

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
«НІЖИНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

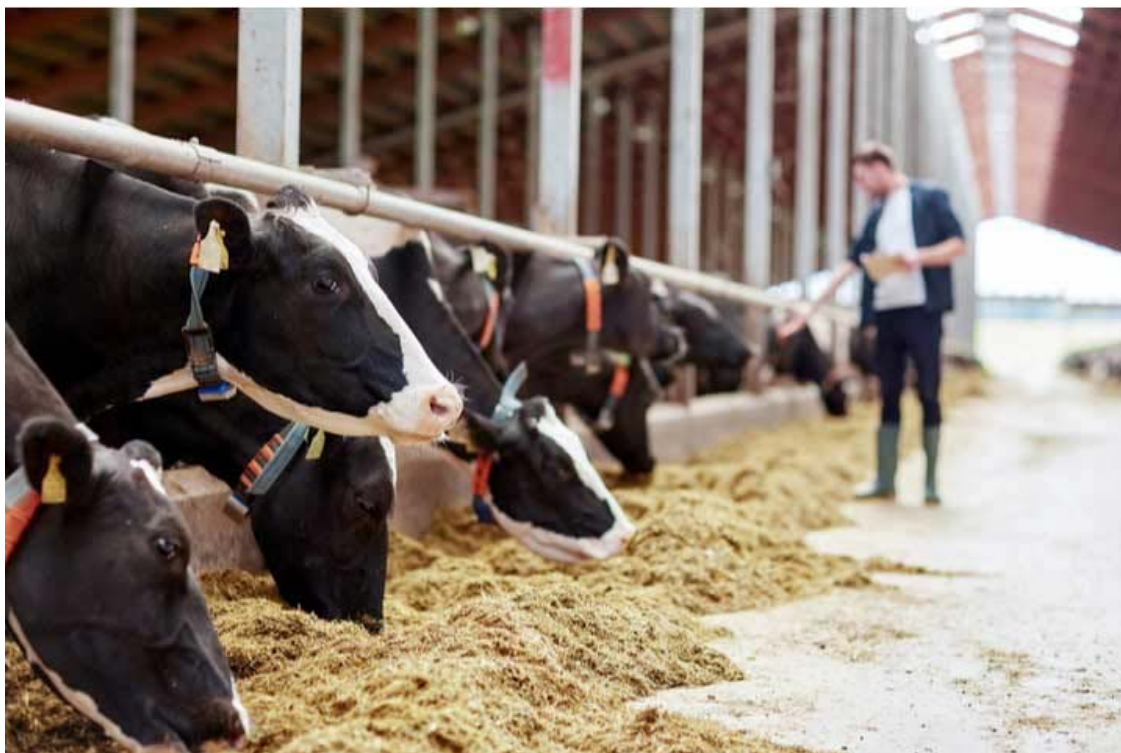
**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ  
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

**МАХНО К.І.**

## **ГОДІВЛЯ ТВАРИН**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

для здобувачів освітньої програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»



НІЖИН – 2024

*Рекомендовано Науково-методичною радою факультету  
агротехнологій та економіки  
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»  
(протокол № 2 від 28.09.2023 р.).*

Укладач: К.І. Махно, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри технології виробництва та переробки продукції тваринництва.

Рецензенти:

І.Д. Брюхачова, к.с.-г.наук., старший викладач, ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»;

І.М. Баланчук, к.с.-г.наук., доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України

Махно К.І.

Годівля тварин. Методичні вказівки до виконання курсової роботи для здобувачів освітньої програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»». Ніжин, 2023. 43 с.

**ЗМІСТ**

1. Методика виконання курсової роботи	4
2. Тематика курсових робіт	5
3. Короткі й загальні навчально-методичні матеріали за темою роботи	13
4. Порядок оформлення	39
5. Перевірка і захист курсової роботи	40
6. Шкала оцінювання курсової роботи	43

## **1. Методика виконання курсової роботи**

Курсова робота виконується здобувачем вищої освіти самостійно. У курсовій роботі потрібно провести аналіз досліджуваної теми через самостійне вивчення і систематизацію літературних джерел. Також зробити висновки і подати пропозиції на перспективу.

Процес виконання курсової роботи повинен розпочинатись складанням бібліографії з обраної теми роботи. Для складання бібліографії, підбору необхідних книжок і статей необхідно використовувати систематичні та предметні каталоги у бібліотеках, а також огляди змісту журналів та тижневиків, які друкуються в останньому номері журналу за кожен рік.

Починаючи роботу над темою, складання бібліографії краще проводити з праць, надрукованих у поточному році, поступово переходячи до творів, надрукованих у попередні роки. Такий порядок звільняє від дублювання запису робіт з однієї й тієї ж проблеми та полегшує вивчення питань теми з урахуванням вимог сучасності.

Після ретельного вивчення літературних джерел необхідно приступити до написання тексту курсової роботи. Її якість оцінюється, перш за все, по тому, наскільки самостійно, вірно, глибоко та всебічно розглянуті основні питання теми.

Текст курсової роботи повинен бути чітко розподілений за питаннями плану, інакше неминучі повтори одного й того ж матеріалу у різних місцях роботи або проблеми в висвітленні окремих питань. Кожному питанню плану повинен відповідати розділ тексту курсової роботи під такою ж назвою. Назва розділу чи підрозділу не може бути аналогічною з темою курсової роботи.

Текст курсової роботи має бути відредагований, без граматичних помилок. Треба уникати багатослів'я, емоційних виразів, використання зайвих слів та переказ від першої особи. Весь текст курсової роботи треба висловлювати своїми словами. При використанні цитат окремих авторів, а також статистичних та фактичних матеріалів, треба робити посилання на літературні джерела, зазначаючи у квадратних дужках номер, під яким знаходиться це джерело у списку використаних джерел.

## 2. Тематика курсових робіт

### Теми теоретичної частини курсової роботи

#### **1. Досягнення науки і передовий досвід за останні 15-20 років та дальші перспективи напрямку інтенсифікації**

- 1) по молочній продуктивності корів
- 2) по м'ясній продуктивності великої рогатої худоби
- 3) по продуктивності свиноматок
- 4) по продуктивності відгодівельного поголів'я свиней
- 5) по вовновій і м'ясній продуктивності овець
- 6) по яйценосності курей
- 7) по м'ясному птахівництву.

#### **2. Значення енергії поживних речовин та концентрації її в сухій речовині кормів і раціонів**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) для великої рогатої худоби | 5) для птиці              |
| 2) для свиней                 | 6) для кролів і нутрій    |
| 3) для овець                  | 7) для м'ясоїдних звірів. |
| 4) для коней                  |                           |

#### **3. Значення протеїну та концентрації його в сухій речовині кормів і раціонів**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) для великої рогатої худоби | 5) для птиці              |
| 2) для свиней                 | 6) для кролів і нутрій    |
| 3) для овець                  | 7) для м'ясоїдних звірів. |
| 4) для коней                  |                           |

#### **4. Значення вуглеводів та концентрації їх в сухій речовині кормів раціонів**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) для великої рогатої худоби | 5) для птиці              |
| 2) для свиней                 | 6) для кролів і нутрій    |
| 3) для овець                  | 7) для м'ясоїдних звірів. |
| 4) для коней                  |                           |

#### **5. Значення ліпідів та концентрації їх в сухій речовині кормів раціонів**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) для великої рогатої худоби | 5) для птиці              |
| 2) для свиней                 | 6) для кролів і нутрій    |
| 3) для овець                  | 7) для м'ясоїдних звірів. |
| 4) для коней                  |                           |

#### **6. Фізіологічна роль і норми згодовування тваринам**

- 1) макроелементів
- 2) мікроелементів

3) вміст в сухій речовині раціонів золи і співвідношення в ній лужних і кислотних елементів;

4) мінеральні добавки.

### **7. Класифікація і значення вітамінів**

- 1) жиророзчинні вітаміни
- 2) водорозчинні вітаміни
- 3) вітамінні добавки.

### **8. Фізіологічна роль, джерела і контроль за вітамінним живленням**

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1) великої рогатої худоби | 5) птиці              |
| 2) свиней                 | 6) кролів і нутрій    |
| 3) овець                  | 7) м'ясоїдних звірів. |
| 4) коней                  |                       |

### **9. Фізіологічна роль і народногосподарське значення використання у тваринництві:**

- 1) антибіотиків, про- і пребіотиків
- 2) ферментів
- 3) стабілізаторів і підкислювачів кормів
- 4) інгібіторів плісені та адсорбентів кормів
- 5) смакових добавок.

### **10. Значення, методи і техніка визначення перетравності поживних речовин.**

### **11. Методи вивчення матеріальних змін у тілі тварин. Їх недоліки і переваги.**

### **12. Основні методи визначення енергетичної поживності кормів.**

### **13. Фізіологічне та народногосподарське значення зелених кормів.**

### **14. Організація зеленого конвеєра у господарстві.**

### **15. Організація і використання культурних пасовищ.**

### **16. Фізіологічне і народногосподарське значення сіна та прогресивні технології його заготівлі.**

### **17. Фізіологічне і народногосподарське значення сінажу та технології його заготівлі.**

### **18. Фізіологічне і народногосподарське значення силосованих кормів та технології їх заготівлі:**

- 1) Моносилоси
- 2) Комбіновані силоси

### **19. Фізіологічне і народногосподарське значення коренеклубнеплодів при годівлі с.-г. тварин.**

- 1) Коренеплоди
- 2) Баштанні корми

**20. Значення окремих видів кормового зерна для годівлі с.-г. тварин.**

- 1) Зерно злакових культур
- 2) Зерно бобових культур

**21. Значення, технологія виготовлення і використання комбікормів у тваринництві.**

- 1) Повнораціонні комбікорми
- 2) Комбікорми-концентрати
- 3) Білково-вітамінні добавки
- 4) Замінники молока
- 5) Премікси.

**22. Органолептична оцінка кормів і її значення у контролі повноцінної годівлі тварин:**

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1) Зелені корми   | 4) Зернові корми |
| 2) Соковиті корми | 5) Комбікорми    |
| 3) Грубі корми    |                  |

**23. Значення і підготовка кормів шляхом**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1) подрібнення  | 4) плющення     |
| 2) гранулювання | 5) дріжджування |
| 3) екструзії    |                 |

**24. Теоретичні основи годівлі і склад раціонів при інтенсивному використанні:**

- 1) сухостійних корів і нетелів
- 2) дійних корів протягом лактації
- 3) телят до 6-місячного віку
- 4) ремонтних телиць
- 5) відгодівельного молодняка
- 6) бугаїв-плідників.

**25. Теоретичні основи годівлі і склад раціонів при інтенсивному використанні:**

- 1) поросят і підсисних свиноматок
- 2) поросят до 4-місячного віку
- 3) свиней при м'ясній та беконній відгодівлі
- 4) свиней при відгодівлі до жирних кондицій
- 6) ремонтного молодняка
- 7) кнурів-плідників.

**26. Теоретичні основи годівлі і склад раціонів при інтенсивному використанні:**

- 1) кітних і підсисних вівцематок
- 2) ягнят до 4-місячного віку
- 3) баранів-плідників.

**27. Теоретичні основи годівлі і склад раціонів при інтенсивному використанні:**

- 1) робочих коней
- 2) жеребних і підсисних кобил
- 3) молодняку до 12-місячного віку
- 4) жеребців-плідників.

**28. Теоретичні основи годівлі і склад раціонів при інтенсивному використанні:**

- 1) промислового стада курей-несучок
- 2) батьківського стада курей-несучок
- 3) курчат-бройлерів
- 4) ремонтного молодняку курей
- 5) батьківського стада качок
- 6) каченят на ремонт стада і м'ясо
- 7) батьківського стада гусей
- 8) гусенят на ремонт стада і м'ясо
- 9) батьківського стада індиків
- 10) індичат на ремонт і м'ясо

**29. Теоретичні основи годівлі і склад раціонів при інтенсивному використанні:**

- 1) кролів
- 2) нутрій
- 3) норок
- 4) лисиць

**Теми розрахункової частини курсової роботи**

**1. Визначити потребу в кормах і рентабельність виробництва молока в зимовий період (210 днів) на МТФ:**

- 1.1) 200 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 4000кг
- 1.2) 300 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 4500кг
- 1.3) 400 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 5000кг
- 1.4) 500 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 5500кг
- 1.5) 600 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 6000кг
- 1.6) 200 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 4800кг
- 1.7) 300 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 5400кг
- 1.8) 400 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 6000кг
- 1.9) 500 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 6600кг
- 1.10) 600 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 7200кг
- 1.11) 200 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 5600кг
- 1.12) 300 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 6300кг
- 1.13) 400 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 7000кг



- 1.14) 500 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 7700кг  
 1.15) 600 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 8400кг

**2. Визначити потребу в кормах і рентабельність виробництва молока в літній період (155 днів) на МТФ:**

- 2.1) 200 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 4000кг  
 2.2) 300 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 4500кг  
 2.3) 400 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 5000кг  
 2.4) 500 корів, жива маса 500 кг, річний надій - 5500кг  
 2.5) 600 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 6000кг  
 2.6) 200 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 4800кг  
 2.7) 300 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 5400кг  
 2.8) 400 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 6000кг  
 2.9) 500 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 6600кг  
 2.10) 600 корів, жива маса 600 кг, річний надій - 7200кг  
 2.11) 200 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 5600кг  
 2.12) 300 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 6300кг  
 2.13) 400 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 7000кг  
 2.14) 500 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 7700кг  
 2.15) 600 корів, жива маса 700 кг, річний надій - 8400кг

**3. Визначити потребу у кормах і ефективність вирощування телят:  
 - до 6-місячного віку**

- 3.1) 50 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, зима;  
 3.2) 120 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, зима;  
 3.3) 50 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, літо;  
 3.4) 120 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, літо;  
 3.5) 50 голів, середньодобовий приріст – 750-800 г, зима;  
 3.6) 120 голів, середньодобовий приріст – 750-800 г, зима;  
 3.7) 50 голів, середньодобовий приріст – 750-800 г, літо;  
 3.8) 120 голів, середньодобовий приріст – 750-800 г, літо;

**- від 7 до 12-місячного віку**

- 3.9) 50 голів, середньодобовий приріст – 550-600 г, зима;  
 3.10) 120 голів, середньодобовий приріст – 550-600 г, зима;  
 3.11) 50 голів, середньодобовий приріст – 550-600 г, літо;  
 3.12) 120 голів, середньодобовий приріст – 550-600 г, літо;  
 3.13) 50 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, зима;  
 3.14) 120 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, зима;  
 3.15) 50 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, літо;  
 3.16) 120 голів, середньодобовий приріст – 650-700 г, літо.

**4. Визначити потребу у кормах і ефективність вирощування ремонтних телиць від 13 до 18-місячного віку:**

- 4.1) 50 голів, середньодобовий приріст – 500г, зима;  
 4.2) 120 голів, середньодобовий приріст – 500г, зима;

- 4.3) 50 голів, середньодобовий приріст – 500г, літо;
- 4.4) 120 голів, середньодобовий приріст – 500г, літо;
- 4.5) 50 голів, середньодобовий приріст – 600г, зима;
- 4.6) 120 голів, середньодобовий приріст – 600г, зима;
- 4.7) 50 голів, середньодобовий приріст – 600г, літо;
- 4.8) 120 голів, середньодобовий приріст – 600г,літо.

**5. Визначити потребу в кормах і рентабельність виробництва яловичини в зимовий період (210 днів) з живою масою тварин при постановці на відгодівлю 250 кг з використанням жому в кількості (за поживністю):**

- 5.1) 200 голів, середньодобовий приріст – 700 г
- 5.2) 500 голів, середньодобовий приріст – 800 г
- 5.3) 1000 голів, середньодобовий приріст – 900 г
- 5.4) 1500 голів, середньодобовий приріст – 1000 г
- 5.5) 2000 голів, середньодобовий приріст – 1200 г
- 5.6) 200 голів, середньодобовий приріст – 700 г
- 5.7) 400 голів, середньодобовий приріст – 800 г
- 5.8) 600 голів, середньодобовий приріст – 900 г
- 5.9) 800 голів, середньодобовий приріст – 1000 г
- 5.10) 1000 голів, середньодобовий приріст – 1200 г

**6. Визначити потребу у кормах і рентабельність виробництва яловичини в літній період (155 днів) з живою масою тварин при постановці на відгодівлю 250 кг:**

- 6.1) 200 голів, середньодобовий приріст – 800 г
- 6.2) 500 голів, середньодобовий приріст – 900 г
- 6.3) 1000 голів, середньодобовий приріст – 1000 г
- 6.4) 1500 голів, середньодобовий приріст – 800 г
- 6.5) 700 голів, середньодобовий приріст – 900 г
- 6.6) 2000 голів, середньодобовий приріст – 1000 г

**7. Визначити потребу у кормах і рентабельність вирощування порослят до двохмісячного віку з середньою живою масою 18 кг для свиноферми в зимовий тур опоросу (січень) і літній (липень) при штучному осіменінні свиноматок відповідно у вересні та березні, 10 порослят на матку:**

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 7.1) 100 свиноматок, зимовий тур | 7.6) 100 свиноматок, літній тур  |
| 7.2) 150 свиноматок, зимовий тур | 7.7) 150 свиноматок, літній тур  |
| 7.3) 200 свиноматок, зимовий тур | 7.8) 200 свиноматок, літній тур  |
| 7.4) 250 свиноматок, зимовий тур | 7.9) 250 свиноматок, літній тур  |
| 7.5) 300 свиноматок, зимовий тур | 7.10) 300 свиноматок, літній тур |

**8. Визначити потребу в кормах і рентабельність виробництва свинини при м'ясній відгодівлі свиней від 40 до 120 кг**

- 8.1) зимовий період, добовий приріст 500 г, поголів'я свиней – 1000
- 8.2) зимовий період, добовий приріст 600 г, поголів'я свиней – 1500
- 8.3) зимовий період, добовий приріст 800 г, поголів'я свиней – 2000
- 8.4) зимовий період, добовий приріст 500 г, поголів'я свиней – 2500
- 8.5) зимовий період, добовий приріст 600 г, поголів'я свиней – 3000
- 8.6) зимовий період, добовий приріст 800 г, поголів'я свиней – 4000
- 8.7) літній період, добовий приріст 500 г, поголів'я свиней 1000
- 8.8) літній період, добовий приріст 600 г, поголів'я свиней 1500
- 8.9) літній період, добовий приріст 800 г, поголів'я свиней 2000
- 8.10) літній період, добовий приріст 500 г, поголів'я свиней 2500
- 8.11) літній період, добовий приріст 600 г, поголів'я свиней 3000
- 8.12) літній період, добовий приріст 800 г, поголів'я свиней 4000

**9. Визначити потребу в кормах для робочих коней:**

- 9.1) зимовий період (210 днів), жива маса 500 кг, робота середня, 50 голів
- 9.2) зимовий період (210 днів), жива маса 600 кг, робота середня, 100 голів
- 9.3) зимовий період (210 днів), жива маса 500 кг, робота середня, 80 голів
- 9.4) зимовий період (210 днів), жива маса 600 кг, робота середня, 120 голів
- 9.5) літній період (155 днів), жива маса 500 кг, робота середня, 60 голів
- 9.6) літній період (155 днів), жива маса 600 г, робота середня, 90 голів
- 9.7) літній період (155 днів), жива маса 500 кг, робота середня, 70 голів
- 9.8) літній період (155 днів), жива маса 600 кг, робота середня, 110 голів

**10. Визначити потребу у кормах для вівцематок в зимовий період (210 днів) з ягнятами до 4-місячного віку:**

- 10.1) порода прекос, жива маса – 50 кг, 300 голів
- 10.2) порода прекос, жива маса – 50 кг, 500 голів
- 10.3) порода прекос, жива маса – 70 кг, 400 голів
- 10.4) порода прекос, жива маса – 70 кг, 600 голів
- 10.5) порода каракульська, жива маса – 40 кг, 350 голів
- 10.6) порода каракульська, жива маса – 40 кг, 450 голів
- 10.7) порода каракульська, жива маса – 50 кг, 500 голів
- 10.8) порода каракульська, жива маса – 50 кг, 600 голів

**11. Визначити річну потребу у кормах і рентабельність виробництва яєць:**

- 11.1) 1000 курей яєчних ліній, яйценосність – 220 шт. яєць на рік
- 11.2) 2500 курей яєчних ліній, яйценосність – 210 шт. яєць на рік
- 11.3) 5000 курей яєчних ліній, яйценосність – 200 шт. яєць на рік

- 11.4) 1200 курей м'ясних ліній, яйценосність – 200 шт. яєць на рік
- 11.5) 2000 курей м'ясних ліній, яйценосність – 190 шт. яєць на рік
- 11.6) 3000 курей м'ясних ліній, яйценосність – 180 шт. яєць на рік
- 11.7) 1000 качок пекінських, яйценосність – 190 шт. яєць на рік
- 11.8) 2500 качок пекінських ліній, яйценосність – 180 шт. яєць на рік
- 11.9) 1000 гусей роменської породи, яйценосність – 60 шт. яєць на рік
- 11.10) 2500 гусей роменської породи, яйценосність – 50 шт. яєць на рік
- 11.11) 1000 індиків бронзової породи, яйценосність -140 шт. яєць на рік
- 11.12) 2500 індиків бронзової породи, яйценосність -120 шт. яєць на рік

**12. Визначити потребу у кормах для молодняку птиці в літній період за 26 тижнів:**

- 12.1) курчат яєчних порід – 3000 голів
- 12.2) курчат яєчних порід – 7000 голів
- 12.3) курчат яєчних порід – 10000 голів
- 12.4) курчат м'ясних порід – 3000 голів
- 12.5) курчат м'ясних порід – 7000 голів
- 12.6) курчат м'ясних порід – 10000 голів
- 12.7) каченят пекінської породи – 2000 голів
- 12.8) каченят пекінської породи – 8000 голів
- 12.9) гусенят роменської породи – 2000 голів
- 12.10) гусенят роменської породи – 8000 голів
- 12.11) індичат бронзової породи – 2000 голів
- 12.12) індичат бронзової породи – 4000 голів

**13. Визначити потребу у комбікормах та рентабельність виробництва курчат-бройлерів:**

- 13.1) 500 голів;
- 13.2) 1000 голів;
- 13.3) 5000 голів;
- 13.4) 10000 голів.

### **3. Короткі й загальні навчально-методичні матеріали за темою роботи.**

#### **Техніка складання календарних планів виробництва тваринницької продукції**

Оскільки протягом року змінюються продуктивність різних видів тварин, разом з цим корми і раціони годівлі, то є особливості у техніці складання календарних планів для них. Слід складати їх за видами і виробничими групами тварин, а саме: для великої рогатої худоби (корови, телята, ремонтні телиці, відгодівельний молодняк), для свиней (свиноматки, ремонтний і відгодівельний молодняк), коней, овець, птиці (доросла, ремонтний молодняк, відгодівельний молодняк), травоядних і м'ясоїдних хутрових звірів (кролі, нутрії, лисиці, норки). Тому рекомендуємо календарні плани розробляти за такими формами представленими в таблицях 1-7:

1. по молочно-товарних фермах для корів у залежності від їх живої маси і річного надою молока;
2. по маточній свинофермі при турових опоросах;
3. для молодняка і відгодівельного поголів'я великої рогатої худоби та свиней;
4. для коней;
5. для вівцеферми;
6. для маточної птахоферми (кури, індики, качки, гуси);
7. для птахоферми по вирощуванні і відгодівлі молодняка різних видів.

При цьому у календарних планах вказуємо поголів'я тварин, його продуктивність (добовий надій, середньодобовий приріст, інтенсивність яйцenessності), виробництво продукції, намічаємо раціони годівлі та кількість кормоднів.

#### **Техніка складання раціонів**

Фізіологічною основою для складання раціонів є потреба тварин в енергії та поживних речовинах згідно з нормами годівлі.

Годівля сільськогосподарських тварин нормується, як вище зазначено, по 24-40 показниках поживності. При цьому в раціонах усіх видів тварин

обов'язково нормуються суха речовина, обмінна енергія, сирий і перетравний протеїн (за винятком птиці), сира клітковина, кальцій, фосфор, кухонна сіль (для птиці – натрій), мікроелементи (залізо, мідь, цинк, марганець, кобальт, йод), вітаміни А, D, Е та інші .

Додатково для жуйних тварин – цукри, сирий жир, магній, калій, сірка. Свиням, птиці, хутровим звірям – незамінні амінокислоти (лізин, метіонін + цистин) та вітаміни групи В (В<sub>1</sub>-В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>), в окремих випадках – С і К.

Раціони складаються методом послідовного наближення до норми годівлі різних статево-вікових груп тварин у залежності від їх продуктивності та сезону року (зимовий, літній) у шість етапів, а саме:

1) Заготовляємо таблицю раціону та записуємо у ній деталізовану норму годівлі.

2) Визначаємо, які будемо використовувати корми та кормові добавки, їх кількість, відповідно до структури раціону у відсотках.

3) Кількість кормів на голову на добу визначається так: енергетичну поживність раціону згідно з нормою – обмінна енергія (в МДж) ділимо на 100 %. Ця частка множиться на кількість корму у % кожного корму раціону відповідно структури раціону. Таким способом визначається енергетична поживність кожного корму в раціоні. Після цього шляхом поділу її на енергетичну поживність 1 кг даного корму визначаємо його кількість на голову на добу.

4) Користуючись таблицями поживності основних кормів визначаємо енергетичну та протеїнову поживність раціону, при необхідності коректуємо раціон за вмістом протеїну. Раціон складено правильно, якщо його енергетична і протеїнова поживність знаходяться в межах  $\pm 2\%$  до норми;

5) визначаємо вміст у раціоні всіх інших поживних речовин;

6) при необхідності включаємо у раціон необхідні мінеральні та вітамінні добавки, премікси.

Раціони для курсових робіт розраховуємо по 6-10 елементах живлення, використовуючи додаткові таблиці по мінеральній та вітамінній поживності кормів .

Для балансування раціонів за мінеральними речовинами визначаємо у них дефіцит кальцію і фосфору, а для птиці також натрію. Може бути 4 варіанти: **Перший** – при дефіциті кальцію: включаємо крейду у раціон з розрахунку в ній кальцію в 1г- 0,374. Записуємо кількість крейди в раціон, а кількість кальцію – в графу „Кальцій”.

**Другий**. Дефіцит кальцію і фосфору покриваємо за рахунок двох добавок – дикальційфосфату та крейди, а саме:

1) Дефіцит фосфору перекриваємо дикальційфосфатом шляхом ділення на 0,20. Записуємо визначену кількість дикальційфосфату у раціон, а фосфору у ньому – у графу „фосфор”, множимо кількість дикальційфосфату на коефіцієнт 0,24, визначаємо в ньому кількість кальцію і записуємо його у графу „Кальцій”.

2) Із дефіциту кальцію віднімаємо кількість кальцію у дикальційфосфаті, різницю ділимо на 0,374 г і записуємо кількість крейди у раціон. Визначаємо загальну кількість кальцію і фосфору у раціоні.

**Третій**. Якщо у раціоні тільки дефіцит фосфору, то перекриваємо його за рахунок діамонійфосфату, шляхом поділу на коефіцієнт 0,23.

**Четвертий**. У раціонах птиці дефіцит натрію компенсуємо добавкою кухонної солі шляхом поділу необхідної його кількості її на коефіцієнт 0,37.

Для дорослих тварин раціони складаються щомісячно, для молодняка великої рогатої худоби до 6-місячного віку подекадно, згідно із схемою вирощування, для молодняка птиці щотижнево.

### **Визначення загальної потреби тварин у кормах**

Загальну потребу тварин у кормах визначають відповідно до календарного плану виробництва продукції окремо на зимовий і літній періоди, а для дорослої птиці на рік.

Розрахунки ведемо згідно таблиці 15, а для молодняка птиці – таблиці 16. У таблиці 15 насамперед вказуємо по місяцях року номери раціонів і кількість кормоднів. Після цього на калькуляторі набираємо кількість кормоднів, множимо їх на кількість корму та кормової добавки, переводимо кілограми у центнери, шляхом поділу на 100, і записуємо у таблицю.

Після визначення кількості всіх кормів та добавок підраховуємо загальну кількість кожного корму у центнерах, записуючи їх у графу „Всього”. По кожному корму визначаємо його поживність у МДж обмінної енергії.

Після цього визначаємо структуру згодованих кормів, шляхом поділу поживності кожного корму на загальну поживність кормів (верхнє число, обводка) і помноження на 100. Записуємо відсоток у графу „структура кормів”. Загальна сума чисел повинна рівнятися 100, яку і записуємо внизу.

На останку визначаємо вміст у кормах перетравного протеїну. Для цього кормодні кожного місяця перемножуємо на фактичний вміст протеїну у раціоні у кілограмах і записуємо внизу у графі „перетравний протеїн”.

Загальну потребу у кормах для молодняка птиці рекомендуємо визначати за таблицею 16.

Згідно цієї таблиці визначаємо загальну потребу у кормах для дорослої птиці. Кількість кормів визначаємо у кілограмах, а поживність кормів – у одиницях обмінної енергії (тис. МДж) і сирому протеїні (кг). На 1 МДж обмінної енергії повинно припадати 13-15 г сирого протеїну, як і в нормах годівлі даного виду птиці.

Після цього, використовуючи дані таблиці „Додатку”, визначаємо площу для виробництва кормів (табл.17), вартість кормів (табл.18) та економічну ефективність виробництва продукції (табл.19-25).



## 1. Календарний план виробництва молока на МТФ при річному удої на корову.....кг

<b>Показники</b>	Січень 31	Лютий 28	Березень 31	Квітень 30	Травень 31	Червень 30	Липень 31	Серпень 31	Вересень 30	Жовтень 31	Листопад 30	Грудень 31	<b>Всього</b>
<b>Кількість корів</b>													
<b>Розтели тварин: %</b>	13,0	14,3	12,5	11,4	7,7	7,0	6,0	5,8	4,7	3,6	6,7	7,3	100
<b>голів</b>													
<b>Надій молока на корову, %</b>	6,9	6,9	8,0	10,3	11,3	11,0	10,7	9,5	8,0	6,7	5,3	5,4	100
<b>Помісячний надій молока на корову, кг</b>													
<b>Валове виробництво молока, ц</b>													
<b>Добовий надій молока на корову x 1,15, кг</b>													
<i>Раціони</i>													
<b>Кормодні</b>													

V – 1,15 поправка на сухостійний період









## 8. Структура раціонів для великої рогатої худоби, % за поживністю

Показники	Зимовий період								Літній період	
	солома	сіно	сінаж	силос	буряки	жом	патока	конц. корми	зелені корми	конц. корми
Корови тільні сухостійні, річний надій, кг										
3000	20	15	14	30	6	-	-	15	90	10
4000	15	15	17	25	8	-	-	20	85	15
5000	10	15	20	20	10	-	-	25	80	20
6000	-	20	20	20	10	-	-	30	80	20
Корови дійні, добовий надій, кг										
6-8	20	8	12	47	3	-	-	10	100	-
9-12	15	10	13	42	5	-	-	15	100	-
13-16	10	11	14	38	7	-	-	20	90	10
17-20	5	12	15	34	9	-	-	25	85	15
21-25	-	14	15	30	11	-	-	30	80	20
26-30	-	13	13	26	13	-	-	35	75	25
31-35	-	10	11	24	13	-	-	42	65	35
Бугаї-плідники, період використання										
++	-	20	20	10	10	-	-	40	40/20	40
--	-	25	25	20	10	-	-	20	60/20	20
Ремонтні телиці, жива маса, кг										
200	15	15	10	30	5	-	-	25	90	10
300	20	10	10	35	5	-	-	20	100	-
Відгодівельний молодняк, кг - добовий приріст – 800 г										
250	12	-	-	17	-	47	6	18	80	20
350	11	-	-	14	-	45	7	23	75	25
450	6	6	-	12	-	40	8	28	70	30
- добовий приріст – 1000-1200 г										
250	-	13	-	-	-	51	8	28	70	30
350	-	12	-	-	-	47	8	33	65	35
450	-	12	-	-	-	42	8	38	60	40

### 9. Структура раціонів для свиней, % за поживністю

Показники	Зимовий період				Літній період		
	сінне борошно	коренеплоди	концентровані корми	відвійки	зелені корми	концентровані корми	відвійки
Свиноматки							
Холості	10	20	70	-	40	60	-
Поросні:							
до 84 доби	10	30	60	-	50	50	-
85-115 діб	5	15	80	-	30	70	-
Підсисні	5	10	80	-	20	75	5
Кнури-плідники							
Інтенсивне	5	10	70	15	10	75	15
Помірне	10	10	70	10	15	75	10
Статевий спокій	10	15	70	5	20	75	5
Відлучені поросята, кг							
16-30	3	10	77	10	10	80	10
30-40	5	15	73	7	15	78	7
Відгодівельні свині, кг: добовий приріст 550-650 г							
40-70	7	18	70	5	15	80	5
71-120	7	20	73	-	20	80	-
121-160	5	15	75	5	15	80	5
добовий приріст 800 г							
40-70	5	10	75	10	10	80	10
71-120	5	10	80	5	10	85	5
121-160	3	10	82	5	5	85	5
Вибраковані свиноматки, місяці							
Перший	5	35	60	-	25	75	-
Другий	5	30	65	-	20	80	-
Третій	3	27	70	-	15	85	-

### 10. Структура раціонів для овець, % за поживністю

Показники	Зимовий період					Літній період		
	солома	сіно	силос	корене- плоди	концент- ровані корми	зелені корми	сіно	концент- ровані корми
Вівцематки								
Холості	-	-	-	-	-	100	-	-
Кітні:								
до 13 тижня	30	15	45	-	10	-	-	-
14-21 тижні	20	20	30	5	25	-	-	-
Лактуючі:								
одне ягня	10	25	30	5	30	-	-	-
двоє ягнят	-	30	25	5	40	-	-	-
Барани-плідники, періоди								
Непарувальний	-	40	15	10	35	65	-	35
Парувальний	-	-	-	-	-	30	20	50
Ярки, кг								
24-31	-	-	-	-	-	80	-	20
36-40	-	-	-	-	-	80	-	20
44-50	20	30	30	-	20	80	-	20
Племінні баранчики, кг								
26-35	-	-	-	-	-	75	-	25
42-48	-	-	-	-	-	75	-	25
53-60	10	40	20	5	25	75	-	25



### 11. Структура раціонів для коней, % за поживністю

Показники	Зимовий період					Літній період			
	со- ло- ма	сіно	силос куку- рудзя- ний	корене- плоди	концент- ровані корми	зелені корми	со- ло- ма	сіно	концент- ровані корми
Робочі коні, робота									
Легка	30	20	21	4	25	75	10	-	15
Середня	20	25	14	6	35	65	10	-	25
Важка	10	25	9	6	50	50	10	-	40
Кобили									
Жеребні, ост. 2 міс.	15	40	-	15	30	60	10	-	30
Підсисні	20	20	10	10	40	50	10	-	40
Жеребці-плідники									
Парувальний період	-	40	-	5	55	35	-	15	50
Статевий спокій	-	55	-	5	40	50	-	15	35
Молодняк верхових і рисистих порід, кг									
200	-	35	-	5	50	55	-	-	45
300	10	30	3	5	52	60	-	-	40
400	15	30	5	5	45	65	-	-	35
Молодняк великовагових порід, кг									
250	-	45	-	5	50	60	-	-	40
400	10	37	3	5	45	65	-	-	35
600	15	35	3	5	40	70	-	-	30

## 12. Структура раціонів для дорослої птиці, % за поживністю

Інтенсивність несучості, %	Зимовий період			Літній період	
	сінне борошно	коренеплоди	концентровані корми	зелені корми	концентровані корми
Кури яєчні					
71-80	3	10	87	5	95
50-40	4	12	84	7	93
Кури м'ясні					
61-70	4	12	84	7	93
40-30	5	13	82	10	90
Індички					
71-80	4	14	82	10	90
50-40	5	15	80	12	88
Качки					
71-80	5	12	83	12	88
50-40	6	13	81	15	85
Гуси					
71-80	6	16	78	18	82
50-40	7	18	75	20	18

### 13. Структура раціонів для молодняка птиці, % за поживністю

Корми	Весняно-літній період			
	Вік молодняка птиці, тижні			
	1	6	12	18
Курчата яєчних порід				
Зелені	-	3	7	15
Концентровані	94	91	88	83
Тваринного походження	6	6	5	2
Курчата м'ясних порід				
Зелені	-	3	7	15
Концентровані	94	91	88	83
Тваринного походження	6	6	5	2
Індичата				
Зелені	-	5	14	20
Концентровані	85	80	78	75
Тваринного походження	15	15	8	5
Каченята				
Зелені	-	5	13	20
Концентровані	93	90	84	78
Тваринного походження	7	5	3	2
Гусенята				
Зелені	-	5	20	20
Концентровані	94	90	76	78
Тваринного походження	6	5	4	2



## 14. Форма раціонів

Корми, кормові добавки	Структура раціону, %	Кількість кормів, кг	Суха речовина, г	Корм.од	МДж ОЕ	Сирий протеїн, г	Перетравний протеїн, г	Клітковина, г	Крохмаль, г	Цукри, г	Жир, г	Лізін, г	Метіонін+цистин, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Натрій, г (кухонна сіль)	Каротин, мг	Макро- і мікроелементи	Вітаміни
	<b>Велика рогата худоба</b>																		
			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
<b>Вівці</b>																			
			+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+
<b>Коні</b>																			
			+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+
<b>Свині</b>																			
			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Птиця (кури, індики, качки, гуси)</b>																			
					+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Кролі, нутрії</b>																			
			+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+
<b>М'ясоїдні хутрові звірі (лисиці, норки)</b>																			
					+		+				+					+		+	+
Всього																			

Дефіцит Са, г-    ; Р, г-            ; Na, г-        ;

### 15. Загальна потреба в кормах в натурі, ц. Їх поживність і структура

Корми	Місяці року													Всього	Поживність кормів	Структура кормів за поживністю, %
	Січень 31	Лютий 28	Березень 31	Квітень 30	Травень 31	Червень 30	Липень 31	Серпень 31	Вересень 30	Жовтень 31	Листопад 30	Грудень 31	МДж ОЕ, тис.			
	1	2	3	4												
Раціони																
Кормодні																

**Примітка:** при визначенні потреби у кормах для свиноматок і вівцематок врахувати потребу у кормах для поросят до двохмісячного віку і ягнят до чотирьохмісячного віку. Вказати їх загальну кількість у графі перед „Всього”.



### 17. Площа для вирощування кормів

Корми	Згодовано кормів, ц	Урожайність, ц/га	Площа, га
<b>Всього:</b>	-	-	

### 18. Вартість згодованих кормів

Корми	Згодовано кормів, ц	Вартість 1 ц корму, грн.	Вартість всіх кормів, грн.
<b>Всього:</b>	-	-	
<b>Підготовка кормів до згодовування і роздача (10 %)</b>			
Разом	-	-	

$$\text{Вартість 1 ц корм.од.} = \frac{\text{вартість кормів(разом)}}{\text{поживність усіх кормів}} = \dots \text{кг}$$

(обводка)



## 19. Економічна ефективність виробництва молока

1. Валове виробництво молока ..... ц.
2. Вартість згодованих кормів ..... грн.
3. Доля кормів у вартості молока – 40 %
4. Інші витрати – 60 % =  $\frac{\text{вартість кормів}}{40} \times 60 = \dots$  грн.
5. Собівартість молока = вартість кормів + інші витрати =... грн.
6. Собівартість 1центнера молока -  $\frac{\text{пункт 5}}{\text{пункт 1}} = \dots \text{грн.}$
7. Затрати кормів на 1ц. молока  $\frac{\text{ц.корм.од.}}{\text{молока,ц.}} = \dots$  ц корм.од.
8. Реалізаційна вартість 1 центнера молока... грн.
9. Виручка: реалізаційна вартість 1ц. молока x валове виробництво  
молока =... грн.
10. Податки та інші витрати господарства (15%)... грн.
11. Прибуток за продукцію (п.9-п.10)... грн.
12. Чистий прибуток (п.11-п.5)... грн.
13. Рентабельність виробництва:  $\frac{\text{чистий прибуток}}{\text{собівартість(п.5)}} \times 100 = \dots\%$

## 20. Економічна ефективність виробництва яловичини і свинини

1. Жива маса тварин при постановці на відгодівлю (ж.м. на початок відгодівлі  $\times$  поголів'я) ...ц.
2. Жива маса відгодованих тварин (жива маса тварин в кінці відгодівлі  $\times$  поголів'я) = ...ц
3. Валовий приріст тварин на відгодівлі: (ж.м. тварин в кінці відгодівлі – ж.м. тварин на початку відгодівлі)  $\times$  поголів'я = ...ц
4. Вартість згодованих кормів... грн. ( табл.18)
5. Доля кормів у собівартості приросту - / свині – 60%  
бички – 55%
6. Інші затрати – (свині 40%, бички – 45%)  
 $\frac{\text{вартість згодованих кормів}}{\text{свині} - 60\%, \text{бички} - 55\%} \times \text{свині} 40\%, \text{бички} 45\% \dots$  грн.
7. Витрати на приріст: (вартість згодованих кормів + інші затрати)...  
грн.
8. Реалізаційна ціна 1ц ж. маси відгодованих тварин = яловичина **1335**  
грн., свинина **1650** грн.
9. Виручка від реалізації (пункт 8  $\times$  пункт 2) = ...грн.
10. Податки та інші витрати господарства (15%)...грн.
11. Прибуток за продукцію (п.9-п.10)...грн.
12. Чистий прибуток (п.11-п.7)...грн.
13. Рентабельність виробництва:  $\frac{\text{чистий прибуток}}{\text{собівартість}(п.5)} \times 100 = \dots\%$

## 21. Економічна ефективність маточної свиноферми.

1. Кількість ділових поросят: поросят на матку  $\times$  на кількість маток.
2. Жива маса поросят в 2-місячному віці:  
1 поросяти – 18 кг  
всіх поросят – ...ц
3. Вартість згодованих кормів свиноматкам і поросяткам... грн.
4. Доля кормів у вартості свинини – 60 %
5. Інші затрати (40%):  $\frac{\text{пункт 3}}{60} \times 40 = \dots$  грн.
6. Загальна вартість вирошених поросят: пункт 3 + пункт 5 = ...грн.
7. Собівартість 1ц. живої маси поросят  $\frac{\text{пункт 6}}{\text{пункт 2}} = \dots$  грн.
8. Реалізаційна ціна 1ц. живої маси поросят - ... 1600 грн.
9. Виручка від реалізації поросят: пункт 8  $\times$  пункт 2 = ...грн.
10. Податки та інші витрати господарства (15%)...грн.

11. Прибуток за продукцію (п.9-п.10)...грн.
12. Чистий прибуток (п.11-п.5)...грн.
13. Рентабельність виробництва:  $\frac{\text{чистий прибуток}}{\text{собівартість}(п.5)} \times 100 = \dots\%$

## 22. Економічна ефективність виробництва яєць

1. Валове виробництво яєць - ... шт.
2. Загальна потреба в кормах - ... МДж.
3. Затрата кормів на 1 десяток яєць:  
пункт 2:  $\frac{\text{пункт 1}}{10} = \dots \text{МДж}$
4. Вартість кормів - ... грн.
5. Доля кормів в продукції птахівництва – 70 %.
6. Інші затрати:  $\frac{\text{пункт 4}}{70\%} \times 30\% = \dots \text{грн.}$
7. Вартість яєць: пункт 4 + пункт 6 = ...грн.
8. Собівартість 1 десятка яєць: пункт 7:  $\frac{\text{пункт 1}}{10} = \dots \text{грн.}$
9. Реалізаційна ціна 1 десятка яєць...грн.
10. Виручка від реалізації яєць -  $\frac{\text{пункт 1}}{10} \times \text{пункт 9} = \dots \text{грн.}$
11. Податки та інші витрати господарства (15%)...грн.
12. Прибуток за продукцію (п.9-п.10)...грн.
13. Чистий прибуток (п.12-п.7)...грн.
14. Рентабельність виробництва:  $\frac{\text{чистий прибуток}}{\text{собівартість}(п.5)} \times 100 = \dots\%$

## 23. Економічна ефективність вирощування молодняку птиці

1. Вартість 1 голови молодняку з інкубатора:
  - курчата – 4,5 грн.
  - каченята – 5,0 грн.
  - гусенята – 10,0 грн.
  - індичата – 6,0 грн.
2. Загальна вартість молодняку: кількість голів x ціну 1 голови =...грн.
3. Загальна маса молодняку в кінці вирощування:

кількість голів x живу масу 1 гол. в кінці вирощування =...ц

4. Кількість згодованих кормів - ....МДж.
5. Вартість згодованих кормів - ....грн.
6. Доля вартості кормів у вартості живої маси молодняка – 65 – 70%.
7. Інші витрати (35-30%):  $\frac{\text{вартість згодованих кормів}}{65(70)\%} \times 35(30)\% = \dots \text{грн.}$
8. Загальна вартість приросту молодняка: пункт 5 + пункт 7 = ...грн.
9. Загальна вартість вирощеного молодняка: пункт 2 + пункт 8 =...грн.
10. Собівартість 1ц живої маси молодняка:  $\frac{\text{пункт 9}}{\text{пункт 3}} = \dots \text{грн.}$
11. Реалізаційна ціна 1ц живої маси молодняка =...грн.
12. Виручка від реалізації: пункт 3 x пункт 11 =...грн.
13. Прибуток від реалізації: пункт 12 – пункт 9 =...грн.
14. Податок від реалізації (15 %) = ....грн.
15. Чистий прибуток: прибуток – податок = ...грн.
16. Рентабельність:  $\frac{\text{чистий прибуток}}{\text{вартість молодняка(9)}} \times 100 = \dots\%$

## 24. Економічна ефективність роботи конферми

1. Вартість згодованих кормів - ...грн.
2. Доля кормів у вартості утримання коней – 55%.
3. Інші затрати (45 %):  $\frac{\text{пункт 1}}{55} \times 45 = \dots \text{грн.}$
4. Загальна вартість утримання коней:  
вартість кормів + інші затрати = ...грн.
5. Кількість робочих днів
6. Кількість робочих конеднів: пункт 5 x поголів'я.
7. Собівартість одного робочого конедня:  $\frac{\text{пункт 4}}{\text{пункт 6}} = \dots \text{грн}$

8. Реалізаційна вартість одного робочого конедня – 40 грн.
9. Виручка від роботи коней: пункт 8 х пункт 6 = ...грн.
10. Прибуток від конеферми: пункт 9 – пункт 4 = ...грн.
11. Податок (15%): .....грн.
12. Чистий прибуток: прибуток – податок = ...грн.
13. Рентабельність:  $\frac{\text{чистий прибуток}}{\text{вартість утримання коней(4)}} \times 100 = \dots\%$

## 25. Економічна ефективність вівцеферми

1. Кількість вівцематок, вихід ягнят на 100 вівцематок - ...голів.
2. Загальна кількість ділових ягнят в 4-місячному віці... голів.
3. Жива маса ягнят в 4-місячному віці – 25 кг.
4. Жива маса всіх вирощуваних ягнят –  
 $25 \text{ кг} \times \text{заг. кількість ділових ягнят} = \dots \text{кг}, = \dots \text{ц.}$
5. Кількість ягнят, забитих на смушки - ... голів.
6. Настриг вовни (3 кг. х кількість вівцематок і баранів) = ... ц.
7. Кількість згодованих кормів вівцематкам і ягням... ц.
8. Вартість згодованих кормів .... ц корм. од.
9. Доля кормів у вартості продукції – 50%.
10. Вартість інших затрат (50%) -  $\frac{\text{пункт 8}}{50} \times 50 = \dots \text{грн.}$
11. Загальна вартість всіх затрат: пункт 8 + пункт 10 = ...грн.
12. Реалізаційна вартість, грн:
  - 1 центнер живої маси – 900 грн.
  - 1 центнер вовни – 2100 грн.
  - 1 смушка – 200 грн.
13. Виручка від реалізації продукції:
  - від живої маси - ....грн.
  - від вовни - .... грн.

- від смушків - .... грн.

Всього - ....грн.

14. Податок за продукцію (15%) – грн.

15. Прибуток за продукцію (п.13-п.14) – грн.

16. Чистий прибуток – (п.15 – п.11 = ...грн.)

17. Рентабельність вівцеферми  $\frac{\text{пункт 16}}{\text{пункт 11}} \times 100 = \dots\%$

#### 4. Порядок оформлення

Курсова робота оформлюється відповідно до вимог до друкованих робіт на стандартних аркушах паперу формату А-4 (розміри 210 x 297 мм). Як виняток допускається виконання курсової роботи від руки чітким розбірливим почерком, грамотно, акуратно, без помарок і виправлень. Скорочення слів, крім загальноприйнятих, не допускається. Текст викладається від третьої особи або у формі безособових пропозицій без використання особистих займенників.

*До оформлення роботи пред'являються наступні вимоги:*

- Текст розміщується на одному боці аркуша;
- Поле, що залишається чистим від тексту, має розмір зліва 30 мм, справа - 10 мм, знизу - 20 мм, зверху - 20 мм;
- Рядки друкуються через півтора інтервали (між рядками залишається простір, рівний по висоті півтора прописним буквам);
- Розмір літер машинописного (комп'ютерного) тексту повинен бути не менше 1,8 мм висоти (зазвичай шрифт 14) і дозволяти мати не менше 60 знаків і в сторінці - 30 рядків;
- Номер сторінки проставляється внизу, праворуч;
- Кожна глава починається з нової сторінки;
- Висновок (висновки) починаються з нової сторінки;
- Список використаної літератури починається з нової сторінки;
- Найменування таблиць друкуються зверху, без використання індексу № і без крапок після назви;
- Найменування малюнків друкуються знизу, без крапок після назви і використання знака №;
- Всі заголовки глав і параграфів повинні бути виділені відмінним від тексту шрифтом і без крапки;

- Скорочення слів у таблицях і рисунках не допускається (дозволяється у таблицях і малюнках необхідні написи робити більш дрібним шрифтом, ніж в текстовій частині).

Порядок подання та нумерації роботи наступний: На першій сторінці розташовується титульний лист (номер сторінки не ставиться). Нумерація сторінок роботи ведеться посторінково до кінця, включаючи список літератури і додатки. Всі нумерації (сторінок, розділів, малюнків і т.д.) виконують лише арабськими цифрами. При необхідності в зміст і, відповідно, в основну частину вводять рубрикації типу 1.1. або 2., 2.2., 2.2.1. і т.п.

Робота підшивається і подається на рецензію наукового керівника.

## **5. Перевірка і захист курсової роботи**

Виконана курсова робота у встановлений термін здається здобувачами вищої освіти на кафедру. Після реєстрації вона передається науковому керівникові для перевірки. У відгуку наукового керівника відмічаються позитивні сторони та недоліки курсової роботи, робиться висновок про можливість допуску роботи до захисту та ставиться попередня оцінка (“відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”). Якщо курсова робота отримує оцінку “незадовільно”, вона повертається здобувачеві вищої освіти для доопрацювання.

Остаточна оцінка дається після захисту. Якщо робота не допущена до захисту, то вона повинна бути здобувачем вищої освіти перероблена відповідно до вказаних недоліків і знову представлена на кафедру.

Робота не допускається до захисту, якщо:

- вона не носить самостійного характеру, списана з літературних чи джерел у інших авторів;
- основні питання не розкриті, викладені схематично, фрагментарно;
- у тексті містяться помилки, науковий апарат оформлений неправильно, текст написаний недбало.



Таким чином, підготовка до захисту курсової роботи включає усунення помилок і недоліків, вивчення додаткових джерел, зазначених у рецензії, осмислення написаного в роботі, готовність пояснити будь-які приведені в роботі положення.

До переробленої курсової роботи, зданої на повторну перевірку, обов'язково додають всі доповнення і зміни до початкового варіанту на листах паперу відповідного формату і розміщуються після додатків з відміткою параграфу, до якого вони належать.

Якщо науковий керівник дає позитивний відзив, здобувач вищої освіти отримує свою курсову роботу для ознайомлення з нею і своєчасно готує відповіді на зауваження, які у ній містяться.

Курсова робота оцінюється комісією, до складу якої входять викладачі кафедри (не менше 2 осіб). При оцінюванні курсової роботи враховується її якість і зміст, глибина дослідження, зміст доповіді здобувача вищої освіти, правильність відповідей на запитання членів комісії, вміння обґрунтовувати та відстоювати власні погляди, оформлення роботи.

У ході захисту курсової роботи здобувачу вищої освіти необхідно показати гарне володіння матеріалом конкретної теми, уміння відповідати на запитання, орієнтуватися в змісті роботи.

За результатами захисту робота одержує оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС, яка заноситься до екзаменаційної відомості і залікової книжки здобувача вищої освіти. Оцінку “відмінно” (А) – 90-100 балів одержують роботи, у яких містяться елементи наукової творчості, робляться самостійні висновки, дається аргументована критика і самостійний аналіз фактичного матеріалу на основі глибоких знань літератури з даної теми.

Оцінка “добре” (В) – 82-89 балів, (С) – 74-81 бал ставиться в тому випадку, коли в роботі, виконаній на гарному теоретичному рівні, повно і всебічно висвітлюються питання теми, але немає належного ступеня творчості.

Оцінку “задовільно” (D) – 64-73 бали, (E) – 60-63 бали заслуговують роботи, у яких правильно освітлені основні питання теми, але немає логічно стрункого їхнього викладу, містяться окремі помилкові положення.

Оцінку “незадовільно” (F) – 35-59 балів, (FX) – 0-34 бали здобувач вищої освіти одержує у випадку, коли не може відповісти на зауваження рецензента, не володіє матеріалом роботи, не в змозі дати пояснення висновкам і теоретичним положенням даної проблеми. У цьому випадку робота захищається повторно.

Захист і оцінка курсової роботи - це підведення підсумків самостійної роботи студента й одержання права допуску до екзамену з дисципліни.

Курсова робота студенту не повертається і зберігається на кафедрі не менше 5 років.

## 6. Шкала оцінювання курсової роботи

Критерії оцінювання курсової роботи	Максимальна кількість балів
<b>Теоретична частина</b>	
Обґрунтування актуальності обраної теми роботи, формулювання мети, завдання, об'єкта та предмета дослідження	5
Відповідність змісту курсової роботи темі та затвердженому 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 курсової 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	5
Інші характеристики	5
<i>Разом</i>	30
<b>Розрахункова частина</b>	
Відповідно до отриманого завдання складання календарного плану для даного виду тварин	5
Розрахунок раціонів	20
Визначення загальної потреби в кормах, площах для вирощування кормів та вартості згодованих кормів.	10
Розрахунок економічної ефективності виробництва продукції тваринництва	5
<i>Разом</i>	40
<b>Захист курсової роботи</b>	
Вміння чітко та стисло викласти основні результати дослідження	15
Повнота, глибина, обґрунтованість відповідей на питання	15
<i>Разом</i>	30
<b>Всього</b>	<b>100</b>