

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

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,  
стандартизації та біотехнології

Кафедра зоогієни та ветеринарії

**ГІГІЄНА ТВАРИН ТА ВЕТСАНІТАРІЯ**

**Методичні рекомендації**

до науково-дослідної роботи для здобувачів вищої освіти ступеня  
«бакалавр» спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія»  
денної форми навчання

Миколаїв  
2017

**УДК 614.9**

**ББК 48.1**

**Г46**

Рекомендовано до друку рішенням науково-методичної комісії факультету ТВППТСБ Миколаївського національного аграрного університету від 27.04.2017, протокол № 8.

Укладач :

**А.О. Бондар** – канд. с.-г. наук, доцент кафедри зоогієни та ветеринарії Миколаївського національного аграрного університету.

Рецензенти:

**С. С. Крамаренко** – д-р біол. наук, професор кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету.

**С. Л. Гончаров** – канд. вет. наук, завідувач відділу діагностики та боротьби з хворобами риб Миколаївської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини.

**Відповідальний за випуск:**

**С. П. Кот** – канд. біол. наук, завідувач кафедри зоогієни та ветеринарії Миколаївського національного аграрного університету.

© Миколаївський національний  
аграрний університет, 2017.

## Зміст

Вступ	4
Теми наукових досліджень для студентів гуртка «Гігієна тварин»	7
Тема 1. Санітарно-гігієнічний контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією тваринницьких приміщень	7
Тема 2. Гігієна великої рогатої худоби	16
Тема 3. Гігієна свиней	21
Список рекомендованої літератури	24

## Вступ

Науково-дослідна діяльність здобувачів вищої освіти є одним із найважливіших засобів підвищення якості підготовки і виховання спеціалістів з вищою освітою, здатних творчо застосовувати в практичній діяльності найновітніші досягнення науково-технічного прогресу.

Досвід свідчить, що розвиток наукових досліджень безпосередньо впливає на якість навчального процесу, оскільки вони змінюють не лише вимоги до рівня знань здобувачів ступеня вищої освіти, а й сам процес навчання і його структуру у вищій школі, підвищуючи ступінь підготовленості майбутніх спеціалістів, їхній творчий практичний кругозір.

Розвиток науки у вищій школі передбачає підвищення якості підготовки спеціалістів, здатних, у свою чергу, після закінчення навчання самостійно вирішувати серйозні наукові завдання, йти у рівень з передовими ідеями теорії і практики управління народним господарством в умовах ринкової економіки. Тому саме у навчальному закладі важливо прищепити здобувачам вищої освіти смак до наукових досліджень, привчити їх уже на цьому етапі мислити самостійно. Розвиток науки у вищій школі не лише змінює зміст і значення навчальних дисциплін, а й підказує нові форми та методи проведення навчального процесу.

Результати науково-дослідної роботи відбиваються в нових курсах, лекціях і практичних (семінарських) заняттях. Як свідчить практика, залучення до наукової роботи робить для здобувачів вищої освіти дисципліни, які вивчаються, предметними, стимулюючи їх засвоєння. Причому науково-дослідна діяльність є органічною частиною обов'язковою умовою успішної роботи вищих навчальних закладів. Здобувачі вищої освіти не лише отримують найновішу наукову практичну інформацію від викладачів на лекційних, лабораторних роботах, а й беруть участь у наукових дослідженнях. Отже, підвищення ефективності вузівських науково-дослідних робіт, залучення до їх виконання здобувачів вищої освіти підвищують і якість підготовки спеціалістів вищої кваліфікації.

*Метою роботи студентського наукового гуртка з  
«Гігієни тварин» є:*

– виявлення найбільш здібних і талановитих, схильних до науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти факультету;

- залучення обдарованих здобувачів вищої освіти до науково-дослідної діяльності; придбання їм навичок наукової роботи;
- поглиблення досліджень за проблематикою наукової діяльності кафедри зоогієни та ветеринарії за участю здобувачів вищої освіти.

*Основними завданнями студентського наукового гуртка з  
«Гігієни тварин» є:*

- залучення до роботи здобувачів вищої освіти, які виявляють інтерес до науково-дослідної роботи;
- організація науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти, а саме: навчання методиці й засобам самостійного вирішення наукових і технічних задач, стилю й навичкам праці в наукових колективах, ознайомлення з методами організації їх роботи, сприяння успішному вирішенню актуальних наукових і технічних задач;
- поглиблене вивчення та оволодіння здобувачами вищої освіти науковими методами пізнання, поглиблене і творче засвоєння програмного матеріалу обраної дисципліни «Гігієна тварин та ветсанітарія».

*Організація керівництвом студентським науковим  
«Гігієна тварин»:*

- науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти є продовженням і поглибленням навчального процесу з дисципліни «Гігієна тварин та ветсанітарія», що виконується в позаурочний час;
- загальне керівництво роботою студентського наукового гуртка здійснює науковий керівник;
- засідання студентського наукового гуртка проводяться одного разу на місяць з обговоренням підсумків наукових робіт, реферативних повідомлень та ін.;
- членом студентського наукового гуртка може бути здобувач вищої освіти, який хоче поглибити свої знання з предмету і набути навичок дослідницької роботи;
- організаційна робота студентського наукового гуртка «Гігієна тварин» здійснюється старостою, який обирається відкритим голосуванням на засіданні і затверджується науковим керівником гуртка;
- до початку навчального року складається розгорнутий річний план роботи студентського наукового гуртка, який розробляється відповідно до науково-дослідної тематики кафедри зоогієни та ветеринарії;

- обговорення зібраних матеріалів здобувачами вищої освіти з наукових тем у вигляді рефератів на засіданнях студентського наукового гуртка;

- підготовка доповідей членами гуртка на студентські наукові конференції;

- підготовка до опублікування тез та статей здобувачів вищої освіти гуртка «Гігієна тварин» у матеріалах внутрівузівських та міжнародних конференціях.

*Права і обов'язки членів студентського наукового гуртка з «Гігієни тварин»:*

- виконувати науково-дослідну роботу під керівництвом науково-педагогічного співробітника кафедри;

- бути присутнім і виступати з доповідями та науковими повідомленнями на засіданнях студентського наукового гуртка;

- публікувати свої роботи в загальноуніверситетських та інших наукових виданнях;

- брати участь у наукових конференціях, олімпіадах, виставках та конкурсах різного рівня;

- переходити за власним бажанням з одного студентського наукового гуртка в інший;

- брати участь у всіх заходах, що організуються в межах діяльності студентського наукового гуртка;

- сприяти залученню до гуртка нових членів;

- обирати і бути обраним до керівних органів студентського наукового гуртка;

- користуватися перевагою при відборі в магістратуру та аспірантуру (за умови досягнення певних успіхів у науково-дослідній роботі).

*Обов'язки старости студентського наукового гуртка з «Гігієни тварин»:*

- складання спільно з науковим керівником планів і звітів про роботу студентського наукового гуртка;

- систематичне проведення організаційної роботи;

- сприяння своєчасному виконанню плану наукових робіт членами студентського наукового гуртка;

- систематичне інформування студентського наукового товариства факультету та університету про роботу студентського наукового гуртка;

- складання періодичного звіту про роботу;

– представлення на засіданнях студентського наукового гуртка та кафедри зоогігієни та ветеринарії періодичного звіту про роботу.

**Теми**  
**наукових досліджень для здобувачів вищої освіти**  
**наукового гуртка «Гігієна тварин»**

**Тема 1. Санітарно-гігієнічний контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією тваринницьких приміщень**

**Завдання 1**

Розрахунки теплового балансу допомагають виявити теплотехнічні якості окремих огороджувальних конструкцій, зробити правильні за ними розрахунки, а саме: правильно вибрати обігрівальні установки, розрахувати їх кількість. У неопалюваних приміщеннях тепловий баланс допомагає скорегувати розрахунки об'єму повітрообміну, передбачати необхідність утеплення приміщення, регулювання вентиляції.

Охолодження повітря в приміщенні залежить від загальної площі поверхні огороджувальних конструкцій будівлі, якості будівельних матеріалів, товщини стін і покриттів, різниці температур атмосферного повітря і повітря приміщення, розташування будівлі по відношенню до сторін світла, кількості холодного повітря, що подається в приміщення.

Тваринницькі приміщення господарств не опалюється, тому плюсові температури повітря підтримуються за рахунок тепла, яке виділяють тварини в приміщенні. Правильне використання тепла для підтримання в потрібний час оптимальних температур повітря залежить від регулювання теплового балансу приміщень.

Тепловий баланс тваринницького приміщення – це співвідношення між прибутковою і затратною частинами тепла. Якщо надходження тепла у приміщенні перевищує його витрати, то тепловий баланс є позитивним, а коли, навпаки, то баланс – негативним. Розрахунок теплового балансу треба здійснювати в холодну пору року (грудень, січень, лютий місяці). Це дало змогу з'ясувати технологічні якості будівельних матеріалів огороджувальних конструкцій в тваринницькому приміщенні.

*Мета дослідження:*

– згідно даних обстеження діючого приміщення провести розрахунки теплового балансу.

*Завдання:*

– визначити тепловий баланс в тваринницькому приміщенні згідно з розрахункова ними даними і дати гігієнічну оцінку.

1. Визначити надходження вільного тепла в приміщення, яке виділяють тварини за 1 год., ккал (Q). Використовуємо виділення тваринами тепла за нормами [1]. Надходження тепла від сонячної радіації, електроламп в зимовий період не враховується.

2. Визначити витрати тепла на нагрівання атмосферного повітря, що надходить в приміщення:

$$Q_{\text{вент.}} = 0,24 Z_1 m \Delta t, \quad (1)$$

де  $Q_{\text{вент.}}$  – витрати тепла на обігрівання атмосферного повітря, ккал/год;

0,24 – теплоємність повітря, ккал/°C/кг (стала величина);

$\Delta t$  – різниця температур повітря, що видаляється з приміщення та зовнішнім, яке надходить у приміщення, °C;

$Z_1$  – годинний об'єм вентиляції за вологістю;

$m$  – об'ємна маса повітря при даній температурі повітря та його барометричного тиску зовнішнього середовища, кг/м<sup>3</sup>.

3. Подати характеристику огорожувальних конструктивних елементів тваринницького приміщенні.

До огорожувальних елементів приміщення відносимо дах, стелю, підлогу, вікна, ворота з дверима для обслуговуючого персоналу, ворота, стіни, які захищають приміщення від атмосферних впливів непогоди (табл. 1).



Таблиця 1

### Характеристика огорожувальних конструктивних елементів тваринницького приміщення

Конструктивні елементи приміщення	Матеріал конструктивного елемента	Коефіцієнт теплопередачі (К, ккал/ м <sup>2</sup> /год/град)
Дах		
Стеля		
Підлога		
Вікна		
Ворота з дверима для обслуговуючого персоналу		
Бокові двері для виходу тварин на вигульно-кормовий майданчик		
Стіни		

4. Визначити втрати тепла через огорожувальні конструкції (дах, підлога, вікна, ворота з дверима для обслуговуючого персоналу, стіни):

$$Q_{\text{констр.}} = S_{\text{констр.}} K \Delta t, \quad (2)$$

де  $Q_{\text{констр.}}$  – втрати тепла через огорожувальні конструкції, ккал/год;

$S_{\text{констр.}}$  – площі огорожувальних конструкцій, м<sup>2</sup>;

$K$  – відповідні коефіцієнти теплопередачі огорожувальних конструкцій, ккал/м<sup>2</sup>/год/°С.

Необхідно використовувати будівельні матеріали з мінімальною теплопровідністю, коефіцієнт теплопередачі повинен бути не нижче для стін 1,2 °/м<sup>2</sup>/год/ккал., підлоги 5 °/м<sup>2</sup>/год/ккал.

Для зручності цифровий матеріал розрахунків занести в таблицю 2.

Таблиця 2

**Визначення тепловтрат через огорожувальні конструкції тваринницької будівлі**

Вид конструкції	Площа конструкцій, м <sup>2</sup>	Коефіцієнт теплопередачі, ккал/м <sup>2</sup> /год/град	$\Delta t$ , °C	Тепловтрати, ккал/год
Дах				
Стеля				
Вікна				
Ворота з дверима для обслуговуючого персоналу				
Бокові двері для виходу тварин на вигульно-кормовий майданчик				
Підлога				
Стіни				
Стіни без врахувань вікон, воріт з дверми для обслуговуючого персоналу				
Всього тепловтрат				

5. Визначити 13 % додаткових втрат тепла (враховуючи направлення вітрів) від суми тепловтрат елементів огорожувальних конструкцій (стін, вікон, воріт з дверима для обслуговуючого персоналу).

Знайти загальні втрати тепла через огорожувальні конструкції (сума загальних тепловтрат + 13% додаткових втрат тепла).

6. Визначали втрати тепла на випаровування води з підлоги та інших огорожень (ккал/год.):

$$Q_{\text{буд.}} = 0,1 \times Q \times 0,595, \quad (3)$$

де 0,595 – втрати тепла на 1 г води, яка випаровується (величина стала).

Тепловий баланс тваринницького приміщення – це співвідношення між прибутковою і затратною частинами тепла у приміщенні.

Якщо втрати тепла в тваринницькому приміщенні перевищують його надходження, то тепловий баланс є від’ємним.

7. Розрахувати надходження тепла і затрати тепла в тваринницькому приміщенні.

Зробити висновок щодо розрахунків теплового балансу та його обґрунтування в конкретному тваринницькому приміщенні.

## Завдання 2

При будівництві ферм споруджують будови для утримання тварин, зберігання та підготовки кормів, первинної обробки і зберігання продукції, ветеринарні об’єкти, а також споруди для електро-водопостачання, видалення та зберігання гною, гноївки тощо.

Усі ці об’єкти відображають у генплані підприємства, що передбачає блокування будівель і споруд, а також об’єднує приміщення основного, підсобного та допоміжного призначення з метою кращої компактності забудови ферми і скорочення довжини всіх комунікацій і площі загорожі в усіх випадках, якщо це не суперечить умовам технологічного процесу, техніці безпеки, санітарним та протипожежним вимогам.

Генеральний план – це проектний документ, який визначає розміри необхідної території, розміщення всіх будівель і споруд, їхні габарити, інженерну організацію та економічну ефективність загального рішення.

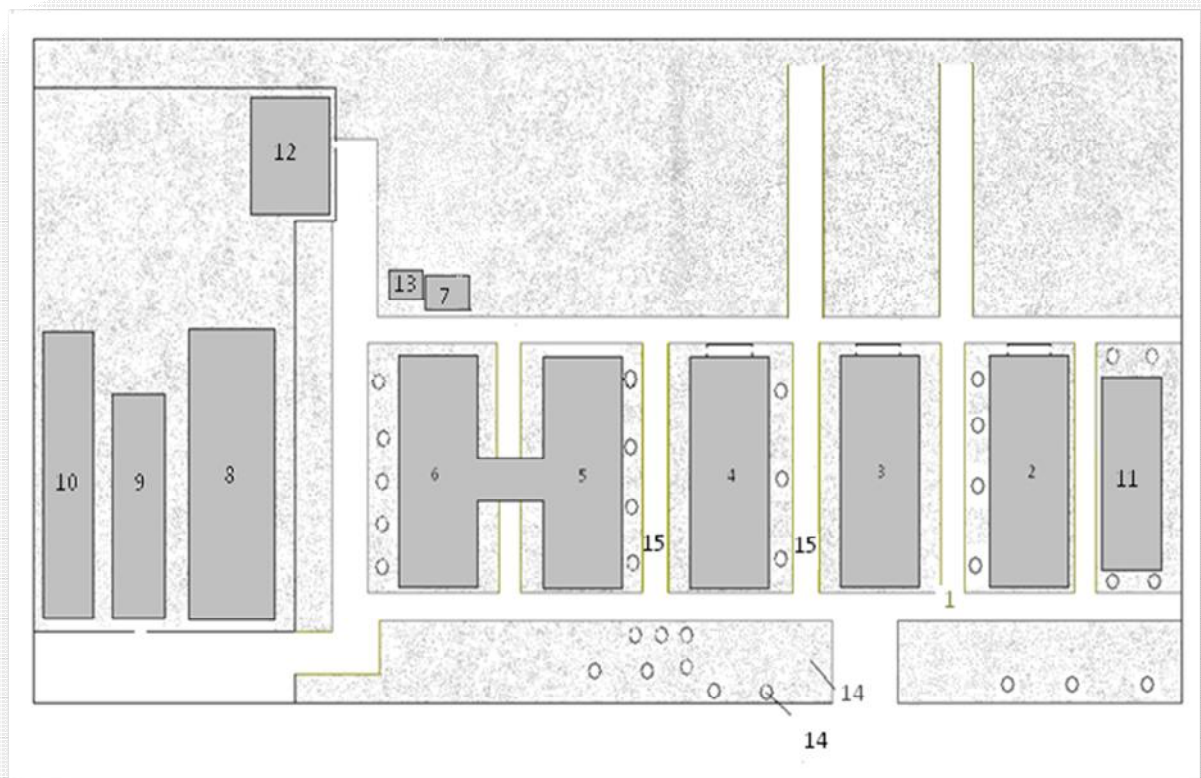
Основні принципи проектування генплану передбачають: суворе дотримання роздільного утримання статево-вікових груп тварин із виключенням контакту між ними, розриви між будівлями 30-50 м.

*Мета дослідження:*

– оволодіти методикою санітарно-гігієнічної оцінки конкретного генерального плану тваринницького підприємства.

*Завдання:*

– з'ясувати позитивні та негативні сторони розглянутого конкретного генерального плану тваринницького підприємства і ухвалити рішення про можливість його використання (рис. 1).



**Рис. 1. Генеральний план тваринницького підприємства**

1 - асфальтовані дороги; 2, 3, 4, 5, – приміщення для утримання великої рогатої худоби; 6 – родильне відділення; 7 – приміщення для зберігання концентратів; 8, 9, 10 – силосховища; 11 – вигульний майданчик; 12 – трансформаторна; 13 – водонапірна башта; 14 – зелені насадження; 15 – ґрунтові дороги

### **Завдання 3**

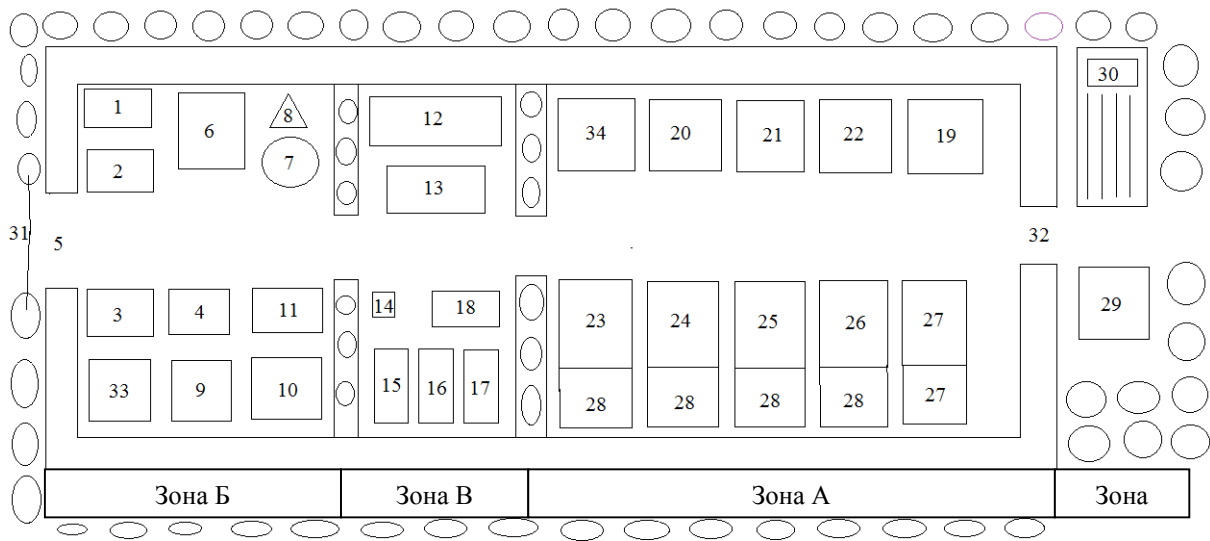
*Мета дослідження:*

– оволодіти методикою санітарно-гігієнічної оцінки генерального плану вівчарської ферми.

*Завдання:*

– з'ясувати позитивні та негативні сторони розглянутого конкретного

генерального плану вівчарської ферми і ухвалити рішення про можливість його використання (рис. 2).



**Рис. 2. Генеральний план вівчарської ферми**

Зона А – виробнича зона; зона Б – адміністративно-господарська зона; зона В – зона зберігання та підготовки кормів; Зона – зона зберігання і обробки гною.

1- електростанція; 2 – дезінфекційний блок; 3 – санпропускник; 4 – лабораторія; 5 – генеральний вхід; 6 – площадка для зберігання сільськогосподарської техніки; 7 – джерело водопостачання; 8 – протипожежний резервуар; 9 – бригадирський дім; 10 – їдальня; 11 – медичний пункт; 12 – сховище для зберігання соломи на підстилку; 13 – блок кормової зони (приміщення для приготування кормів із коренеплодосховищем); 14 – автомобільні ваги; 15 – траншея для силосу; 16 – сховище для сінажу; 17 – сховище для сіна; 18 – склад для зберігання концентрованих кормів; 19 – пункт стрижень овець; 20 – ванна для купання овець; 21 – ветеринарний пункт; 22 – ізолятор; 23 – вівчарня для вівцематок на 400 голів; 24 – вівчарня для ремонтного молодняка на 400 голів; 25 – вівчарня для відгодівлі молодняка на 400 голів; 26 – родильне відділення для утримання і окоту вівцематок із тепляками; 27 – пункт штучного осіменіння з місцем для утримання баранів плідників на 50 голів; 28 – кормо-вигульні майданчики; 29 – місткість для зливних стоків; 30 – гноєсховище із секціями для карантинування гною; 31 – зелені насадження; 32 – генеральний вихід; 33 – котельня; 34 – доїльний пункт

#### **Завдання 4**

Плануванням передбачається розподіл території тваринницьких підприємств на функціональні зони з урахуванням технологічних зв'язків.

Зоною тваринницького підприємства називається частина його території, на якій розміщені будівлі та споруди, тісно пов'язані технологічним процесом і рівнем інженерного обладнання й

транспортного обслуговування.

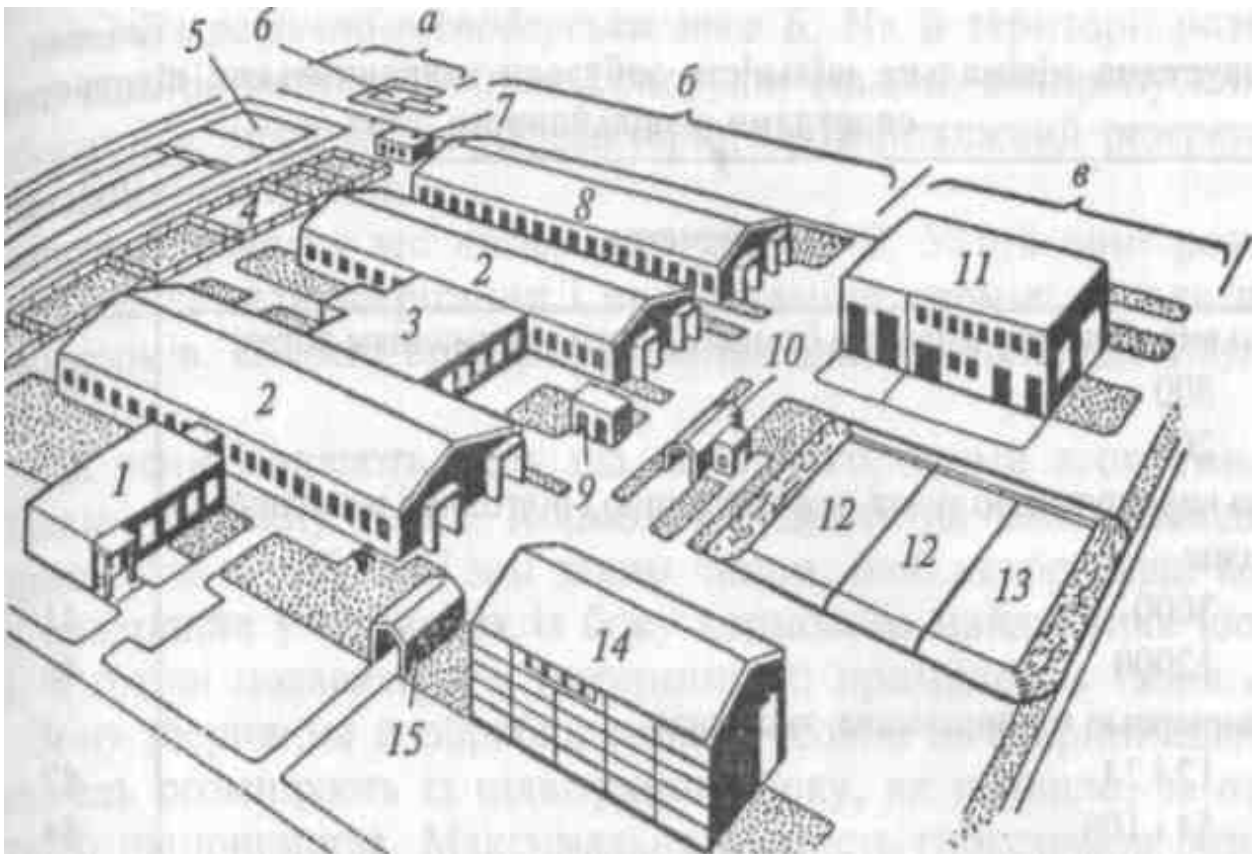
Забудови повинні бути компактними, із дотриманням технологічних, зооветеринарних та протипожежних розривів.

*Мета дослідження:*

– оволодіти методикою санітарно-гігієнічної оцінки зонування території ферми по виробництву молока на 400 корів.

*Завдання:*

– з'ясувати позитивні та негативні сторони розподілу зон території ферми по виробництву молока на 400 корів і ухвалити рішення про можливість його доповнення (рис. 3).



**Рис. 3. Зонування території ферми по виробництву молока на 400 корів**

а - зона зберігання і переробки гною; б - виробнича зона; в - зона зберігання і підготовки кормів.

1 - санпропускник; 2 - корівники на 200 голів; 3 - доільно-молочний блок; 4 - вигульні двори; 5 - гноєсховище із секціями для карантинування гною; 6 - місткість для зливових стоків; 7 - амбулаторія; 8 - родильне відділення; 9 - трансформаторна підстанція; 10 - автомобільні ваги; 11 - блок кормової зони; 12 - траншеї для силосу; 13 - траншея для сінажу; 14 - приміщення для сіна; 15 - дезбар'єр

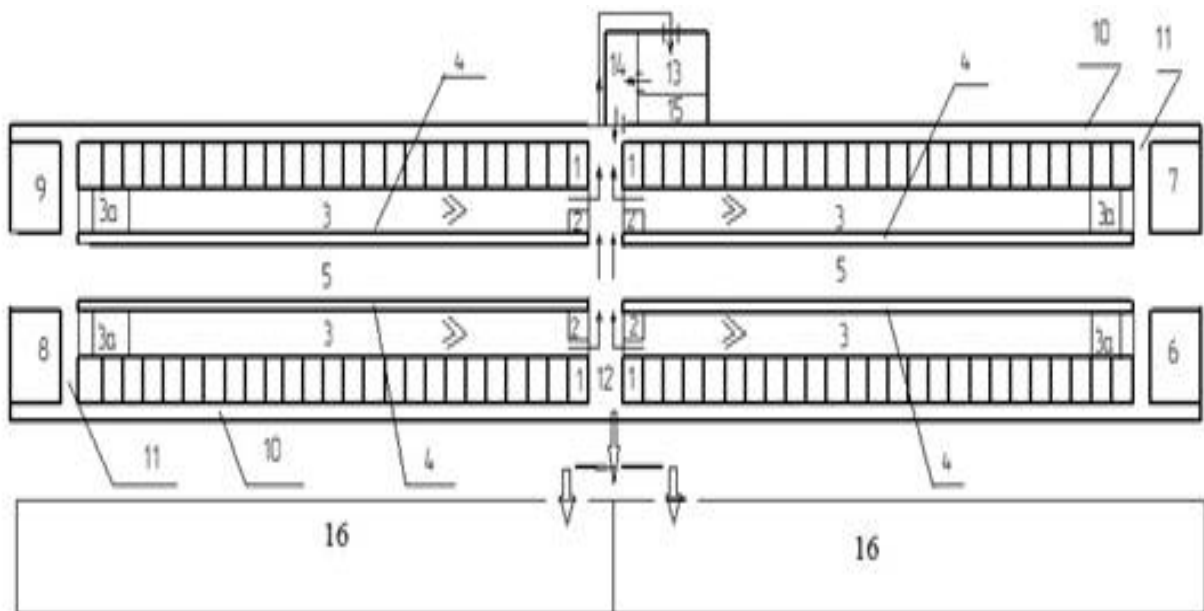
## Завдання 5

### Мета дослідження:

– оволодіти методикою санітарно-гігієнічної оцінки внутрішнього розміщення та технологічного обладнання корівника безприв'язного способу утримання на 100 голів.

### Завдання:

– з'ясувати позитивні та негативні сторони внутрішнього розміщення та технологічного обладнання корівника безприв'язного способу утримання на 100 голів і ухвалити рішення про можливість його реконструкції (рис. 4).



**Рис. 4. Схема корівника безприв'язного способу утримання на 100 голів**

1 – бокси; 2 – групова автонапувалка; 3 – дельта скребкова установка з таймером ТСГ-170; 3а – щілинна підлога; 4 – кормовий стіл; 5 – кормовий прохід; 6 – приміщення для обслуговуючого персоналу; 7 – приміщення для зберігання кормів; 8 – приміщення для зберігання інвентарю; 9 – приміщення для комплекту автоматичної установки температури повітря; 10, 11, 12 – робочі проходи; 12 – переміщення корів до доїльного залу, на вигульно-кормові майданчики; 13 – переддоїльна зала; 14 – доїльна зала; 15 – молочна; 16 – дві секції вигульно-кормового майданчика

## Тема 2. Гігієна великої рогатої худоби

### Завдання 1

*Мета дослідження:*

– згідно даних обстеження діючого тваринницького підприємства провести санітарно-гігієнічну оцінку утримання корів.

*Завдання:*

– провести обстеження діючого корівника тваринницького підприємства та представити санітарно-гігієнічну оцінку утримання корів (табл. 3).

*Таблиця 3*

### Санітарно-гігієнічна оцінка утримання корів

Зміст завдання	Результати дослідження
<i>1</i>	<i>2</i>
Порода корів	
Середня жива маса корів	
Середній вік корів	
Продуктивність корів: середньорічний надій на корову (кг) – середній вміст жиру (%) –	
Планова кількість голів корів в приміщенні	
Фактична кількість голів корів в приміщенні	
Система утримання корів	
Спосіб утримання корів	
Норма площі стійла, м <sup>2</sup> : довжина (м) ширина (м)	
Фактична площа стійла у тваринницькому приміщенні (м <sup>2</sup> )	
Довжина, ширина підлоги (м) внутрішня висота стін (м) висота до гребеня приміщення (м)	
Площу підлоги (м <sup>2</sup> ) об'єм приміщення (м <sup>3</sup> )	
<i>Вентиляція</i> Кількість витяжних каналів, штук Вказати їх розміри (м)	



## Продовження табл. 3

1	2
Кількість припливних каналів, штук Вказати їх розміри (м)	
<i>Годівля корів</i> Вид кормів, кількість (кг), скільки разів на день роздають корм. Вид транспорту для роздачі кормів. Годівниці: матеріал, чищення, дезінфекція	
<i>Напування тварин</i> Джерело води. Засоби напування, опис: напувалки, кількість	
<i>Каналізація</i> Засіб, кількість разів видалення гною із приміщення	
Схема корівника (вид зверху)	
<i>Доїння корів</i> Чим, скільки разів в день, миття обладнання	
<i>Характеристика елементів огорожуючих конструкцій приміщення.</i> Будівельний матеріал даху, стін, підлоги, вікон, дверей, воріт. Вказати для цих елементів будівельні матеріали, коефіцієнти: теплопровідності, теплоємності	
<i>Підстилка</i> Вид, кількість в день її роздають	
Інформація про захворюваність корів: мастити, легень, кінцівок	
<i>Дезінфекція, дезінсекція, дератизація в корівнику</i> Які розчини використовуються, яка кількість разів на місяць	
Висновки	
Пропозиції	

## Завдання 2

*Мета дослідження:*

– згідно даних обстеження діючої молочно-товарної ферми провести санітарно-гігієнічну оцінку утримання тварин в родильному

відділенні.

*Завдання:*

– провести обстеження діючого родильного відділення молочно-товарної ферми та представити санітарно-гігієнічну оцінку утримання тварин (табл. 4).

*Таблиця 4*

**Санітарно-гігієнічне обстеження родильного відділення  
молочно-товарної ферми**

Зміст завдання	Результати дослідження
<i>1</i>	<i>2</i>
Кількість в господарстві діючих корівників	
Кількість корів передбачено в приміщенні, голів	
Кількість корів у діючому приміщенні, голів	
Жива вага в середньому однієї корови, кг; порода корів	
Система утримання корів	
Спосіб утримання корів	
Кількість в господарстві діючих родильних відділень	
Кількість телят передбачено в родильному відділенні, голів	
Фактична кількість кліток для телят в родильному відділенні, штук	
Кількість боксів для корів в родильному відділенні, штук	
Розміри кліток для телят (м):	
- довжина	
- ширина	
- висота	
Розміри боксів для корів (м):	
- довжина	
- ширина	
- висота	
Розміри родильного відділення (м):	
- довжина	
- ширина	
- висота внутрішньої стіни	
- висота до гребеня даху	
Загальний об'єм приміщення, м <sup>3</sup>	
Об'єм на одну голову, м <sup>3</sup>	
Будівельний матеріал стін	

## Продовження табл. 4

<i>1</i>	<i>2</i>
Будівельний матеріал даху	
Будівельний матеріал підлоги	
Кількість вікон, штук	
Розміри вікон, м	
Відстань від підлоги до підвіконня, м	
Кількість дверей, воріт в родильному відділенні, штук	
їх розміри, м	
Кількість в корівнику лампочок, штук	
Потужність однієї лампочки, Вт	
Спосіб видалення гною з родильного відділення	
Кількість витяжних каналів, штук	
Вказати їх розміри	
Кількість припливних каналів, штук	
Вказати їх розміри	
Вид підстилки	
Добові витрати підстилки, кг	
Вид транспорту для роздачі кормів	
Матеріал годівниць	
Напування тварин в родильному відділенні	
Джерело води	
Доїння корів в родильному відділенні	
Розміри кормо-вигульного майданчика: м	
довжина	
ширина	
висота	
Висновки	
Пропозиції	

**Завдання 3**

*Мета дослідження:*

- згідно даних обстеження діючого тваринницького підприємства провести санітарно-гігієнічну оцінку його ділянки.

*Завдання:*

- провести обстеження діючого тваринницького підприємства та

представити санітарно-гігієнічну оцінку його ділянки (табл. 5).

Таблиця 5

**Санітарно-гігієнічна оцінка ділянки  
тваринницького підприємства**

Зміст завдання	Результати дослідження
<i>1</i>	<i>2</i>
Генеральний план діючого тваринницького підприємства	
Кількість тварин на фермі по статеві-віковим групам	
Кількість виробничих приміщень на фермі	
Кількість тварин в кожному приміщенні ферми	
Перспектива розширення території ферми	
Територія ділянки землі рівна або злегка підвищена	
Вид ґрунту на даній ділянці	
Ґрунти під ділянкою землі сухі, міцні, добре водо- та повітропроникні з рівнем ґрунтових вод не вище 1,5 м від поверхні землі	
Фактор повітряного режиму на території	
Відкриті водойми та артезіанські басейни біля, або на території ферми	
Ветеринарні розриви між тваринницьким підприємством та окремими об'єктами виробничого призначення	
Санітарно-захисна зона	
Планування території під ферму, на яких раніше розміщувалися тваринницькі ферми, скотомогильники, гноєсховища, шкіряно-сировинні підприємства	
Благополучність земельної ділянки в минулому до збудників інфекційних хвороб	
Дослідження ґрунту в лабораторії за фізичними, хімічними, біологічними властивостями	
За рельєфом ділянка ферми нижче житлових, громадських будівель з підвітряного боку від них	
Територія ферми перетинається транспортним шляхом, річкою, яром	
Підприємство закритого типу	
Огородження території ферми	

## Продовження табл. 5

<i>1</i>	<i>2</i>
Обладнання ветеринарно-санітарного пропускника	
Обладнання дезінфікуючого бар'єру	
Зони території ферми	
Ветеринарно-санітарні об'єкти на території ферми	
Озеленіння території ділянки ферми та біля приміщень	
Наявність зовнішнього нічного освітлення (вуличні ліхтарі)	
Газони та квітники на території ділянки господарства	
Зручний вихід тварин на пасовища	
Асфальтована територія ферми	
Компактне розміщення під'їзних шляхів, ліній комунікацій на території ділянки	
Тип забудови у виробничій зоні ділянки тваринницького підприємства	
Протипожежні розриви між тваринницькими приміщеннями	
Наявність вигульних, вигульно-кормових майданчиків та їх обладнання	
Обладнання щита для пожежного інвентарю	
Протипожежні інструкції в тваринницьких приміщеннях	
Висновки	
Пропозиції	

### Тема 3. Гігієна свиней

#### Завдання 1

*Мета дослідження:*

- згідно даних обстеження діючого тваринницького підприємства провести санітарно-гігієнічну оцінку утримання свиней.

*Завдання:*

- провести обстеження діючого свинарника-маточника

тваринницького підприємства та представити санітарно-гігієнічну оцінку утримання тварин (табл. 6).

Таблиця 6

**Санітарно-гігієнічна оцінка утримання тварин  
в свинарнику-маточнику**

Зміст завдання	Результати дослідження
<i>1</i>	<i>2</i>
Порода свиней	
Середня жива маса підсисних свиноматок в приміщенні (кг)	
Кількість станків для утримання підсисних свиноматок та поросят-сисунів в приміщенні	
Кількість рядів станків	
Кількість станків в ряді для утримання підсисних свиноматок та поросят-сисунів в приміщенні	
Довжина станку (м)	
Ширина станку (м)	
Підсисний період для поросят (днів)	
Розміри просвітів огорожі станка (см)	
Висота станку в приміщенні (м)	
Довжина приміщення, де утримують підсисних свиноматок (м)	
Ширина приміщення, де утримують підсисних свиноматок (м)	
Висота приміщення, де утримують підсисних свиноматок (м)	
Ширина робочих проходів в приміщенні (м)	
Висота входних дверей (м)	
Ширина входних дверей (м)	
Запас води в водонапірних баштах (м <sup>3</sup> )	
В станках напувалки встановлені для свиноматок на висоті від рівня підлоги (см)	
В станках напувалки встановлені для поросят-сисунів на висоті від рівня підлоги (см)	
Поросят-сисунів привчають до напувалки з якого денного віку	

## Продовження табл. 6

1	2
Скільки разів годують підсисних свиноматок на добу	
Розміри годівниці в станку, де утримують свиноматок (м)	
Раціон підсисних свиноматок	
Підкормки для поросят-сисунів	
Спосіб роздачі кормів в приміщенні	
Кількість вікон в приміщенні	
Розміри вікон (м)	
Відстань від підлоги до підвіконня (м)	
Кількість лампочок в приміщенні (шт.)	
Потужність однієї лампочки (Вт)	
Видалення гною з тваринницького приміщення	
Відстань від огорожі ферми до гноєсховища (м)	
Будівельний матеріал дна та стін гноєсховища	
Вивіз компосту гною з гноєсховища на поля господарства	
Дезинфекція, дезинсекція та дератизація в тваринницькому приміщенні	
Дотримання принципу «все зайнято – все пусто»	
Висновки	
Пропозиції	

## Список рекомендованої літератури

### Основна

1. Високос М. П. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин / М. П. Високос, М. В. Чорний, М. О. Захаренко. – Харків : Еспада, 2003. – 218 с.
2. Гігієна тварин / [ М. В. Демчук, М. В. Чорний, М. П. Високос, Я. С. Павлюк ] . – К. : Урожай, 1996. – 384 с.
3. Гігієна тварин / [ М. В. Демчук, М. В. Чорний, М. О. Захаренко, М. П. Високос ] . – Харків : Еспада, 2006. – 520 с.
4. Зоогігієна з основами ветеринарії [ За ред. В. П. Мазуренка, 2 вид., перер. і доповн. В. П. Мазуренко, В. А. Бортнічук, І. І. Карташов, В. А. Безсмертний ] . – К. : Вища школа, 1986. – 383 с.
5. Кузнецов А. Ф. Гигиена сельскохозяйственных животных / А. Ф. Кузнецов, М. В. Демчук. 1-й том. – М. : Агропромиздат, 1991. – 396 с.
6. Кузнецов А. Ф. Гигиена сельскохозяйственных животных / А. Ф. Кузнецов, М. В. Демчук. 2-й том. – М. : Агропромиздат, 1991. – 189 с.
7. Онегов А. П. Гигиена сельскохозяйственных животных / А. П. Онегов, И. Ф. Храбустовский, В. И. Черных. – М. : Колос, 1984. – 396 с.

### Додаткова

8. Борщ М. С. Довідник з гігієни сільськогосподарських тварин / М. С. Борщ, В. П. Мазуренко, В. В. Красій. – К. : Урожай, 1991. – 232 с.
9. Відомчі норми технологічного проектування. Вівчарські і козівничі підприємства. ВНТП-АПК-03.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 87 с.
10. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми). ВНТП-АПК-02.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 98 с.
11. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства ( комплекси, ферми, малі ферми ) . ВНТП-АПК-01.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 111 с.



12. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства птахівництва. ВНТП-АПК-04.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 90 с.
13. Загальна ветеринарна профілактика / [ М. В. Демчук, О. В. Козенко, О. Г. Богачик та ін.]. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 360 с.
14. Зоогигиенические нормативы для животноводческих объектов : справочник / [ Г. К. Волков, В. М. Репин, В. И. Большаков и др. ]. – М. : Агропромиздат, 1986. – 303 с.
15. Кузнецов А. Ф. Справочник по ветеринарной гигиене / А. Ф. Кузнецов, В. И. Баланин. – М. : Колос, 1984. – 335 с.
16. Методичні вказівки для лабораторних занять з дисципліни «Гігієна тварин». Нормативні вимоги до мікроклімату приміщень для утримання сільськогосподарських тварин та їх енергоощадне обґрунтування. Схвалено Міністерством аграрної політики та продовольства України / М. О. Захаренко, Л. В. Шевченко, Л. В. Польовий та ін. – К. – Вінниця : ВД «Едельвейс і К», 2011. – 64 с.
17. Онегов А. П. Справочник по гигиене сельскохозяйственных животных / А. П. Онегов, Ю. И. Дудырев, М. А. Хабибулов. – М. : Россельхозиздат, 1984. – 303 с.
18. Польовий Л. В. Проектування та будівництво підприємств із виробництва і переробки продукції тваринництва : практикум / Л. В. Польовий, О. С. Яремчук, М. О. Захаренко. – Вінниця : ВДАУ, 2009. – 320 с.
19. Птиця сільськогосподарська. Альтернативні системи утримання. Основні параметри: ДСТУ [ Проект ]. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 26 с. – (Національний стандарт України).

Навчальне видання

## **ГІГІЄНА ТВАРИН ТА ВЕТСАНІТАРІЯ**

Методичні рекомендації

Укладач : **Бондар** Алла Олександрівна

Формат 60x841/16 Ум.друк. арк. 4,8

Тираж 20 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 20.02.20