвічі більше, ніж переведено в матки перевірювані, а показники графи «Переведено в старші групи» по цьому рядку записують дрібним числом, одне з яких для переводу в групу «Матки перевірювані», а друге – у групу «Відгодівля».

У групу «Відгодівля» переводять усіх вибракуваних кнурів-плідників, маток основних і перевірюваних, частину вибракуваного молодняку і основну частину – поросят в 4-місячному віці, що поставлена на відгодівлю.

Правильність обороту стада свиней по рядку «Разом» перевіряється: по поголів'ю – сумою та різницею показників за такою схемою: наявність поголів'я на початок року + приплід + надходження з певної групи – вибуття з групи (постановка на відгодівлю + передача в іншу групу) – падіж – реалізація = наявність поголів'я на початок наступного року.

4.1. Рух основного поголів'я

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.	Жива маса за рік 1.01. 20__р.		Кількість кормоднів	Приріст, ц
		Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови, кг	загальна, ц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Дорослі кнури	Наявність на початок місяця			9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	х	9			3240	
	Надходження з групи перевірюваних кнурів	Х	х											2		2	х				
	Постановка на відгодівлю	Х	х											2		2	х	250	5,0		
Основні свиноматки	Наявність на початок місяця			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	х	100			36000	Приріст 45,0

	Надходження з групи перевірюваних маток		X	x									20	10			30	X					
	Постановка на відгодівлю		X	x									20	10			30	x	180	54			
Перевірювані матки	Наявність на початок місяця				70	70	70	70	70	70	30	30	30	10	-	-	x	80			12700		
	Надходження з групи ремонтного молодняку		X	x												80	80	X					
	Передача в групу основних маток		X	x									20	10			30	x					
	Постановка на відгодівлю		x	x							40						40			140	56,0		
Перевірювані кнури	Наявність на початок місяця				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	X	4			1320		
	Надходження з групи ремонтного молодняку		x	x												4	4	x					
	Передача в групу основні кнури		x	x											2		2						
	Постановка на відгодівлю		x	x											2		2			200	4,0		
Парування	Основни х маток	вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень		В перших 4-х клітинах відобра- жається фактичне парування за вересень-грудень минулого року				
		60	40					60	40					60	40			100					

	Перевірюваних маток			70													70	x	x	x	x	
Опорося	Основних маток	x	60	40					60	40							100	x	x	x	x	
	Перевірюваних маток	x	x				70										70					

4.2. Розрахунок приплоду і вирощування ремонтного молодняку

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20 __р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20 __р.	Жива маса за рік 1.01.20 __р.		Кількість кормо місяців	
		Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови, кг	загальна, ц		
Поросята до 2 міс	Наявність на початок місяця у віці до 1 міс.			558	372		585			558	372					2445	-	6,5		73350	
	Наявність на початок місяця у віці з 1 міс. До 2 міс				530	353		555			530	353				2321	-	16		69630	
	Продаж населенню 5-10 %		x		53	35		55			53	35				231	x	12		x	
Цілові поросята	Від основних свиноматок	x	x		477	318					477	318				1590	x	x	x	x	

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.	Жива маса за рік 1.01.20__р.		Кількість кормо місяців	
		Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови, кг	загальна, ц		
Переведення в групу перевірюваних маток і кнурів		x	x												$\frac{80}{4}$	$\frac{80}{4}$					
Постановка на відгодівлю		x	x									25	5	$\frac{30}{3}$	$\frac{15}{1}$	$\frac{75}{4}$	-			x	
Віковий склад ремонту, наявного на початок місяця	4-5 міс							135	90							x				6750	26,4 ц
	5-6 міс								135	90						x				6750	
	6-7 міс									$\frac{135}{8}$	90					x				6990	
	7-8 міс										$\frac{135}{8}$	90				x				6990	
	8-9 міс											$\frac{110}{8}$	85			x				6090	
	9-10 міс												$\frac{110}{5}$	85		x				6000	
	10-11 міс													$\frac{80}{5}$	70	x	70			4650	

4.3. Річний оборот стада свиней до помісячного руху

Статєво-вікові групи	На початок року, голів	Прибуток			Видаток			На кінець року, голів
		Приплід, голів	Купівля, голів	Переведення із молодших груп, голів	Переведення у старші групи голів	Падіж, голів	Реалізація, голів	
Кнури-плідники	9			2	2			9
Матки основні	100			30	30			100
Кнури перевірювані	4			4	2+2			4
Матки перевірювані	70			80	30+40			80
Поросята до 2 міс.	-	2445			2090	124	231	-
Поросята 2 - 4 міс.	-			2090	225/1741	124		-
Ремонтний молодняк			8	225	4+79+80			70
Відгодівля	960+220			1741+30+40+2+2+79	-	21	2301	752
Разом	1363	2445	8	4325	4325	269	2532	1015

**4.5. Наявність перехідного поголів'я свиней з минулого року (молодняк поставлений на відгодівлю у минулому році)
залежно від кількості основних свиноматок (станом на 1.01. планового року)**

Основних маток Вік мо- лодняку, міс	40	42	48	51	53	55	57	59	61	63	66	68	71	73	76	78
4-5	440	490	540	590	640	690	740	790	840	860	880	900	970	1000	1035	1100
5-6	110	115	120	125	130	140	150	160	180	200	220	220	220	225	230	235
Основних маток Вік мо- лодняку, міс	81	83	86	88	91	93	96	98	102	104	106	108	112	114	116	118
4-5	1200	1230	1250	1300	1320	1380	1400	1440	1480	1500	1540	1600	1650	1700	1760	1800
5-6	240	270	300	315	330	340	350	360	370	375	380	400	410	430	440	450

4.6. Планування здачі свиней на м'ясо

Поголів'я свиней	I квартал		II квартал		III квартал		IV квартал		За рік	
	голів	валова жива маса, ц	голів	валова жива маса, ц	голів	валова жива маса, ц	голів	валова жива маса, ц	голів	валова жива маса, ц
Відгодівельний молодняк минулого року	960	960,0	220	220,0	-	-	-	-	1180	1180,0
Відгодівельний молодняк планового року та вибракуваний ремонтний молодняк	-	-	-	-	512	512,0	460+ 79	539,0	1051	1051,0
Вибракуване доросле поголів'я у т. ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
основні матки	-	-	-	-	-	-	30	75	30	75
перевірювані матки	-	-	-	-	40	80	-	-	40	80
Всього	960	960,0	220	220,0	552	592,0	551	596,0	2301	2368,0

5. Порядок захисту курсового проекту

Виконаний курсовий проект у встановлений термін здається здобувачами вищої освіти на кафедру. Після реєстрації він передається керівникові для перевірки. Захист КП проводиться у строки, визначені деканатом, кафедрою та керівником. Під час захисту студент повинен мати КП й залікову книжку. На захисті КП студент повинен продемонструвати глибокі знання змісту всіх розділів КП, вміння відповідати на запитання членів комісії, знання основних категорій, використаних у КП, основних тенденцій явища, що в ній розглянуто.

7. Критерії оцінювання курсового проекту

Якість виконання курсового проекту та результати його захисту оцінюються за 100-бальною шкалою.

Під час оцінювання курсового проекту 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 курсового проекту (рівень відповідності діючим вимогам і стандартам);
- 4) результати захисту курсового проекту (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. 7.1), що оформлюється у вигляді листа оцінювання КР та публічного захисту (табл. 7.2).

Таблиця 7.1.

Критерії оцінювання загального змісту та якості оформлення курсового проекту (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 7.2.

Критерії оцінювання результатів захисту курсового проекту

№ 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 курсового проекту визначається за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ЄКТС (табл. 7.3): визначається сумою балів за загальну оцінку змісту та якості оформлення курсового проекту та його захист.

Таблиця 7.3.

**Шкала оцінювання
результатів виконання та захисту курсового проекту**

Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною 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 курсового проекту після її доопрацювання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим виконанням курсового проекту за новою темою

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

Курсовий проект студенту не повертається і зберігається на кафедрі не менше 3 років.

8. Рекомендована література

Основна

1. Волощук В.М., Іванов В.О. Біологія свиней. Полтава 2013. 380 с.
2. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини / В.І. Герасимов, Ю.В. Засуха, В.М. Нагаєвич та ін. Харків: Еспада, 2003. 224 с.
3. Розведення свиней /В.М. Нагаєвич, В.І. Герасимов, М.Д. Березовський та ін. / за ред. В.М. Нагаєвич, В.І. Герасимова. Харків; Еспада, 2005. 296 с.
4. Свинарство і технологія виробництва свинини / Ю.В. Засуха, В.М. Нагаєвич, М.П. Хоменко та ін. Вінниця: Нова книга, 2008. 330 с.
5. Свинарство: монографія / за наук ред.. В.М. Волощука. К. : Аграр. Наука, 2014. 592 с.

Додаткова

1. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин: навчальний посібник / С.С. Крамаренко, С.І. Луговий, А.В. Лихач, О.С. Крамаренко. Миколаїв : МНАУ, 2019. 211 с.
2. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплексні ферми, малі ферми) ВНТП-АПК-0,2-05. к.: 2005. 97 С.
3. Войтенко С.Л., Петренко М.О., Шаферівський Б.С., Карунна Т.І. Племінне свинарство України: виклики часу. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (3). С. 81–86.
4. Войтенко С.Л., Шаферівський Б.С. Розведення сільськогосподарських тварин: навчально-методичний посібник. Полтава: ФОП Гаража М.Ф., 2017. 64 с.
5. Войтенко С.Л., Вишневський Л.В., Шаферівський Б.С. Генетика з основами розведення та відтворення сільськогосподарських тварин: навчально-методичний посібник. Полтава: ПП Астроя., 2018. 213 с.
6. Войтенко С.Л., Тендітник В.С., Рибалко М.М., Васильєва О.О., Бердник В.П., Держговський О.О., Петренко С.М.. Технологія продукції молочного і м'ясного скотарства, свинарства та птахівництва; посібник. За ред. С.Л.

Войтенко, В.С. Тендітник. Полтава: Дивосвіт, 2013. 276 с.

7. Войтенко С.Л., Петренко М.О., Шаферівський Б.С. Відгодівельні ознаки чистопородного і гібридного молодняка свиней у залежності від їх походження. *Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Свинарство»* 2014. Вип. 65. С. 89–94.

8. Геть, А., Супрун, І. Сучасний стан та перспективи розвитку вітчизняного племінного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. Суми. 2021. Вип. 2 (45). С. 146-152.*

9. Генофонд свійських тварин України: Навчальний посібник/ Д.І.Барановський, В.І. Герасимов, В.М. Нагаєвич та ін. / за ред. Д.І. Барановського та В.І. Герасимова. Харків: Еспада, 2005. 400с.

10. Геть А.А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві. Полтава. 2009. 190

11. Довідник з виробництва свинини / Герасимов В.І., Коваленко В.Ф., Нагаєвич В.М. [та ін.]; під ред. Рибалко В.П. Харків: Еспада, 2001. 336 с.

12. Збірник нормативно–правових актів «Правове регулювання селекційно-племінної роботи галузі тваринництва України» / Войтенко С.Л., Петренко М.О., Вишневський Л.В. Полтава: ФОП Гаража М.Ф., 2016. 196 с.

13. Потоково-цехова система виробництва свинини / І.С. Трончук, І.І. Заболотний, М.Д. Березовський та ін. К.: Урожай, 1990. 160 с

6. Породи свиней в Україні / Ю.Ф. Мельник, В.П. Рибалко, В.М. Нагаєвич та ін. Харків: Еспада, 2001. 80 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Зразок титульного аркуша курсового проекту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

з навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства»

на тему:

РОЗРАХУНОК РУХУ ПОГОЛІВ'Я СВИНЕЙ ТА БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРОСЯТ

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

Керівник – д.с.-г.н. Поліщук А.А.
Національна шкала _____
Кількість балів: _____
Оцінка: ЄКТС _____

Додаток Б

Зразок оформлення оформлення змісту курсового проекту

ЗМІСТ

Вступ.....	3
1.Вирощування поросят (аналітична частина).....	4
1.1. Біологічні особливості та критичні періоди вирощування поросят	4
1.2. Вирощування поросят-сисунів	8
1.2.1. Утримання і догляд	8
1.2.3. Організація підгодівлі.....	11
1.3. Відлучення поросят-сисунів	13
Вирощування поросят після відлучення.....	14
2. Розрахунок руху поголів'я свиней і виробництва свинини (розрахункова частина).....	15
2.1. Необхідні умови для розрахунків.....	15
2.2. Розрахунок руху основного і перевірюваного стада	16
2.3. Розрахунок приплоду і вирощування ремонтного молодняку	19
2.4. Річний оборот стада свиней до помісячного руху.....	23
2.5. Планування квартальної відгодівлі свиней	24
2.5. Розрахунок річного плану виробництва свинини.....	25
Висновки	27
Список літератури	28
Додатки	

Додаток В

Рух основного поголів'я

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.	Жива маса за рік 1.01. 20__р.		Кількість кормоднів	Приріст, ц
		Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови, кг	загальна, ц		
Дорослі кнури	Наявність на початок місяця															х					
	Надходження з групи перевірюваних кнурів	х	х														х				
	Постановка на відгодівлю	х	х														х				
Основні свиноматки	Наявність на початок місяця															х					
	Надходження з групи перевірюваних маток	х	х														х				
	Постановка на відгодівлю	х	х														х				
Перевірювані матки	Наявність на початок місяця													-	-	х					
	Надходження з групи ремонтного молодняку	х	х														х				
	Передача в групу основних маток	х	х														х				

Виробнича група	Операція		Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.	Жива маса за рік 1.01. 20__р.		Кількість кормоднів	Приріст, ц
			Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови, кг	загальна, ц		
	Постановка на відгодівлю		x	x																		
Перевірювані кнури	Наявність на початок місяця																x					
	Надходження з групи ремонтного молодняку		x	x														x				
	Передача в групу основні кнури		x	x																		
	Постановка на відгодівлю		x	x																		
Парування	Основних маток	вересень																В перших 4-х клітинах відображається фактичне парування за вересень-грудень минулого року				
		жовтень																				
	Перевірюваних маток																	x	x	x	x	
Опорося	Основних маток		x	x														x	x	x	x	x
	Перевірюваних маток		x	x														x	x	x	x	

Додаток Д

Розрахунок приплоду і вирощування ремонтного молодняку

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.	Жива маса за рік 1.01. 20__р.		Кількість кормо місяців	Приріст, ц
		Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови кг	загальна, ц		
Поросята до 2 міс	Наявність на початок місяця у віці до 1 міс.																-			x	x
	Наявність на початок місяця у віці з 1 міс. До 2 міс																-			x	
	Продаж населенню 5-10 %		x														x			x	
Ділові поросята	Від основних свиноматок	x	x														x	x	x	x	Вага приплоду при народженні і приріст 229,3 ц.
	Від перевірюваних маток	x	x														x	x	x	x	
	Всього	x	x														x	x	x	x	
Молодняк 2-4 міс	Наявність на початок місяця у віці 2-3 місяців																-				
	Наявність на початок місяця у віці 3-4 місяці		x														-				
	Надходження зі сторони	x	x														x				

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.	Жива маса за рік 1.01. 20__р.		Кількість кормо місяців	Приріст, ц
		Середньої голови, кг	Загальна, ц															Середня 1 голови кг	загальна, ц		
	Продаж	х	х														х				
	Переведення в групу ремонтного молодняку	х	х														х				
	Постановка на відгодівлю	х	х														х				
Ремонтний молодняк (в чисельнику-свинки, в знаменнику-кнурці)	Наявність на початок місяця																-				Приріст 36,5 ц
	Купівля	х	х														х			х	
	Продаж	х	х																		
	Переведення в групу перевірюваних маток і кнурів	х	х																		
	Постановка на відгодівлю	х	х														-			х	Приріст 26,4 ц
	Віковий склад ремонту- наявного на початок місяця	4-5 міс														х					
		5-6 міс														х					
		6-7 міс														х					
		7-8 міс														х					
		8-9 міс														х					

Виробнича група	Операція	Жива маса на 1.01.20__р.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Разом за рік	Поголів'я на 1.01.20__р.				Приріст, ц
		Середньої голови, кг	Загальна, ц														Середня 1 голови кг	Жива маса за рік 1.01. 20__р.		Кількість кормо місяців	
	9-10 міс															х					
	10-11 міс															х					

Додаток Ж

Річний оборот стада свиней до помісячного руху

Статеві-вікові групи	На початок року, голів	Прибуток			Видаток			На кінець року, голів
		Приплід, голів	Купівля, голів	Переведення із молодших груп, голів	Переведення у старші групи голів	Падіж, голів	Реалізація, голів	
Кнури-плідники								
Матки основні								
Кнури перевірювані								
Матки перевірювані								
Поросята до 2 міс.								
Поросята 2 - 4 міс.								
Ремонтний молодняк								
Відгодівля								
Разом								

Додаток К

Планування задачі свиней на м'ясо

[illegible]

Додаток Л

Зразок листа оцінювання курсового проекту

Полтавський державний аграрний університет

Факультет ТГП Форма навчання _____
 Спеціальність _____
 Курс, група _____

ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ

з навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства»
 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 курсового проекту

№ з/п	Критерії оцінювання курсового проекту	Максимальна кількість балів	Отримані бали
1	Теоретична частина		
	Обґрунтування актуальності обраної теми роботи, формулювання мети, завдання	5	
	Відповідність змісту курсового проекту	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.	10	
	Відповідність висновків та пропозицій змісту роботи.		
	Відповідність оформлення курсового проекту встановленим вимогам і дотримання графіку виконання	10	
3	Загальна кількість балів за виконання проекту (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, три автора	Войтенко С. Л., Васильєва О. О. Сучасні технології у свинарстві та птахівництві. Полтава: РВВ ПДАА, 2012. С. 124.
чотири і більше авторів	Свинарство і технологія виробництва свинини / Ю.В. Засуха, В.М. Нагаєвич, М.П. Хоменко та ін. Вінниця: Нова книга, 2008. 330 с.
Статті: один автор	Усенко С.О. Оптимальні строки штучного осіменіння свинок. <i>Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПВ НААН</i> . Полтава, 2020. Вип. 74. С.81-87.
два автори	Усенко С.О., Сябро А.С. Механізм впливу міді на відтворну здатність самців. <i>Вісник Полтавської державної аграрної академії</i> . Полтава, 2022. № 2. С. 186-196.
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	Шостя Г.М., Усенко С.О. Вплив добробуту тварин на якість продукції // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (заочна форма) «Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і

	перспективи» ПДАУ, 15 лютого 2023 р. с. 324-327.
Дисертації	Пилипенко С.В. Фізіологічне обґрунтування та удосконалення внутрішньо маткового осіменіння свиней: дис... кандидата сільськогосподарських наук : 03.00.13 / Полтава, 2006. 138 с.
Автореферати дисертацій	Рокотянська В.О. Особливості прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу у спермі кнурів-плідників за корекції вітамінно-мінерального живлення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 03.00.13 "фізіологія людини і тварин". Львів, 2015. 22 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. Запрваджено 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 02.09.2024 р.
Формат 60x90 ¹/₁₆. Папір офсетний (білий 70-80 г/м²).
Ум. друк. арк. 2,3.
Тираж 10 пр. Гарнітура Times New Roman Сут.
Друк – кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Полтавський державний аграрний університет