МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології

Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА

Методичні рекомендації для виконання курсового проєкту для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» спеціальності 204 – «ТВППТ» денної та заочної форм здобуття вищої освіти

Миколаїв
2025

УДК 637.5:64
Т38

Рекомендовано до друку рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології від 27 лютого 2025 р., протокол № 6.

Укладачка:

Г. І. Калиниченко – кандидатка с.-г. наук, доцентка кафедри технології виробництва продукції тваринництва Миколаївського НАУ;

Рецензенти:

С. П. Кот – кандидат біол. наук, завідувач кафедри зоогігієни та ветеринарії, кандидат біологічних наук Миколаївського НАУ;

С. М. Галімов – директор СГПП «Техмет-Юг» Миколаївського району, кандидат с.-г. наук

© Калиниченко Г.І., 2025
© Миколаївський національний аграрний університет, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП…… 4
1. Загальні вимоги до оформлення роботи…… 5
2. Вимоги до виконання окремих розділів…….. 9
   2.1. Методичні поради для виконання розрахункової частини…. 12
      2.1.1. Цех відгодівлі…… 12
      2.1.2. Цех дорощування…….. 15
      2.1.3. Цех відтворення…… 16
      2.1.4. Корми та годівля…… 19
      2.1.5. Складання циклограми руху поголів'я…… 19
3. Визначення індивідуального варіанту курсової роботи…… 20
4. Список тем для виконання розділу «ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ»….. 21
5. Основні показники комплексів та інших господарств для виконання розділу «РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА»…… 25

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ…… 36

ДОДАТКИ…… 41

ВСТУП

Запровадженню новітніх технологій у свинарстві на сучасному етапі приділяється особлива увага. Це стало основою підвищення обсягів виробництва продукції галузі та зниження її собівартості.

На сьогодні поряд з існуючими комплексами розвиваються й інші форми господарювання, де виробництво продукції ґрунтується на різних формах ведення галузі (свиноферми багатогалузевих господарств, підсобні підприємства, фермерські та присадибні господарства).

Проте, треба відмітити, що на сьогоднішній час більшість господарств, які виробляють свинину, застосовують сучасні технологічні рішення , а тому в багатьох випадках її виробництво здійснюється на високому технологічному рівні, що робить таке виробництво економічно високоефективним і прибутковим.

Ринкові відносини в економіці дають новий імпульс розвитку технології, оскільки подальший розвиток виробництва в умовах жорсткої конкуренції сприяє виживанню підприємств, які зможуть дуже швидко переорієнтуватися, щоб максимально використати переваги організації процесу виробництва на науковій основі.

Тому, завдання, які наведено в «Методичних рекомендаціях» для виконання курсового проекту з питань технології виробництва продукції свинарства, спрямовані на поглиблення теоретичних і практичних знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства».

Під час підготовки методичних рекомендацій передбачено розширення активної творчої самостійної роботи здобувачів вищої освіти за рахунок опрацювання багатьох літературних джерел для якісного написання даної роботи.

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Курсовий проєкт із курсу «Технологія виробництва продукції свинарства» є заключним етапом вивчення дисципліни і базується на раніш отриманих знаннях з розведення, годівлі сільськогосподарських тварин і організації сільського господарства.

Виконання курсового проєкту дозволяє поглибити теоретичні та практичні знання здобувачів вищої освіти з дисципліни, навчити їх самостійно працювати зі спеціальною літературою, виробляти технологічні розрахунки з виконання виробничих планів, критично та творчо аналізувати, узагальнювати літературні дані і отримати результати, обґрунтувати висновки та пропозиції, а також кваліфіковано викладати свої думки.

В курсовому проєкті необхідно докладніше розкрити теоретичні положення теми, вирішити зоотехнічні ситуації з урахуванням технології, утримання, годівлі тварин, відтворення стада згідно із заданими параметрами, надати економічну оцінку проведених розрахунків для чого необхідно засвоїти технологічні визначення та терміни, які використовуються при розробці й застосуванні технологій виробництва свинини, визначення основних параметрів свинарського підприємства та питань годівлі різних статево-вікових груп.

Методика виконання курсового проекту вивчається і відпрацьовується на лабораторно-практичних заняттях з дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства», а сама робота виконується самостійно за індивідуальним завданням.

Курсовий проєкт здобувачі вищої освіти виконують державною мовою і подають у формі рукопису обсягом 20…30 сторінок.

Текст роботи виконують на одній сторінці друкарських листів формату А4 (297 × 210 мм), залишаючи такі поля: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм.

На кожній сторінці розміщують 28…30 строк за виключенням початкових, кінцевих та тих сторінок, на яких розміщені ілюстрації (таблиці, фотокартки, схеми, графіки).

Текст курсового проєкту викладається літературною мовою без вживання складних мовних зворотів і жаргонних та некоректних виразів. Математичні знаки пишуть лише у формулах, а в тексті – словами. Винятком є знаки плюс /+/ і мінус /–/ у супроводі цифр.

Титульний аркуш оформляється у відповідності з вимогами за зразком.

Зразок

Міністерство освіти і науки України
Миколаївський національний аграрний університет

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології

Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

КУРСОВИЙ ПРОЄКТ

з дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства»
на тему: «……..……..»
(варіант – …)

Виконавець:
здобувач вищої освіти групи _____
_____
(П.І.Б.)

Керівник:
_____
(посада, П.І.Б.)

Миколаїв
20____

Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул, посилань на літературні джерела подається арабськими цифрами без знака «№».

Титульний аркуш має бути включеним до загальної нумерації сторінок, але номер сторінки на ньому не ставиться.

Всі сторінки послідовно нумеруються у правому верхньому куті сторінки без крапки.

Кожний розділ починають з нової сторінки.

Розділи нумеруються однією цифрою з крапкою. Підрозділи нумеруються у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з двох цифр, перша з них позначає номер розділу, друга – позначає порядковий номер підрозділу. Наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу).

Пункти і підпункти нумерують за правилами нумерації підрозділів.

Якщо у підрозділі вказують пункти, то їх нумерують трьома арабськими цифрами: перша – номер розділу, друга – підрозділу, третя – пункту.

Заголовки виконують без підкреслення, без переносів складів, крапку наприкінці не ставлять.

Ілюстрації (фотокартки, рисунки, схеми, графіки) і таблиці необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах всієї роботи – наскрізна нумерація.

Таблиці нумерують за наскрізним типом в правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці після слова «Таблиця», наприклад:

Таблиця 1

Назва таблиці

На всі таблиці та ілюстрації повинні бути посилання в тексті, а матеріал, розміщений у таблицях, проаналізований. Посилання та аналіз можна починати словами «Аналізуючи дані табл. 1 …», або після аналізу таблиці в дужках вказують «... (табл. 1)». Посилання на ілюстрації мають бути в дужках «... (рис. 1)», або «... (див. рис. 1)».

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

2. ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ

У курсовому проекті необхідно дотримуватися послідовності та методики викладення матеріалу. Проєкт складається з таких розділів:

- Зміст
- Вступ
- Огляд літератури
- розрахункова частина
- Висновки
- Список використаних джерел

ЗМІСТ

Зміст подається на початку роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовок), а також вступу, висновків та літератури.

ВСТУП – 1…2 сторінки

Наводяться основні задачі розвитку свинарства, описується народногосподарське значення галузі, зокрема проводиться аналіз значення питань Вашої теми при виконанні основних задач з розвитку свинарства.

Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ – 10…12 сторінок

Огляд літератури – це основний етап розвитку наукової думки за даною темою.

Проводиться аналіз літературних джерел з питання, яке вивчається, викладається ступінь його вивченості та ставлення до

нього окремих авторів і на цій підставі підтверджується їх актуальність.

Бажаною формою подання матеріалу є дискусійна з одночасними власними коментарями.

При написанні роботи студент обов'язково повинен давати посилання на джерела, які наведено у списку використаних джерел після висновків роботи.

Посилання в тексті на літературні джерела слід подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1; 6], де цифри 1 і 6 відповідають порядковому номеру праці або джерела у «Списку використаних джерел». Якщо посилання на джерела підряд з 1 по 6 , тоді [1…6].

Посилання на конкретні сторінки наводити після номера джерела через кому з маленької букви «с.»), *наприклад:* [1, с. 5]. Якщо посилання на кілька праць, вони розділяються крапкою з комою: [1, с. 5; 6, с. 25…33].

Посилання у тексті зазвичай робиться в кінці речення.

При посиланні в тексті на літературні джерела слід зазначити порядковий номер за переліком посилань, який виділяється двома квадратними дужками, наприклад, «… у працях [1…7] …».

Слід давати посилання на джерело при непрямому цитуванні – переказі, викладі думок інших авторів своїми словами; при огляді загальних тенденцій наукових досліджень; при зазначенні фактичних даних і результатів попередніх досліджень.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело слід надавати цитати.

Цитата береться в лапки і обов'язково має посилання на джерело із зазначеним номером сторінки.

Текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання.

Науковий етикет вимагає точне відтворення цитованого тексту,

бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст.

Цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, на кінці).

Розділ 2. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА – 10…11 сторінок

Для розробки завдання розрахункової частини необхідно мати дані про потужність підприємства, живу масу молодняку та повновікових тварин на початок та кінець відгодівлі, кількість тварин, які реалізовано населенню, збереженість молодняку у різні вікові періоди, тривалість кроку ритму на потоці, середньодобові прирости молодняку та дорослих свиней на відгодівлі. Також треба мати дані про тривалість підсисного та холостого періодів, періоду санітарного розриву, багатоплідність основних та перевіряємих свиноматок.

Кожен студент отримує окремий варіант завдання, в який входять вище названі показники. Основні показники для індивідуальних завдань наведено в таблиці 2.

ВИСНОВКИ

Повинні включати основні тези теми, яка вивчалась, а також результати розрахункової частини, яка виконувалась студентом.

Після висновків необхідно поставити дату виконання роботи та особистий підпис.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Список використаних джерел – елемент бібліографічного

апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків.

Для виконання роботи слід використовувати не менше п’ятнадцяти літературних джерел.

Список літературних джерел, що були використані при виконанні курсового проекту, складають в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Оформлення бібліографічних посилань у списку використаних джерел здійснюється за стандартом ДСТУ 8302:2015 і вимагає знання норм і положень стандарту щодо різних типів джерел. Скористатися ним можна за посиланням: https://izmail.maup.com.ua/biblioteka/akademichna-dobrochesnist2/dstu-8302-2015/prikladi-oformlennya-bibliografichnih-posilan-dstu-8302-2015

Джерела спеціальної літератури, видані українською чи російською мовами, розміщують у списку оригіналу за літерами української абетки.

2.1. Методичні поради для виконання розрахункової частини

2.1.1. Цех відгодівлі

1. Визначаємо валове виробництво м’яса за рахунок відгодівлі молодняку **(*Мм*)**:

$$М_М = П \times Ж_2, \text{ (обчислювати з точністю до 0,0; т)}$$

де $П$ – потужність підприємства, гол.;

$Ж_2$ – здаточна маса 1 голови молодняку, кг.

2. Визначаємо кількість м’яса за рахунок вибракування поголів’я **(*Мв*)**. Беремо 10% від загального валового виробництва м’яса, (0,0; т).

3. Визначаємо загальну кількість м’яса, яке виробляється на комплексі **(*Мо*)**:

$$M_O = M_M + M_B, \text{ (0,0; т)}$$

4. Визначаємо кількість молодняку з урахуванням внутрішньогосподарських потреб (***$П_{ОБ}$***):

$$П_{ОБ} = П + В, \text{ (0; гол.)}$$

де $В$ – продано населенню, гол.

5. Необхідно визначити загальну кількість молодняку для постановки на відгодівлю (***$П_{Н.В.}$***):

$$П_{Н.В.} = \frac{100 \times П_{ОБ}}{X_1}, \text{ (0; гол.)}$$

де X_1 – збереженість молодняку на відгодівлі.

6. Визначаємо кількість дорослих (вибракуваних) тварин, яких знімаємо з відгодівлі (***$П_В$***):

$$П_В = \frac{Мв}{Ж_4}, \text{ (0; гол.)}$$

де $Ж_4$ – здаточна маса 1 голови дорослих тварин, кг.

7. Визначаємо кратність здачі продукції за рік:

$$Кр = \frac{365}{Р}, \text{ (0,0; раз)}$$

де $Р$ – тривалість ритму виробництва.

8. Треба визначити кількість молодняку, що знімається з відгодівлі за 1 ритм (***Прм***):

$$Прм = \frac{П}{Кр}, \text{ (0; гол.)}$$

Далі відповідно проводимо розрахунок для дорослих свиней (***Прв***):

$$Прв = \frac{Пв}{Кр}, \text{ (0; гол.)}$$

9. Визначаємо скільки за 1 ритм виробляється м’яса (***Мр***):

$$Мр = \frac{М_о}{Кр}, (0{,}0; т)$$

10. Визначаємо масу приросту від 1 голови молодняку за період відгодівлі **(*Мпр*)**:

$$Мпр = Ж_2 - Ж_1, (0; кг)$$

де $Ж_1$ – жива маса 1 голови молодняку при постановці на відгодівлю, кг.

11. Визначаємо масу приросту від 1 голови дорослих тварин за період відгодівлі **(*Мпр.в*)**:

$$Мпр.в = Ж_4 - Ж_3, (0; кг)$$

де $Ж_3$ – жива маса 1 голови дорослих тварин при постановці на відгодівлю, кг.

12. Визначаємо тривалість періоду відгодівлі молодняку **(*Дм*)**:

$$Дм = \frac{Мпр}{См}, (0; днів)$$

де *См* – середньодобовий приріст молодняку на відгодівлі, кг.

13. Визначаємо тривалість відгодівлі 1 голови дорослих свиней **(*Дв*)**:

$$Дв = \frac{Мпр.в}{Св}, (0; днів)$$

де *Св* – середньодобовий приріст дорослих свиней на відгодівлі, кг.

14. Визначаємо тривалість зайнятості одного свиномісця однією групою **(*Дм*$_1$)**:

$$Дм_1 = Дм + Ср, (0; днів)$$

де *Ср* – тривалість санітарного розриву, днів.

Далі відповідно проводимо розрахунок для дорослих свиней **(*Дв*$_1$)**:

$$Дв_1 = Дв + Ср, (0; днів)$$

15. Необхідно визначити кількість оборотів зайнятості одного свиномісця за рік (циклів) для молодняку **(*Цм*)**:

$$Цм = \frac{365}{Дм_1};$$

та дорослих свиней **(*Цв*)**:

$$Цв = \frac{365}{Дв_1}, \text{ (0,0; циклів)}$$

16. Визначаємо потребу в станкомісцях для молодняку **(*Ст.м*)**:

$$Ст.м = \frac{Пн.в}{Цм}, \text{ (0; округл. вверх; шт.)}$$

та дорослих тварин **(*Ст.в*)**:

$$Ст.в = \frac{Пв}{Цв}, \text{ (0; округл. вверх; шт.)}$$

17. Визначаємо потребу в станкомісцях на відгодівлі для молодняку та дорослих тварин **(*Ст*)**:

$$Ст = Ст.м + Ст.в \text{ , (0; шт.)}$$

18. Визначаємо загальну потребу в станкомісцях з урахуванням 10% страхового резерву **(*Ст. заг*)**, (0; шт.)

2.1.2. Цех дорощування

1. Розраховуємо необхідну кількість молодняку для постановки в цех дорощування **(*Ппост.д*)**:

$$Ппост.д = \frac{100 \times Пн.в}{X_2}, \text{ (0; гол.)}$$

де X_2 – збереженість молодняку при його дорощуванні, %.

2. Визначаємо потребу у молодняку для постановки на

дорощування за 1 ритм **(*Пр.д*)**:

$$Пр.д = \frac{Ппост.д}{Кр}, \text{ (0; гол.)}$$

3. Визначаємо тривалість періоду дорощування **(*Пд*)**:

$$Пд = 120 - Пп, \text{ (0; днів)}$$

де *Пп* – тривалість підсисного періоду, днів.

4. Визначаємо тривалість зайнятості 1 станкомісця при дорощуванні молодняку **(*Дд*)**:

$$Дд = Пд + Ср, \text{ (0; днів)}$$

5. Визначаємо кількість циклів **(*Ц*)**:

$$Ц = \frac{365}{Дд}, \text{ (0,0; циклів)}$$

6. Визначаємо необхідну кількість станкомісць для дорощування молодняку за рік **(*Ст*)**:

$$Ст = \frac{Ппост.д}{Ц}, \text{ (0; округл. вверх; шт.)}$$

7. Визначаємо потребу в станкомісцях з урахуванням 10% страхового резерву **(*Ст.з.д*)**, (0; шт.)

2.1.3. Цех відтворення

1. Визначаємо тривалість циклу відтворення **(*Тв*)**:

$$Тв = С + Пп + Хп, \text{ (0; днів)}$$

де *С* – тривалість періоду поросності, днів;

Пп – тривалість підсисного періоду, днів;

Хп – тривалість холостого періоду, днів.

2. Розраховуємо можливу кількість опоросів від однієї матки за рік **(*Оо*)**:

$$Оо = \frac{365}{Тв}, \text{ (0,00; опоросів)}$$

3. Знаходимо кількість поросят, яку отримаємо від однієї основної матки за рік **(*Ппр*)**:

$$Ппр = Б_1 \times Оо, \text{ (0,0; гол.)}$$

де $Б_1$ – багатоплідність основних свиноматок, голів.

4. Визначаємо кількість поросят, яких отримаємо за один середньорічний опорос від основних і перевіряємих маток **(*Пср*)**:

$$Пср = \frac{Ппр + Б_2}{Оо + 1}, \text{ (0,0; гол.)}$$

де $Б_2$ – багатоплідність перевіряємих свиноматок, гол.

5. Визначаємо необхідну потребу виробництва всієї кількості поросят **(*Пп.вс*)**:

$$Пп.вс = \frac{100 \times (Ппост.д + В)}{Х_3}, \text{ (0; гол.)}$$

де $Х_3$ – збереженість поросят-сисунів, %.

6. Визначаємо необхідну кількість виробництва поросят за 1 ритм **(*Н*)**:

$$Н = \frac{Пп.вс}{Кр}, \text{ (0; гол.)}$$

7. Розраховуємо загальну кількість опоросів від усіх маток **(*Овс*)**:

$$Овс = \frac{Пп.вс}{Пср}, \text{ (0; опоросів)}$$

8. Визначаємо поголів’я перевіряємих свиноматок **(*Ппер*)**:

$$Ппер = \frac{Овс}{Оо + 1}, (0; гол.)$$

9. Визначаємо необхідну кількість основних маток **(*Пом*)**:

$$Пом = \frac{Овс - Ппер}{Оо}, (0; гол.)$$

10. Розраховуємо кількість опоросів, отриманих за 1 ритм **(*Ор*)**:

$$Ор = \frac{Овс}{Кр}, (0; опоросів)$$

11. Визначаємо кількість відлучених поросят, яких отримаємо за 1 ритм **(*Ко*)**:

$$Ко = \frac{(Ор \times Пср - В \div Кр) \times X_3}{100}, (0; гол.)$$

12. Розраховуємо необхідну кількість основних кнурів **(*Ккв*)**:

$$Ккв = \frac{Ппер + По.м}{50}, (0; гол.)$$

13. Визначаємо поголів'я ремонтних кнурів **(*Крк*)**, чисельність яких складає 60% від необхідної кількості кнурів, (0; гол.).

14. Визначаємо поголів'я перевіряємих кнурів **(*Кпк*)**, чисельність яких складає 30% від необхідної кількості кнурів, (0; гол.).

15. Визначаємо кількість станкомісць для кнурів:

$$Ст.к = Ккв + Крк + Кпк, (0; шт.)$$

16. Визначаємо тривалість зайнятості 1 станкомісця, враховуючи, що свиноматок переводять до цеху опоросу за 3-7 днів **(*Зн*)**:

$$Зн = До + С + Пп + Ср, (0; днів)$$

де *До* – період, протягом якого треба перевести свиноматку до цеху опоросу.

17. Обчислюємо загальну кількість циклів у цеху **(*Ц*)**:

$$Ц = \frac{365}{Зн}$$, (0,0; циклів)

18. Визначаємо потребу в станкомісцях для підсисних маток **(*Ст.св*)**:

$$Ст.св = \frac{Овс}{Ц}$$, (0; округл. вверх; шт.)

19. Знаходимо загальну кількість станкомісць з урахуванням 10% страхового резерву **(*Ст.св.заг.*)**, (0; округл. вверх; шт.)

2.1.4. Корми та годівля

Виходячи із орієнтовних норм годівлі свиней різних статево-вікових груп і добових раціонів, що наведені в додатках А, Б, В, Д, Е, Ж, З, розрахувати потребу в кормах (кормових одиницях та по видах кормів в натурі, кг) для поголів'я свиней Вашого завдання. Отримані дані звести у таблицю, яку наведено у додатку К.

2.1.5. Складання циклограми руху поголів'я

Визначивши технологічну схему виробництва, розміри технологічних груп свиней на виробничих дільницях і крок ритму процесу виробництва, отримавши результати розрахункової частини необхідно побудувати циклограму. Методика складання циклограми наведена у практикумі із свинарства і технології виробництва свинини (1995; 2003).

3. ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВАРІАНТУ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ

Номер варіанту для виконання курсового проекту визначається згідно із таблицею 1 з урахуванням залікової книжки здобувача вищої освіти у відповідності до двох його останніх цифр. Для цього необхідно знайти у вертикальному і горизонтальному рядках таблиці відповідні цифри залікової книжки і у клітинці, що знаходиться на місці перетину граф визначити потрібний номер індивідуального завдання. Визначений номер є однаковим для виконання як розділу «Огляд літератури», так і розрахункової частини. Наприклад, якщо номер залікової книжки 2303015, то студент має виконувати тему за номером 5.

Таблиця 1

Номери тем теоретичної та розрахункової частин курсового проекту

Передостання цифра Вашої залікової книжки	Остання цифра Вашої залікової книжки									
	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

4. СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РОЗДІЛУ «ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ»

1. Етологія у свинарстві.
2. Основні біологічні ознаки свиней та їх зв’язок з технологією виробництва.
3. Особливості росту та розвитку свиней.
4. Формування м’ясної продуктивності.
5. Стресові фактори, та їх вплив на продуктивність свиней.
6. Основні конституційні типи свиней та сучасні методи їх оцінки.
7. Конституція та стресостійкість свиней.
8. Конституція та продуктивність свиней.
9. Інтер’єрні показники, які використовуються для оцінки. міцності конституції та раннього прогнозування продуктивності.
10. Еволюція свиней в процесі доместикації.
11. Виробництво свинини в умовах потоково-цехової організації виробничих процесів.
12. Виробництво свинини в умовах фермерських господарств.
13. Виробництво свинини в умовах ринкових відносин.
14. Основні сучасні технології існуючих свинарських приміщень.
15. Особливості організації племінної роботи на свинарських комплексах.
16. Організація трудомістких процесів на комплексах.
17. Ветеринарно-санітарні заходи у свинарських господарствах різних типів.
18. Екологічні проблеми при промисловому виробництві свинини та шляхи їх усунення.
19. Особливості статевого розвитку свиней.
20. Технологія підготовки та використання кнурів.
21. Технологія підготовки та використання свиноматок.
22. Особливості використання кнурів в умовах племінних станцій.

23. Цілеспрямоване формування відтворних функцій у ремонтного молодняку.
24. Методи ранньої діагностики поросності.
25. Підготовка до опоросу та організація його проведення.
26. Фізіологічні особливості травлення свиней.
27. Додаткові джерела кормів для свиней та досвід їх використання.
28. Особливості годівлі свиноматок у підсисний період.
29. Організація кормоприготування у свинарстві.
30. Основні методи інтенсифікації використання маточного поголів'я.
31. Біологічні особливості поросят сисунів.
32. Годівля та утримання поросят в підсисний період.
33. Особливості вирощування ремонтного молодняку.
34. Технологія вирощування відлучених поросят.
35. Системи та способи утримання свиней різних статево-вікових груп.
36. Вирощування кнурів в умовах елеверу.
37. Вплив різних факторів на ефективність відгодівлі свиней.
38. М'ясна відгодівля свиней.
39. Беконна відгодівля свиней.
40. Відгодівля свиней до жирних кондицій.
41. Типи та способи годівлі свиней різних статево-вікових груп.
42. Генетичні основи селекції свиней.
43. Методи оцінки продуктивності свиней.
44. Оцінка та відбір свиней за якістю потомства.
45. Відбір у свинарстві.
46. Підбір та його використання у свинарстві.
47. Особливості роботи з лініями та родинами у свинарстві.
48. Гібридизація у свинарстві.
49. Особливості організації племінної роботи в племінних господарствах.

50. Особливості організації племінної роботи в товарних господарствах.
51. Організація зоотехнічного та племінного обліку у свинарстві.
52. Вплив мікроклімату на продуктивність свиней різних статево-вікових груп.
53. Методи штучного осіменіння свиней.
54. Організація і проведення бонітування свиней.
55. Організація і оплата праці в свинарстві.
56. Розвиток свинарства в країнах з розвиненим свинарством.
57. Профілактика захворювань свиней.
58. Генотип та адаптаційна здатність свиней.
59. Оцінка відтворювальних якостей свиноматок.
60. Походження і класифікація сучасних порід свиней.
61. Годівля та утримання поросних свиноматок.
62. Менеджмент у свинарстві.
63. Виробництво свинини в особистих, підсобних та фермерських господарствах.
64. Оцінка свиней за власною продуктивністю.
65. Технологія вирощування племінного та ремонтного молодняку.
66. Маркетинг у свинарстві.
67. Історично-еволюційна характеристика великої білої породи та її використання на сучасному етапі розвитку свинарства.
68. Історія створення української степової білої породи та її використання на сучасному етапі розвитку свинарства.
69. Породи свиней, які розводяться в Україні.
70. Гігієна праці та техніка безпеки у свинарстві.
71. Українська м’ясна порода свиней.
72. Полтавська м’ясна порода свиней.
73. Внутрішньопорідний тип породи дюрок української селекції «Степовий».
74. Особливості організації племінної роботи на свинарських комплексах.

75. Червона білопояса порода свиней, історія створення та сучасне використання.
76. Типи відгодівлі свиней.
77. Профілактика захворювань свиней.
78. Основні методи інтенсифікації маточного поголів'я.
79. Технологія вирощування поросят-сисунів.
80. Вплив мікроклімату на продуктивність різних статево-вікових груп свиней.
81. Механізація гноєвидалення на свинарських підприємствах.
82. Промислове схрещування та гібридизація у свинарстві.
83. Механізація водонапування на свинарських підприємствах.
84. Індексна селекція у свинарстві.
85. Годівля та утримання відлучених поросят.
86. Значення та використання преміксів у годівлі свиней.
87. Оцінка кнурів та маток за відгодівельними та м'ясними якостями.
88. Теоретичні основи племінної справи у свинарстві.
89. Ветеринарно-санітарне забезпечення свинарських підприємств.
90. Використання комп'ютерних селекційних програм в селекційно-племінній роботі племінних свинарських господарств.
91. Морфологічний і хімічний склад м'яса свиней різного походження.
92. Профілактика інфекційних хвороб свиней.
93. Історично еволюційна характеристика свиней породи ландрас та її використання на сучасному етапі розвитку свинарства.
94. Історично еволюційна характеристика свиней породи п'єтрен та її використання на сучасному етапі розвитку свинарства.
95. Породи свиней сального напрямку продуктивності, які розводяться в Україні.
96. Історія розвитку галузі свинарства в Україні, за кордоном, його стан та перспективи.

97. Первинна переробка забійних свиней.
98. Вплив світового генофонду на розвиток вітчизняних порід свиней.
99. Створення нових типів і спеціалізованих ліній та їх використання у системі промислового виробництва свинини.
100. Машини і механізми для приготування і роздачі кормів.

5. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ КОМПЛЕКСІВ ТА ІНШИХ ГОСПОДАРСТВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РОЗДІЛУ «РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА»

Вихідні дані до виконання розрахункової частини курсового проєкту наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Основні показники комплексів та інших господарств (для виконання індивідуальних завдань)

Показник	Номер завдання									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Потужність господарства, тис. гол.	24	24	24	12	12	12	6	6	6	4
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	28	35	30	35	35	30	26	35	30	30
Холостий період, днів	11	15	16	15	16	17	18	19	20	17
Ритм виробництва	7	7	7	15	15	15	25	25	25	28
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	24	25	22	28	25	26	22	27	25	24
дорослих свиней	186	199	185	177	171	181	188	189	190	178
на кінець відгодівлі:										
молодняку	115	110	115	105	101	105	110	102	110	100
дорослих свиней	215	220	210	200	195	205	210	202	210	200
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	950	840	910	1200	800	850	1300	760	805	510
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	84	85	87	85	87	84	85	84	85	88
2-4 міс.	96	95	95	95	94	93	95	95	95	95
4-8 міс.	95	98	97	98	97	95	98	98	98	98
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	780	810	750	610	652	615	632	630	660	630
дорослих свиней	405	408	415	405	395	384	395	410	388	420
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
перевіряємих маток	9	8	9	9	8	8	8	9	8	8
Період санітарного розриву, днів	7	7	6	7	6	9	6	8	9	7

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Потужність господарства, тис. гол.	4	4	54	54	36	36	12	12	12	18
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	35	30	30	26	30	35	28	35	30	35
Холостий період, днів	18	19	7	8	17	18	15	16	17	18
Ритм виробництва	28	28	5	5	10	10	15	15	15	12
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	28	29	25	24	25	26	23	25	24	27
дорослих свиней	198	204	182	195	186	201	197	203	196	202
на кінець відгодівлі:										
молодняку	115	110	110	105	105	110	110	115	117	105
дорослих свиней	220	230	210	220	215	220	220	225	220	225
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	520	610	1500	1600	1500	1400	800	950	1000	1200
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	85	85	84	85	88	85	87	85	87	85
2-4 міс.	94	95	94	95	90	90	92	95	95	96
4-8 міс.	97	98	97	97	95	95	95	97	98	98
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	640	650	880	860	832	720	630	650	660	710
дорослих свиней	420	425	405	410	401	387	387	395	415	405
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
перевіряємих маток	9	8	8	9	9	8	9	8	9	9
Період санітарного розриву, днів	5	7	7	8	6	6	8	7	6	7

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Потужність господарства, тис. гол.	18	18	5	5	5	3	3	3	6	6
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	35	30	28	35	30	30	30	26	35	35
Холостий період, днів	19	20	21	15	16	19	20	21	18	18
Ритм виробництва	12	12	30	30	30	32	32	32	26	26
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	26	25	26	24	25	27	25	27	25	24
дорослих свиней	204	205	187	199	183	208	181	196	200	191
на кінець відгодівлі:										
молодняку	107	110	115	120	115	115	116	110	115	117
дорослих свиней	227	230	210	220	205	237	215	220	225	220
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	980	950	800	850	790	520	532	542	950	1000
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	84	85	87	85	87	87	87	87	85	87
2-4 міс.	95	95	92	90	92	95	90	95	95	95
4-8 міс.	98	98	95	95	95	98	95	98	97	98
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	720	725	630	610	642	647	642	660	680	660
дорослих свиней	435	415	420	387	395	354	378	415	395	415
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
перевіряємих маток	9	9	8	9	9	8	8	8	8	9
Період санітарного розриву, днів	6	7	5	7	7	5	7	7	7	6

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
Потужність господарства, тис. гол.	6	12	12	12	24	24	24	4	4	4
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	30	28	35	30	28	35	30	35	35	30
Холостий період, днів	18	15	15	15	5	5	5	15	15	15
Ритм виробництва	26	15	15	15	7	7	7	30	30	30
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	27	25	24	23	26	25	26	24	25	25
дорослих свиней	203	184	195	196	202	205	184	198	181	189
на кінець відгодівлі:										
молодняку	105	110	105	110	107	110	115	120	115	105
дорослих свиней	225	210	220	220	227	230	210	220	205	215
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	1200	1500	1600	800	980	950	800	850	790	1500
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	85	84	85	87	84	85	87	85	87	88
2-4 міс.	96	94	95	92	95	95	92	90	92	90
4-8 міс.	98	97	97	95	98	98	95	95	95	95
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	670	760	720	730	820	725	730	610	642	632
дорослих свиней	405	405	410	387	435	415	420	387	395	401
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
перевіряємих маток	9	8	9	9	9	9	8	9	9	9
Період санітарного розриву, днів	7	7	8	8	6	7	5	7	7	6

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**
Потужність господарства, тис. гол.	54	54	12	12	12	18	18	18	5	5
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	30	26	28	35	30	30	35	30	35	35
Холостий період, днів	15	5	15	15	15	18	18	18	15	15
Ритм виробництва	3	3	15	15	15	10	10	10	28	28
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	26	27	25	27	28	25	26	22	27	25
дорослих свиней	200	207	181	195	178	170	185	177	182	185
на кінець відгодівлі:										
молодняку	110	115	116	110	105	101	105	110	102	110
дорослих свиней	220	237	215	220	200	195	205	210	202	210
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	1400	520	532	542	1200	800	850	1300	760	805
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	85	87	87	87	85	87	84	85	84	85
2-4 міс.	90	95	90	95	95	94	93	95	95	95
4-8 міс.	95	98	95	98	98	97	95	98	98	98
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	820	832	642	660	690	702	715	782	630	660
дорослих свиней	387	354	378	415	405	395	384	395	410	388
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
перевіряємих маток	8	8	8	8	9	8	8	8	9	8
Період санітарного розриву, днів	8	5	7	7	7	6	9	6	8	9

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	51	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
Потужність господарства, тис. гол.	5	36	36	3	3	3	12	6	12	54
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	30	26	35	30	30	26	30	35	35	21
Холостий період, днів	15	5	5	15	15	15	15	15	15	6
Ритм виробництва	28	5	5	31	31	31	15	27	14	3
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	24	25	22	24	28	29	28	28	24	30
дорослих свиней	187	195	188	178	192	204	202	205	217	198
на кінець відгодівлі:										
молодняку	115	110	115	100	115	110	120	110	120	125
дорослих свиней	215	220	210	200	220	230	230	230	240	220
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	950	820	910	510	520	610	540	640	640	1500
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	84	85	87	88	85	85	85	85	84	87
2-4 міс.	96	95	95	95	94	95	90	90	92	90
4-8 міс.	95	98	97	98	97	98	94	94	95	97
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	680	810	820	630	640	650	610	658	620	787
дорослих свиней	405	408	415	420	420	425	490	320	210	336
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	10	10	10	10	10	11	11	12	12
перевіряємих маток	9	8	9	8	9	8	9	9	9	9
Період санітарного розриву, днів	7	7	6	7	6	7	7	7	8	8

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	61	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
Потужність господарства, тис. гол.	54	24	24	24	4	4	4	6	6	12
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	35	30	35	35	35	26	35	35	30	35
Холостий період, днів	6	5	5	9	18	17	15	18	18	17
Ритм виробництва	3	7	7	7	32	32	32	27	27	14
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	31	27	26	25	28	27	28	25	26	25
дорослих свиней	204	219	207	218	239	222	197	214	229	195
на кінець відгодівлі:										
молодняку	126	110	115	120	121	122	124	125	115	115
дорослих свиней	240	260	240	245	260	250	220	240	250	220
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	1500	650	810	820	350	340	350	320	320	520
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	87	87	85	87	85	84	85	83	85	86
2-4 міс.	92	88	90	90	92	90	92	94	90	90
4-8 міс.	95	90	95	95	95	93	96	95	95	95
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	807	795	796	797	605	607	695	650	660	684
дорослих свиней	238	330	231	332	340	241	235	290	320	241
Багатоплідність, голів										
основних маток	11	10	10	11	12	11	11	10	11	11
перевіряємих маток	8	9	9	8	9	9	9	9	8	9
Період санітарного розриву, днів	7	10	7	8	7	8	7	9	10	8

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	71	**72**	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**	**79**	**80**
Потужність господарства, тис. гол.	4	5	8	8	24	18	18	12	6	12
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	35	35	30	35	28	35	35	35	35	28
Холостий період, днів	17	15	18	18	7	17	8	17	17	18
Ритм виробництва	32	31	25	25	7	10	11	14	28	14
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	27	30	32	30	29	25	28	31	30	26
дорослих свиней	202	205	212	213	203	195	199	244	245	200
на кінець відгодівлі:										
молодняку	110	110	114	120	112	120	110	120	120	116
дорослих свиней	240	240	242	242	240	235	235	270	270	230
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	230	235	620	620	590	540	570	820	320	520
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	87	87	82	83	80	82	85	84	85	87
2-4 міс.	90	90	90	87	90	87	90	90	90	92
4-8 міс.	95	95	95	94	93	90	92	95	95	96
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	641	635	630	632	710	731	740	640	642	730
дорослих свиней	370	340	310	320	360	340	350	370	401	296
Багатоплідність, голів										
основних маток	11	10	11	12	11	11	11	12	11	10
перевіряємих маток	9	9	10	9	10	9	9	10	9	9
Період санітарного розриву, днів	7	7	8	8	8	8	7	8	7	7

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	81	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**
Потужність господарства, тис. гол.	18	18	18	5	5	5	18	18	3	4
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	35	35	35	35	30	35	30	35	35	35
Холостий період, днів	7	8	8	15	15	17	6	7	15	17
Ритм виробництва	10	10	11	31	31	31	11	11	32	31
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	27	28	24	30	31	25	31	28	28	27
дорослих свиней	207	202	203	211	201	194	195	206	192	202
на кінець відгодівлі:										
молодняку	117	118	120	120	130	120	110	115	125	110
дорослих свиней	240	230	220	240	230	220	220	230	220	240
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	710	702	220	320	320	310	710	600	180	230
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	85	84	87	87	84	82	86	87	85	87
2-4 міс.	93	90	90	90	92	90	90	92	91	90
4-8 міс.	97	95	95	95	95	92	90	95	97	95
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	832	810	820	633	634	635	717	830	622	641
дорослих свиней	410	320	310	320	310	320	337	310	350	370
Багатоплідність, голів										
основних маток	11	12	12	11	12	11	11	10	10	11
перевіряємих маток	9	8	8	9	8	8	8	9	9	9
Період санітарного розриву, днів	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7

Продовж. табл. 2

Показник	Номер завдання									
	91	**92**	**93**	**94**	**95**	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**
Потужність господарства, тис. гол.	36	36	5	5	36	36	5	3	12	6
Період поросності, днів	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Підсисний період, днів	26	30	35	30	28	26	30	35	30	35
Холостий період, днів	7	5	17	17	7	5	15	15	15	15
Ритм виробництва	5	5	31	31	5	5	30	32	15	27
Додаткові дані Жива маса, кг на початок відгодівлі:										
молодняку	26	27	29	30	31	25	28	30	28	27
дорослих свиней	205	217	201	212	195	201	217	185	210	202
на кінець відгодівлі:										
молодняку	125	110	120	120	130	122	115	122	120	130
дорослих свиней	230	240	230	240	220	230	240	215	240	230
Тварини, що реалізовані населенню, гол.	920	920	250	210	900	700	320	150	320	320
Збереженість по групам, %										
0-2 міс.	81	85	87	85	84	87	85	85	85	84
2-4 міс.	90	90	90	90	90	90	92	90	90	91
4-8 міс.	92	95	96	95	96	97	97	95	94	95
Середньодобовий приріст, г										
молодняку	710	820	631	635	720	821	630	615	795	640
дорослих свиней	325	330	320	321	320	320	307	336	420	415
Багатоплідність, голів										
основних маток	10	11	10	11	12	11	10	10	12	11
перевіряємих маток	8	9	8	9	8	9	9	9	9	9
Період санітарного розриву, днів	8	7	8	7	8	7	8	7	7	7

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Автоматизована інформаційна система «Акцент – племінний облік у свинарстві» в селекції тварин / С. І. Луговий, В. Я. Лихач, А. В. Лихач та ін. *Свинарство.* 2015. Вип. 67. С. 90–95.
2. Бірта Г. О. Товарознавча характеристика продукції свинарства : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 144 с.
3. Відгодівельні якості помісного молодняку свиней / В. Я. Лихач, А. В. Лихач, В. В. Лагодієнко, М. А. Коваль. *Вісник аграрної науки Причорномор'я.* Миколаїв : МНАУ, 2015. Вип. 2(85). Т. 1. С. 124–129.
4. Войтенко С. Л., Вишневський Л. В. Генофонд порід тварин Полтавщини та ризики втрати місцевих популяцій. *Вісник Полтавської ДАА.* 2015. № 1-2. С. 60–64.
5. Гришина Л. П., Волощук В. М., Акнєвський Ю. П. Методологія створення спеціалізованого типу свиней : монографія. Полтава, 2015. 239 с.
6. ДСТУ 4718:2007. Свині для забою. Технічні умови. На заміну ГОСТ 1213-74 ; чинний від 2011-07-01. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2011. 7 с.
7. ДСТУ 7158:2010. М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови. На заміну ГОСТ 7724-77 ; чинний від 2011-07-01. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2011. 11 с.
8. Еріксон Д. Американська технологія утримання свиней (від відлучення до забою). *Прибуткове свинарство*. 2015. № 3(27). С. 64–67.
9. Про затвердження Інструкції з бонітування свиней, Інструкції з ведення племінного обліку у свинарстві та зразків форм племінного обліку у свинарстві : Наказ М-ва аграр. політики України від 17.12.2002 № 396 : станом на 14 квіт. 2017 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1027-02#Text
10. Лихач В. Я., Лихач А. В. Технологічні інновації у свинарстві : монографія. Київ : НУБіП України, 2020. 290 с.
11. Лихач В. Я., Лихач А. В. Технологічні інновації у свинарстві : монографія. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 291 с. URL: ttps://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d1a75bce-9db7-43be-91d5-f2c595dc5876/content

12. Програма селекції української м’ясної породи свиней в Україні на 2019- 2025 роки. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2019. 47 с.
13. Свинарство : монографія / В. М. Волощук, В. П. Рибалко, М. Д. Березовський та ін. Київ : Аграрна наука, 2014. 587 с.
14. Теоретичні та практичні аспекти інноваційних технологій у свинарстві / В. Ф. Фесенко, П. М. Каркач, Ю. А. Опенько та ін. Біла Церква, 2020. 142 с. URL: https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/5625/1/Teoretychni_ta_praktychni.pdf
15. Технологія виробництва і переробки продукції свинарства : навчальний посібник / М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач та ін. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
16. Технологія виробництва продукції свинарства : навчальний посібник / М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач та ін. ; за ред. М. Г. Повода. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 356 с.
17. Технологія виробництва продукції свинарства : навчальний посібник / В. С. Топіха, В. Я. Лихач, С. І. Луговий та ін. Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.
18. Шуплик В. В., Булатович О. М., Євстафієва Ю. М. Технологія виробництва продукції свинарства : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Зволейко Д. Г., 2016. 396 с.
19. Descriptive study of production factors affecting performance traits in growing-finishing pigs in Spain / P. S. Agostini, J. Gasa, E. G. Manzanilla та ін. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 2013. № 11(2). С. 371–381. DOI: 10.5424/sjar/2013112-3011.
20. Brooks P. H. Liquid feeding as a means to promote pig health. *Proceedings of the 3rd London Swine Conference: Maintaining Your Competitive Edge.* London, UK. 9–10 April 2003. С. 83–103.
21. Choct M. A., Selby E. A. D. B., Cadogan D. J., Campbell R. G. Effect of liquid to feed ratio, steeping time, and enzyme supplementation on the performance of weaner pigs. *Aust. J. Agric. Res.* 2004. № 55. С. 247–252. DOI: 10.1071/AR03106.
22. de Lange C. F. M., Zhu C. H., Niven S. J. Effective application of enzymes and microbes to enhance the nutritional value of pig feed ingredients: a case for liquid feeding. *Alltech Symposium*. 2007. Kentucky, Lexington, USA. May 22–23. С. 33–40.

23. Hein T. Different water-to-feed ratios in growing-finishing pigs. *All About Feed.* URL: https://www.allaboutfeed.net/animal-feed/feed-processing/different-water-to-feed-ratios-in-growing-finishing-pigs.
24. Evaluation of dry feeding and liquid feeding to lactating sows under high-temperature environment / J. S. Hong, S. S. Jin, S. W. Jung та ін. *Journal of Animal Science and Technology*. 2016. № 58. С. 36. DOI: 10.1186/s40781-016-0118-0.
25. Effects of feed form and particle size on growth performance, nutrient digestibility, carcass characteristics, and gastric health in growing-finishing pigs / Y. Y. Jo, M. J. Choi, W. L. Chung та ін. *Animal Bioscience*. 2021. № 34(6). С. 1061–1069. DOI: 10.5713/ab.20.0777.
26. Lawlor P., O'Meara F. Comparison of Dry, Wet/Dry and Wet feeding for Finisher pigs. *Pig Development Department*. URL: https://www.teagasc.ie/publications/2018/comparison-of-dry-wetdry-and-wet-feeding-for-finisher-pigs.php.
27. Effects of Creep Feed Provision on Behavior and Performance of Piglets Around Weaning / A. Middelkoop, R. Choudhury, W. J. J. Gerrits та ін. *Frontiers in Veterinary Science*. 2020. № 7. С. 879. DOI: 10.3389/fvets.2020.520035.
28. The value of precision feeding technologies for grow-finish swine / J. K. Niemi, M. L. Sevin-Aimonen, K. Pietola та ін. *Livestock Science*. 2010. Т. 129, № 1–3. С. 13–23. DOI: 10.1016/j.livsci.2009.12.006.
29. Swine nutrition guide / D. E. Reese, R. C. Thaler, M. C. Brumm та ін. *Nebraska and South Dakota*. URL: https://animalscience.unl.edu/Extension/Swine/swinenutrition.pdf.
30. Factors Affecting Daily Feed Intake and Feed Conversion Rates of Pigs in Feeding Houses: A Company Case Study / C. R. Pierozan, P. Agostini, J. Gasa. *Porcine Health Management*. 2016. № 2. С. 7. DOI: 10.1186/s40813-016-0023-4.
31. Pomar C., Remus A. Precision pig feeding: a breakthrough toward sustainability. *Animal Frontiers*. 2019. Т. 9, № 2. С. 52–59. DOI: 10.1093/af/vfz006.
32. Simonsson A. Feed and nutritional requirements for pigs. Swedish University of Agricultural Sciences. *Department of Animal Nutrition and Management.* 2006. Report 266. С. 24.
33. Amino acid digestibility of corn distillers dried grains with solubles, liquid condensed solubles, pulse dried thin stillage, and syrup balls fed

to growing pigs / J. A. Soares, H. H. Stein, V. Singh та ін. *Journal of Animal Science.* 2012. № 90. С. 1255–1261.
34. Effects of the Feed: Water Mixing Proportion on Diet Digestibility of Growing Pigs / C. Sol, L. Castillejos, S. López-Vergé та ін. *Animals.* 2019. № 9. С. 791. DOI: 10.3390/ani9100791.
35. Effect of fermented feed on the microbial population of the gastrointestinal tracts of pigs / R. L. Van Winsen, B. A. P. Urlings, L. J. A. Lipman та ін. *Applied and Environmental Microbiology*. 2001. № 67. С. 3071–3076. DOI: 10.1128/AEM.67.7.3071-3076.2001.
36. Effect of wet feeding of finishing pigs on production performance, carcass composition and meat quality / N. A. Vázquez, H. B. Barragán, N. C. V. Aguilar та ін. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*. 2021. № 12(2). С. 370–385. DOI: 10.22319/rmcp.v12i2.5582.38.
37. Ефективність використання високобілкового соняшникового концентрату в годівлі свиней / М. Г. Повод, В. О. Опара, О. Г. Михалко та ін. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Ґжицького*. Серія: Сільськогосподарські науки. 2022. Т. 25, № 97. DOI: 10.32718/nvlveta9701.
39. Gaines A. M., Peterson B. A., Mendoza O. F. Herd management factors that influence whole herd feed efficiency. In: Patience J. F. (ed.). *Feed efficiency in swine*. Wageningen: Wageningen Academic Press, 2012. С. 15–39.
40. Patience J. F., Rossoni-Serão M. C., Gutiérrez N. A. A review of feed efficiency in swine: biology and application. *Journal of Animal Science and Biotechnology*. 2015. Т. 6, № 1. С. 33.
41. Noblet J., Fortune H., Dupire C., Dubois S. Digestible, metabolisable and net energy values of 13 feedstuffs for growing pigs: effect of energy system. *Livestock Production Science*. 1993. Т. 42. С. 131–149.
42. Nyachoti C. M., Zijlstra R. T., de Lange C. F. M., Patience J. F. Voluntary feed intake in swine: A review of the main determining factors and potential approaches for accurate predictions. *Canadian Journal of Animal Science.* 2004. Т. 84. С. 549–566.
43. Засуха Ю. В., Грищенко С. М., Грищенко Н. П. Ефективність використання вологих мішанок-комбікормів при відгодівлі свиней. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.* 2014. Вип. 202. С. 258–262.
44. Проваторов Г. В., Проваторова В. О. Годівля

сільськогосподарських тварин. Суми : Університетська книга, 2004. 510 с.
45. Кравченко О. О., Голов В. О. Порівняльна характеристика сухого та рідкого способів годівлі свиней. *Вісник аграрної науки Причорномор'я.* 2013. Вип. 4 (75). Т. 2. Ч. 2. С. 116–120.
46. Столюк В. Нові підходи в годівлі свиней. *Ефективне свинарство.* 2010. № 4. С. 33–35.
47. Кришталь О., Постельга С., Громадська В. Сучасне обладнання для годівлі свиней. *Техніка і технологія АПК*. 2012. № 09 (36). С. 19–22.

ДОДАТКИ

Додаток А

Орієнтовні норми годівлі та раціони для кнурів-плідників*

Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
	дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
3,88 3,50	1,31 1,03	1,69 1,47	-	0,40 0,53	0,09 0,07	0,39 0,36	-	-	-	---- 0,01	---- 0,01	---- 0,02

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток Б

Орієнтовні норми годівлі для холостих і поросних свиноматок*

Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
	дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
3,07 2,80	0,93 0,73	1,45 1,26	-	0,38 0,50	0,08 0,06	0,23 0,22	-	-	---- 0,006	---- 0,01	---- 0,009	---- 0,01

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток В

Орієнтовні норми годівлі й добові раціони для підсисних свиноматок*

Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
	дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
6,02 5,40	1,33 1,05	1,74 1,51	0,86 0,65	0,73 0,97	0,74 0,55	0,62 0,58	-	-	---- 0,01	---- 0,02	---- 0,03	---- 0,03

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток Д

Орієнтовні норми годівлі та добові раціони для поросят до 2-місячного віку*

Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
	дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
1,06 0,80	0,15 0,12	0,24 0,21	0,223 0,167	-	0,238 0,176	-	0,16 0,08	0,047 0,036	---- 0,003	---- 0,002	---- 0,002	---- 0,004

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток Е

Орієнтовні норми годівлі і добові раціони для молодняку 2–4-місячного віку*

Вік молодняку, міс	Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
		дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
2–3	1,95 1,60	0,356 0,280	0,681 0,592	0,383 0,288	-	0,389 0,288	0,104 0,096	-	0,042 0,032	---- 0,006	---- 0,005	---- 0,005	---- 0,008
3–4	2,64 2,20	1,03 0,81	1,18 1,03	-	-	0,35 0,26	0,08 0,07	-	-	---- 0,005	---- 0,007	---- 0,007	---- 0,011

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток Ж

Орієнтовні норми годівлі та добові раціони для молодняку на відгодівлі*

Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
	дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
3,28 3,00	0,84 0,66	1,51 1,31	-	0,41 0,54	0,20 0,15	0,32 0,30	-	-	---- 0,011	---- 0,012	---- 0,006	---- 0,015

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток 3

Орієнтовні норми годівлі та добові раціони для дорослих тварин на відгодівлі*

Всього, корм. од./кг на 1 голову за добу	У тому числі за видами кормів, корм. од./кг											
	дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин (синтетичний)	сіль	ТКФ	премікс
3,53 3,30	0,42 0,33	2,30 2,00	-	0,50 0,66	0,09 0,07	0,22 0,20	-	-	---- 0,003	---- 0,013	---- 0,006	---- 0,017

*Чисельник – загальна поживність корму, корм. од.; знаменник – кількість корму в натурі, кг

Додаток К

Потреба в кормах (0,0)

Статево-вікові групи	Тривалість періоду, днів	Кількість голів	Кількість кормо-днів за період	Всього ц корм. од./ ц на поголів'я	У тому числі за видами кормів, ц корм. од./ ц											
					дерть пшенична	дерть ячмінна	дерть кукурудзяна	висівки пшеничні	макуха соєва	макуха соняшникова	сухе молоко	рибне борошно	лізин синтетичний	сіль	ТКФ	премікс
Кнури-плідники	365	*Цех Відт.* ∑ *п.*12;13;14														
Холості і поросні свиноматки	365 – *Пм*	*Цех Відт.* ∑ *п.*8;9														
Підсисні свиноматки	*Пм* = (*Пп* + *До*) × к-ть. опор.	*Цех Відт.* ∑ *п.*8;9														
Поросята до 2-міс. віку	*Пп*	*Цех Відт.* *п.*5														
Поросята 2-3 місяця	(120-*Пп):* 2	*Цех Дор.* *п.*1														

Продовж. додатку К

Поросята 3-4 місяця	(120-Пп): 2	*Цех Дор. п.*1														
Молодняк на відгодівлі	*Цех Відг. п.*12	*Цех Відг. п.*5														
Дорослі тварини на відгодівлі	*Цех Відг. п.*13	*Цех Відг. п.*6														
Всього, ц корм. од.																
Всього, ц корму																

Навчально-методичне видання

Технологія виробництва продукції свинарства

Методичні рекомендації для виконання курсового проєкту для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» спеціальності 204 – ««ТВППТ» денної та заочної форм здобуття вищої освіти

Укладачка:

Калиниченко Галина Іванівна

Формат 60×84 1/16. Ум. друк арк. 3,56.
Тираж 10 прим. Зам. № _____
Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013 р.