



## **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

Знайомство з курсом **Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва (ОК 16).**

**Обов'язкова компонента освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» Спеціальність 204 І освітній рівень.**

**Викладач:** кандидат с.-г. наук, доцент

Сиромятникова Наталія Арнольдівна

**Кафедра** технології переробки, стандартизації та технічного сервісу

**Телефон** - 0576357594

**Електронна пошта:** [natarnoldovna@gmail.com](mailto:natarnoldovna@gmail.com)

**Дистанційна підтримка:** Moodle



**АНОТАЦІЯ:** Навчальна дисципліна вивчає нормативні документи, що формують компетенції, які використовують під час проектування підприємств із виробництва і переробки тваринницької продукції. Розглядає системи утримання тварин різних видів (конструкції стійл, розміри кормових і гнойових проходів, системи мікроклімату та ін.), як передпосилання для розробки ресурсозберігаючих виробничих процесів різного напрямку виробництва і переробки тваринницької продукції. Вчить проводити розрахунки потреб виробництва для різних розмірів тваринницьких підприємств.

**Метою курсу** «Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва» є навчити студентів працювати з проектно-технологічною документацією; виробити вміння і навички застосовувати практично здобуті знання для проектування й будівництва підприємств різного напрямку виробництва на основі найновіших досягнень науки й техніки.

Курс «Проектування та будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва» ґрунтується на знаннях студентів, отриманих з вищої математики, прикладної зоології, фізики, обчислювальної техніки і програмування, фізіології сільськогосподарських тварин, основ екології, основ охорони праці.

Навчальна дисципліна тісно пов'язана зі спеціальними, економічними і загально-інженерними дисциплінами і є базою для виконання курсових проектів.

**Попередні умови для вивчення курсу:** Дисципліна вивчається після засвоєння студентами курсів: «Нарисна геометрія», «Вища математика», «Обчислювальна техніка та програмування», «Фізіологія с.-г. тварин».

# ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМИ

Компетентності та програмні результати навчання, які формується при вивченні даної дисципліни (кодування згідно чинної освітньо-професійної програми, в дужках вказана забезпечувана компетенція відповідного стандарту вищої освіти).

## Компетентності:

**ЗК1.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. (ЗКС3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях)

**ФК14.** Здатність застосовувати проектні рішення технологій виробництва та переробки продукції тваринництва (ФКС1 Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу).

## Програмні результати навчання:

**ПРН11.** Вирішувати доцільність використання систем та способів утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень. (ПРНС11 Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень)

**ПРН13.** Управляти сучасними технологіями виробництва молока та яловичини. (ПРНС13 Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини)

**ПРН14.** Управляти сучасними технологіями виробництва свинини. (ПРНС14 Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва свинини)

**ПРН15.** Управляти сучасними технологіями виробництва продукції птахівництва. (ПРНС15 Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва)

## ЧОМУ ВИ НАВЧИТЕСЬ, ЩО ОТРИМАЄТЕ

(Відповідність компетентностей дисципліни межам компетентностей та програмним результатам навчання освітньо-професійної програми наведена кодами в дужках; після «/» вказана форма контролю програмних результатів навчання )



- Здатність аналізувати ефективність виробництва залежно від технологічних рішень, розробляти передпроектні пропозиції по новому будівництву, реконструкції та розширенню діючих тваринницьких підприємств (ЗК1, ПРН11)  
/Індивідуальні завдання з аналізу норм площі та розмірів технологічних елементів будівель, споруд і приміщень та генеральних планів комплексів і ферм для різних видів тварин, а також тестовий контроль /



Здатність застосовувати проектні рішення при виробництві продукції тваринництва шляхом створення інноваційних конкурентоспроможних скотарських, свинарських, козівничих, вівчарських, птахівничих, конярських, кролівничих та звірівничих ферм і комплексів.(ФК14, ПРН13, ПРН14, ПРН15)  
/ Індивідуальні практичні завдання-розрахунки, курсовий проект/

Програма вивчення дисципліни реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів. На вивчення дисципліни відводиться 90 годин, в тому числі 18 годин лекційних, 28 годин лабораторно-практичних та 44 годин самостійних занять.

**Формами проміжного контролю, які оцінюються на лабораторно-практичних заняттях, є:**

- індивідуальні завдання з розрахунків потреби в скотомісцях для різних груп худоби (корів дійних, сухостійних, глибокотільних та новотільних, нетелей, телят до 20-денного, до 6-місячного віку, молодняку віком 6-12 та 12-18 місяців); у воді і місткості водонапірних башт; у виході гною по фермі, у місткості гноєсховищ, їх габаритах та площах; в місцях доїльних установок і місткості молочних танків; у силосі та силососховищах, їх габаритах та площах; у сіні та скиртах для сіна, їх габаритах та площах, а також з розрахунку працюючих людей на фермі, затрат праці на 1 ц молока.

- індивідуальні завдання у вигляді реферативних звітів за персональними темами з подальшим обговоренням;

- індивідуальні тестові завдання.

**Формою підсумкової атестації є іспит.**

## СТРУКТУРНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва

Напрямок 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

Освітньо-кваліфікаційний рівень - Бакалавр.

#### СТРУКТУРНИЙ ПЛАН

Види занять та форми контролю	Обсяг дисципліни за навчальним планом		Розподіл по семестрам:	
			Денне навчання	Заочне навчання (4,9)
	кредит	годин	III	III
Всього годин за планом	<b>3,0</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
у т.ч. аудиторних	<b>1,3</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>16</b>
самостійних	<b>1,7</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>74</b>
Із аудиторних:				
лекцій	<b>0,5</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
лабораторних	<b>0,8</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>8</b>
практичних	-	-	-	-
семінарських	-	-	-	-
Модуль (заліковий кредит)				
	1	<b>0,7</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
	2	<b>0,6</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Контрольна робота				
Курсовий проект			*	*
Залік				
Екзамен підсумковий			*	*

**НАЗВА, ЗМІСТ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ ДИСЦИПЛІНИ ТА ШИФРИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВІДПОВІДНО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ**

<b>НАЗВА МОДУЛІВ ТА ЇХ ЗМІСТ</b>	<b>Шифр компетентностей освітньої програми</b>
<p><b>1 ПРОЕКТУВАННЯ І БУДІВНИЦТВО ПІДПРИЄМСТВ</b></p> <p>Аналізує ефективність виробництва в залежності від технологічних рішень. Вивчає основи проектування тваринницьких підприємств, вимоги до території забудови, генеральні плани тваринницьких підприємств; будівельні матеріали, будівлі та їх конструктивні елементи. Вивчає систему водопостачання, каналізації та видалення гною, а також систему вентиляції і опалення тваринницьких підприємств</p> <p><b>Компетентності дисципліни:</b></p> <p>Здатність аналізувати ефективність виробництва залежно від технологічних рішень, розробляти передпроектні пропозиції по новому будівництву (ЗК1)</p> <p>Здатність застосовувати проектні рішення при виробництві продукції тваринництва шляхом створення тваринницьких підприємств (ФК14).</p>	<p>ЗК1</p> <p>ФК14</p> <p>ПРН11</p>
<p><b>2 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ПІДПРИЄМСТВА ПО ВИРОБНИЦТВУ І ПЕРЕРОБЦІ ПРОДУКТІВ ТВАРИНИЦТВА</b></p> <p>Вивчає будівництво підприємств по виробництву молока та яловичини. Вивчає будівництво свинарських, вівчарських і козівничих, конярських, птахівничих, звірівничих і кролівничих підприємств, а також підприємств по переробці м'яса і молока.</p> <p><b>Компетентності дисципліни:</b></p> <p>Здатність розробляти передпроектні пропозиції по реконструкції та розширенню діючих тваринницьких підприємств (ЗК1)</p> <p>Здатність застосовувати проектні рішення при виробництві продукції тваринництва шляхом створення інноваційних конкурентоспроможних скотарських, свинарських, козівничих, вівчарських, птахівничих, конярських, кролівничих та звірівничих ферм і комплексів.(ФК14)</p>	<p>ЗК1</p> <p>ФК14</p> <p>ПРН13,</p> <p>ПРН14,</p> <p>ПРН15</p>
<p><b>Курсовий проект :</b></p> <p>- Предпроектні пропозиції по молочно-товарним фермам на 400, 600, 800, 1000, 1200 корів зі шлейфом при безприв'язному боксовому утриманні тварин в приміщеннях шириною 18 м та безприв'язному боксовому утриманні тварин в широкогабаритних приміщеннях шириною 34 м з металоконструкцій;</p> <p>- Предпроектні пропозиції по молочно-товарним фермам на 400, 600, 800, 1000 корів зі шлейфом при безприв'язному утриманні тварин на глибокій підстилці в стійково-балочних приміщеннях шириною 18 м та при безприв'язному боксовому утриманні тварин в стійково-балочних приміщеннях розміром 21x78 м.</p>	<p>ЗК1,</p> <p>ФК14</p>

- Реконструкція молочно-товарних ферм на 400, 600, 800, 1000, корів зі шлейфом при безприв'язному боксовому утриманні тварин в стійково-балочних приміщеннях розміром 21x78м.

-Предпроектні пропозиції по молочно-товарним фермам на 400, 600, 800, 1000, 1200 корів зі шлейфом при безприв'язному утриманні тварин в широкогабаритних приміщеннях шириною 31м з металоконструкцій для корів і тентовими приміщеннями шириною 17м для телят і молодняка.

-Предпроектні пропозиції по фермерським господарствам на 50, 100 корів зі шлейфом при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці в тентових приміщеннях шириною 17 м.

-Предпроектні пропозиції по літнім таборам на 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200 корів.

-Предпроектні пропозиції по фермам на 400, 600, 800, 1000, 1200 м'ясних корів зі шлейфом при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці в приміщеннях з легких конструкцій.

-Предпроектні пропозиції по фермі вирощування молодняка великої рогатої худоби з 20-денного до 18-місячного віку на 1000, 3000 скотомісць при безприв'язному боксовому утриманні в тентових приміщеннях шириною 17 м.

-Предпроектні пропозиції по фермі вирощування молодняка великої рогатої худоби з 20-денного до 18-місячного віку на 1000, 3000 скотомісць при безприв'язному боксовому утриманні в приміщеннях рамних конструкцій шириною 18 м.

-Предпроектні пропозиції по фермі вирощування молодняка великої рогатої худоби з 20-денного до 18-місячного віку на 1000, 3000 скотомісць при безприв'язному боксовому утриманні в широкогабаритних приміщеннях шириною 34 м з металоконструкцій.

-Предпроектні пропозиції по фермі вирощування молодняка великої рогатої худоби з 20-денного до 18-місячного віку на 1000, 3000 скотомісць при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці в стійково-балочних приміщеннях шириною 18 м.

### **Підсумковий контроль. Інтегрований модуль**

Узагальнений тестовий зміст навчальної дисципліни, який об'єднує всі вищенаведені змістові модулі.



## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ (ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС)

№ п/п	Тема та план лекції	Кіль- кість годин	Рекомендо- вана літе- ратура
<b>Академічний модуль 1</b>			
1*	<b>Основи проектування тваринницьких підприємств.</b> 1.1. Залежність ефективності виробництва від технологічних рішень. 1.2. Вплив проектних рішень на здоров'я тварин. 1.3. Проектування тваринницьких підприємств.	2	1 [5-32]
2	<b>Вимоги до території та генерального плану.</b> 2.1. Вимоги до територій для забудови. 2.2. Вимоги до генерального плану. 2.3. Розміщення будівель і споруд на території підприємств.	2	1 [32-58]
3*	<b>Основи будівельної справи.</b> 3.1. Будівельні матеріали. 3.2. Будівлі та їх конструктивні елементи. 3.3. Уніфікація і типізація будівельних рішень.	2	1 [58-86], 2 [148-163], 3 [32-49]
4.	<b>Інженерні системи тваринницьких підприємств.</b> 4.1. Система водопостачання. 4.2. Системи каналізації та видалення гною. 4.3. Системи вентиляції і опалення тваринницьких приміщень. 4.4. Система електрозабезпечення.	2	1 [86-91], 5, 14
<b>Академічний модуль 2</b>			
5.*	<b>Скотарські підприємства.</b> 5.1. Типи скотарських підприємств. 5.2. Номенклатура будівель і споруд. 5.3. Норми площі та розміри технологічних елементів приміщень..	2	2 [ 20-51], 6
6.	<b>Свинарські підприємства.</b> 6.1. Типи свинарських підприємств. 6.2. Номенклатура будівель і споруд. 6.3. Норми площі та розміри технологічних елементів приміщень..	2	2 [55-71], 7

7.	<b>Вівчарські і козівничі і конярські підприємства.</b> 7.1. Типи підприємств. 7.2. Номенклатура будівель і споруд. 7.3. Норми площі та розміри технологічних елементів приміщень.	2	2 [71-89] 8, 9
8	<b>Підприємства птахівництва.</b> 8.1. Типи підприємств. 8.2. Номенклатура будівель і споруд. 8.3. Норми площі та розміри технологічних елементів будівель, споруд і приміщень.	2	2 [89-109], 10
9*	<b>Підприємства з переробки м'яса і молока</b> 9.1. Потужність підприємств по переробці м'яса. 9.2. Номенклатура основних виробництв і приміщень. 9.3. Технологічні вимоги до будівельних рішень. 9.4. Потужність підприємств по переробці молока. 9.5. Вимоги до проектно-технологічних рішень	2	15, 16
<b>Курсовий проект</b>			змістові модулі навчальної дисципліни
<b>Всього</b>		18	

Примітка \*- теми, які читаються на факультеті заочного навчання

## ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ п/п	Тема	Перелік завдань лабораторних робіт для виконання студентами	Місце проведення	деня	Кількість годин	Методи-чне і технічне забезпе-чення
<b>Академічний модуль 1</b>						
1.	<b>Аналіз ефективності виробництва в залежності від технологічних рішень</b>	1.1. Аналіз залежності ефективності виробництва від технологічних рішень. 1.2. Вплив проектних рішень на здоров'я тварини	Лабораторія кафедри	2		М-1, М-4
2. *	<b>Основи проектування тваринницьких підприємств</b>	2.1. Ознайомлення з завданням на проектування тваринницьких підприємств. 2.2. Види і склад, проектів 2.3. Умовні позначення на кресленнях.	Лабораторія кафедри	2		М-1, М-4
3.	<b>Вимоги до території забудови, генеральні плани</b>	3.1. Вибір майданчика для тваринницьких ферм різних типів. 3.2. Вивчення вимог до території будівництва ферм. 3.3. Вимоги до генеральних планів 3.4. Розміщення будівель і споруд на території підприємств	Лабораторія кафедри	2		М-1, М-4
4*.	<b>Будівельні матеріали, будівлі та їх конструктивні елементи</b>	4.1. Будівельні матеріали 4.2. Конструктивні схеми приміщень. 4.3. Фундаменти. 4.4. Підлоги 4.5. Стіни. 4.6. Ворота, двері 4.7. Вікна 4.8. Покриття.	Лабораторія кафедри	2		М-1, М-4
5.	<b>Система водопостачання</b>	5.1. Визначення потреби ферми в воді. 5.2. Норми витрат води. 5.3. Системи водопостачання.	Лабораторія кафедри	2		М-1, М-4

6.	<b>Системи каналізації та видалення гною</b>	6.1. Каналізація. 6.2. Системи видалення гною з приміщень. 6.3 Зберігання гною.	Лабораторія кафедри	2	М-1, М-4
7.	<b>Система вентиляції і опалення тваринницьких приміщень</b>	7.1. Система вентиляції 7.2. Система опалення	Лабораторія кафедри	2	М-1, М-4
<b>Академічний модуль 2</b>					
8.	<b>Підприємства по виробництву молока</b>	8.1 .Типо-розміри підприємств. 8.2. Генеральні плани. 8.3 .Типи корівників. 8.4. Типи доїльно-молочних блоків.	Лабораторія кафедри	2	М-3 М-4
9.	<b>Підприємства по виробництву яловичини</b>	9.1. Типи підприємств в молочному скотарстві. 9.2. Підприємства м'ясного скотарства. 9.3. Генеральні плани 9.4. Приміщення для утримання худоби.	Лабораторія кафедри	2	М-3, М-4
10.	<b>Свинарські підприємства</b>	10.1 .Типи свинарських підприємств. 10.2. Генеральні плани. 10.3. Свинарники для різних груп свиней.	Лабораторія кафедри	2	М-3, М-4
11.	<b>Вівчарські і козівничі, конярські підприємства</b>	11.1. Типи підприємств. 11.2. Генеральні плани. 11.3 Типи основних приміщень.	Лабораторія кафедри	2	М-3 М-4
12.	<b>Підприємства птахівництва</b>	12.1 .Типи підприємств. 12.2. Генеральні плани. 12.3. Типи основних приміщень.	Лабораторія кафедри	2	М-3, М-4

13.	<b>Підприємства звірівництва і кролівництва</b>	13.1. Тини підприємств. 13.2. Генеральні плани. 13.3. Типи основних приміщень.	Лабораторія кафедри	2	М-3, М-4
14*.	<b>Підприємства по переробці молока і м'яса</b>	14.1 .Типи підприємств. 14.2. Генеральні плани. 14.3.Типи будівель і споруд.	Лабораторія кафедри	2	М-3, М-4
<b>Всього</b>				<b>28</b>	

Примітка \*- теми, які читаються на факультеті заочного навчання

**ПЕРЕЛІК МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ  
ЛАБОРАТОРНИХ (ПРАКТИЧНИХ, СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ (М)**

Шифр	Назва методичної розробки
М-1	<p>1. Сиромятникова Н.А.. Мультимедійний варіант лекцій №1 і 2 з дисципліни «Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва» для студентів 2 курсу факультету технології виробництва продукції тваринництва та менеджменту спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». ХДЗВА. 2019.</p> <p>2. Сиромятникова Н.А. Лабораторні заняття. ХДЗВА, 2019.</p> <p>3. Сиромятникова Н.А. Базова контролююча програма. ХДЗВА. 2019.</p>
М-2	<p>1. Сиромятникова Н.А. Мультимедійний варіант лекцій №3 і 4 з дисципліни «Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва» для студентів 2 курсу факультету технології виробництва продукції тваринництва та менеджменту спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». ХДЗВА. 2019.</p> <p>2. Сиромятникова Н.А. Лабораторні заняття. ХДЗВА, 2019.</p> <p>3. Сиромятникова Н.А. Базова контролююча програма. ХДЗВА. 2019</p>
М-3	<p>1. Сиромятникова Н.А. Мультимедійний варіант лекцій № 5 - 9 з дисципліни «Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва» для студентів 2 курсу факультету технології виробництва продукції тваринництва та менеджменту спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». ХДЗВА. 2019.</p> <p>2. Сиромятникова Н.А. Лабораторні заняття, ХДЗВА, 2019.</p> <p>3. Сиромятникова Н.А. Базова контролююча програма. ХДЗВА. 2019.</p>
М-4	<p>1. Сиромятникова Н.А. Методичний посібник до курсового проектування з дисципліни «Проектування і будівництво підприємств по виробництву і переробці продукції тваринництва», ХДЗВА. 2019</p>

## САМОСТІЙНА РОБОТА

Розділи дисципліни	Контрольні питання та завдання для самостійного вивчення	Кількість годин	Форма звітності та контролю
<u>Змістовий модуль 1.</u>  <b>ПРОЕКТУВАННЯ І БУДІВНИЦТВО ПІДПРИЄМСТВ</b>	1 Вплив способів утримання корів на ефективність виробництва молока	2	Захист доповіді (презентації)
	2. Аналіз типових проектів ферми по виробництву молока	2	
	3. Аналіз типових проектів свинарських підприємств	2	
	4 Сучасні будівельні матеріали при будівництві тваринницьких ферм	2	
	5. Типові приміщення для тварин	2	
	6. Сучасні приміщення для великої рогатої худоби	4	
	7. Приміщення для свиней	4	
	8. Приміщення для птиці	2	
	9. Новітні досягнення в вентиляції тваринницьких приміщень	2	
<u>Змістовий модуль 2.</u>  <b>СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ПІДПРИЄМСТВА ПО ВИРОБНИЦТВУ І ПЕРЕРОБЦІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА</b>	10. Проекти ферм безприв'язного утримання великої рогатої худоби	4	Захист доповіді (презентації)
	11 Проекти свинарських ферм	4	
	12. Проекти вівчарських ферм	2	
	13 Проекти конярських підприємств	2	
	14. Проекти птахівничих підприємств	2	
	15. Проекти звірівничих підприємств	2	
	16. Проекти кролівничих підприємств	2	
	17. Проекти підприємств по переробці молока	2	
	18. Проекти підприємств по переробці м'яса	2	
<b>Курсовий проект</b>	Комп'ютерний та друкований варіант		
<b>Разом</b>	44		

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Чигринов Е. И., Основы проектирования животноводческих объектов.-Харьков; ИЖ УААН, 2001 .-104с.
2. Справочник архитектора; Сельскохозяйственные предприятия/ Чигринов Е.И., Радченко В.В., Каплуновский М.М. и др. Под ред. В.И. Хазина,- К.; Будівельник, 1987.-232с.

### Додаткова

3. ДБН А.2.2-3-2004 Состав, порядок оформления, согласования и утверждения проектной документации для строительства// Ценообразование в строительстве. 2004, №5.-с. 17-75.
4. ДБН Б.2.4-3-95 Генеральні плани сільськогосподарських підприємств. -К.: Укргробудінформ. [1995.-с.57](#).
5. ДБН В.2.2.-1-95 Здания ж сооружения для животноводства. — К.: Укргробудінформ. 1995.-81 с.
6. ВНТП - АПК - 01.05 Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми).-К.; Мінагрополітики України, 2005.-98с.
7. ВНТП - АПК - 02.05 Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми).-К.: Мінагрополітики України, 2005.-98с.
8. ВНТП - АПК - 03.05 Вівчарські і козівничі підприємства.-К.: Мінагрополітики України, 2005.-87с.
9. ВНТП - 46-17-6.98 Конярські підприємства.-К.: Мінагрополітики України, 1998.-35с.
- 10.ВНТП - АПК - 04.05 Підприємства птахівництва.-К.: Мінагрополітики України, 2005 .-90с.
11. ВНТП - 46-17-5.98 Підприємства звірівництва і кролівництва. -К.: Мінагрополітики України, 1998.-82с.
12. ВНТП - АПК - 07.06 Об'єкти ветеринарної медицини. - К.:Мінагрополітики України, 2006.-42с.
13. ВНТП - АПК - 09.06 Системи видалення, обробки, підготовки та використання гною.-К.: Мінагрополітики України, 2006.-100с.
14. ВНТП - АПК – 24.06 Підприємства з переробки молока.-К.: Мінагрополітики України, 2006.-105с.
15. ВНТП - АПК - 23.06 Підприємства по забою худоби, птиці, кролів і переробці продуктів забою.-К.: Мінагрополітики України, 2006,-154с.
16. ДБН Д.1.1-1-2000 Правила визначення вартості будівництва.-Харків: Райдер, 2003.-112с.



## ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

### Система діагностики якості навчання

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно положень кредитно-модульної системи організації навчального процесу, прийнятої в академії

#### Основні положення:

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисципліни, визначається з урахуванням залікових модулів з цієї дисципліни і рекомендовано дорівнює двом академічним модулям за семестр.

За результатами модульного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу має бути оцінений за національною шкалою та шкалою ECTS.

Тижні для проведення модульного контролю (модульні тижні) рекомендуються графіком навчального процесу.

Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні модулю та підсумковий бал поточної успішності з дисципліни, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

### 1. Шкала оцінювання

<i>100-бальна шкала</i>	Оцінка за національною шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
<b>90 – 100</b>	<b>відмінно</b>	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок	<b>A</b>
<b>82 – 89</b>	<b>добре</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>B</b>
<b>74 – 81</b>		<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	<b>C</b>
<b>64 – 73</b>	<b>задовільно</b>	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі великою кількістю недоліків	<b>D</b>
<b>60 – 63</b>		<b>Достатньо</b> – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	<b>E</b>
<b>35 – 59</b>	<b>незадовільно</b>	<b>Незадовільно</b> з можливістю повторного складання	<b>FX</b>
<b>0-34</b>		<b>Незадовільно</b> з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	<b>F</b>

Регламентується наступний комплект балів для отримання оцінки за модуль: результат поточного контролю (усереднено за оцінюванням завдань, проектів, тренінгів, відповідей) – максимум 20 балів (табл. 3), результат модульного тестового контролю – максимум 50 балів (роз'яснення в табл. 5), та результат засвоєння блоку самостійної роботи – максимум 30 балів (табл. 3,4,5).

Складання модулів обов'язкове. Студент не допускається до тестування з модуля без відпрацювання пропущених занять. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з модулю доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за модуль, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з модуля перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним. Студент не може повторно складати зараховані модулі.

Студент, який не з'явився на модульний контроль або не отримав мінімальної кількості балів на модульному тижні, має право складати пропущений модуль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх модулів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів підсумкового тестування та поточного контролю (усереднені бали за модулі). Максимальна кількість балів, що студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100 (див. табл. 1).

Диференційований залік передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування заліку, студент, який своєчасно складав усі модульні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою "відмінно", може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за модулі.

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу не пізніше, ніж на наступний робочий день після завершення екзамену.

Засоби діагностики успішності навчання використовують для підсумкової експертизи знань і базуються на технології стандартизованого тестового контролю.

## 2. Схема нарахування балів з модулів навчальної дисципліни

Показчик	Нарахування балів
<b>Всього з модулю</b>	від 60* до 100
В тому числі: відповіді на тестові питання	від 30 до 50
усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях	до 20
результат засвоєння блоку самостійної роботи	до 30

\*- менша кількість отриманих балів недостатня для зарахування модулю, необхідна перездача.

Усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях оцінюються за шкалою від 12 до 20 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

### 3. Шкала оцінювання усної відповіді

20-бальна шкала	Інтуїтивний аналог оцінювання	Оцінка за національною шкалою - Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
20	5+	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи без помилок чи зауважень, прояв креативного мислення.	<b>A</b>
19	5	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи з однією непринциповою помилкою	<b>A</b>
18	5 -	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи з незначною кількістю помилок	<b>A</b>
17	4+	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками при розумінні суті питання	<b>B</b>
16	4	<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з кількома помилками	<b>C</b>
15	4 -	<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	<b>C</b>
14	3+	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі великою кількістю недоліків	<b>D</b>
13	3	<b>Достатньо</b> – непогано, але наявна велика кількість суттєвих недоліків	<b>D</b>
12	3 -	<b>Достатньо</b> – відповідь, робота задовольняє лише найменші критерії	<b>E</b>

Самостійна робота оцінюється як сума балів за відповідність і обсяг наданого матеріалу (табл. 4) та балів за захист цього матеріалу (табл. 3).

#### 4. Шкала оцінювання відповідності змісту матеріалу самостійної роботи

<i>Шкала, бали</i>	<b>Визначення</b>
<b>10</b>	Повна відповідність змісту і достатній обсяг
<b>8</b>	Достатня відповідність змісту і достатній обсяг
<b>6</b>	Мінімально задовільна відповідність змісту і обсягу

#### 5. Накопичення балів за модуль складанням (максимум 100 балів)

<b>Поточне оцінювання</b>	<b>Оцінювання тестів</b>	<b>Оцінювання самостійної роботи</b>	
<b>визначається викладачем</b>	<b>чітко регламентується</b>	<b>визначається викладачем</b>	
до <b>20</b> балів	до <b>50</b> балів	до <b>30</b> балів	
		до 10 балів	до 20 балів
Шкала оцінювання відповіді	<b>50 тестів:</b> <b>1 прав. відповідь – 1 бал</b>  <b>25 тестів:</b> <b>1 прав. відпов. – 2 бали</b>	Відповідність матеріалу (див. табл. 4)	Захист - шкала оцінювання усної відповіді
<i>ПРИКЛАД</i>			
12	44	8	14

Приклад»:  $12+44+8+14=78$  балів. Добре «С».