



**ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА
ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

Знайомство з курсом **МЕТОДИКА НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПАТЕНТУВАННЯ**

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

Викладач: кандидат с.-г. наук, доцент Чалий
Олександр Іванович

Кафедра технології тваринництва та
птахівництва

Телефон - 0576357374.

Електронна пошта:

tehnoanimal@hdzva.edu.ua

Дистанційна підтримка: Moodle



АНОТАЦІЯ: Мета даної дисципліни є – сприяти оптимальній організації діяльності молодих дослідників – студентів, які навчаються за програмою освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, для успішного проведення наукових досліджень та підготовки дипломної роботи бакалавра.

Метою курсу «Методика наукових досліджень та патентування» є важливо не тільки добре знати основні, характерні для науково-дослідної роботи положення, а й мати хоча б загальне уявлення про методологію наукової творчості. В дисципліні розглядаються методологія, методи та способи організації наукових досліджень, вивчення яких буде сприяти розвитку раціонального творчого мислення молодих дослідників та організації їх оптимальної розумової діяльності. Це допоможе набути необхідного досвіду в організації своєї науково-дослідної роботи, у використанні методів наукового пізнання, застосуванні логічних законів і правил, що дозволить молодим дослідникам не тільки розкрити свій творчий потенціал в межах освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, а й пройти непростий шлях від дослідника – початківця до молодого вченого.

В результаті вивчення даної дисципліни студент повинен засвоїти методологію та методику наукових досліджень, їх планування та організацію. На основі отриманих знань студент повинен уміти відбирати та аналізувати необхідну інформацію за темою досліджень, формулювати мету та завдання дослідження, висловувати нові наукові ідеї, знаходити власні розв'язання, узагальнювати, систематизувати та теоретично пояснювати наукові факти, оформлювати їх у вигляді наукових звітів, статей, доповідей.

Курс «Методика наукових досліджень та патентування» пов'язаний природничо-науковими дисциплінами, як біологія, фізіологія, та точними дисциплінами, як «аналіз і інтеграція знань в галузі», які дозволяють студенту вільно оперувати вимірювальними системами та розуміти сутність ознак об'єктів дослідження. Вивчення дисциплін гуманітарного і соціально-економічного циклу підготовки дозволяє опанувати базис соціально-правових ознак наукових досліджень, її соціальну спрямованість та вплив на науково-технічний прогрес.

Попередні умови для вивчення курсу: засвоєння курсу «біологія», «фізіологія»

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності та програмні результати навчання, які формуються 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. (ЗКС 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях)

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. (ЗКС 9 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.)

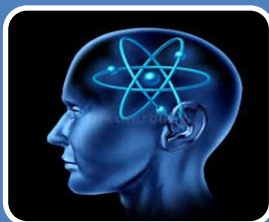
ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.(ФКС1 Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.)

Програмні результати навчання (кодування згідно освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» для здобуття студентами першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти):

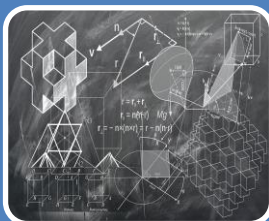
ПРН7. Володіти навичками пошуку, оброблення та узагальнення інформації. (ПРНС7 Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації з застосуванням сучасних інформаційних технологій.)

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 розуміти систему розробки нормативних документів та приймати у ній участь (ЗК1,ЗК7,ФК1,ПРН7) / імітаційний командний проект 1



Здатність розробляти та обирати оптимальний нормативний документ в певних виробничих умовах (ЗК1, ЗК7,ФК1, ПРН7)/ індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази



Здатність до визначення мети та завдання наукового дослідження (ЗК1, ФК1, ПРН7) / індивідуальні практичні завдання



Здатність до творчого пошуку вибору і обґрунтування теми і методу дослідження, і (ЗК7 ПРН7) / тренінг , командний проект 2



Здатність до аналізу отриманих результатів дослідження (ЗК1,ФК1,ПРН7) / окремий елемент командного проекту 1

Програма вивчення дисципліни реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів. На вивчення дисципліни відводиться 90 годин, в тому числі 20 години лекційних, 26 годин лабораторно-практичних та 44 годин самостійних занять.

Формами проміжного контролю, які оцінюються на лабораторно-практичних заняттях, є: імітаційний командний проект 1. Методи постановки та проведення наукових досліджень на різних тваринах, підбір та формування піддослідних груп. Командний проект 2. Порядок проведення біометричної обробки цифрових даних отриманих в експерименті.

Формою підсумкової атестації є залік.

СТРУКТУРНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПАТЕНТУВАННЯ

Напрямок 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

Освітньо-кваліфікаційний рівень - Бакалавр.

Варіативна компонента. Курс III.

СТРУКТУРНИЙ ПЛАН

Види занять та форми контролю	Обсяг дисципліни за навчальним планом		У тому числі по семестрам				
			Денне навчання		Заочне навчання		
	кредитів	годин	V	VI	IV	V	
Всього годин за планом	3	90	90	-	78	-	
у т.ч. аудиторних	0,83	46	46	-	18	-	
самостійних	0,57	44	44	-	10	-	
Із аудиторних:				-		-	
лекцій	0,40	20	20	-	8	-	
лабораторних	-	-	-	-	-	-	
практичних	0,43	26	26	-	10	-	
семінарських	-	-	-	-	-	-	
Модуль (заліковий кредит)	I	1,5	45	45	-	6	-
	II	1,5	45	45	-	6	-
Контрольна робота	-	-	-	-		-	
Курсовий проект (робота)	-	-	-	-		-	
Залік	-	-	*	-	*	-	
Екзамен підсумковий	-	-		-		-	

НАЗВА, ЗМІСТ ТА ШРИФТИ ЗМІСТОВНИХ МОДУЛІВ ВІДПОВІДНО ДО ГАЛУЗЕВОГО СТАНДАРТУ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Назва модулів та їх зміст	Шифр компетентностей освітньої програми
<p>Організація та постановка с.-г. тварин на дослід Вивчає методи постановки та проведення наукових досліджень на різних тваринах, підбір та формування піддослідних груп</p> <p>Компетентності дисципліни: Здатність розуміти систему розробки нормативних документів (стандартів) та приймати у ній участь (ЗК1, ФК1); Здатність аналізувати наявні нормативні документи та обрати оптимальні для професійної діяльності (ЗК1, ФК1);</p>	ЗК 1;ЗК7; ФК1,ПРН7
<p>Аналіз результатів досліджень, біометрична обробка експериментальних даних та літературне оформлення наукових робіт Вивчає порядок оформлення первинної наукової документації, організацію проведення апробації, складання наукового звіту та порядок проведення біометричної обробки цифрових даних</p> <p>Компетентності дисципліни: Здатність до творчого пошуку вибору і обґрунтування теми і методу дослідження (ЗК1, ФК1);</p>	ЗК 1;ЗК7; ФК1,ПРН7
<p>Підсумковий контроль. Інтегрований модуль Узагальнений тестовий зміст навчальної дисципліни, який об'єднує всі вищенаведені змістові модулі</p>	

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ (ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС)

№№ з/п	Тема та план лекції	Кількість годин	Рекомендова на література
1.	2	3	4
Академічний модуль 1			
1.	<p style="text-align: center;">Вступ.</p> <p>1.Завдання та зміст програми курсу “Методика наукових досліджень та патентування”</p> <p>2.Система організацій і сучасний стан досліджень з питань тваринництва України.</p>	2	
2.*	<p style="text-align: center;">Методи досліджень у тваринництві.</p> <p>1.Види наукових досліджень, науковий експеримент, його значення.</p> <p>2.Методи виконання експериментальної роботи.</p> <p>3.Схема дослідів. Приклади схем дослідів з питань годівлі, розведення тварин та технології виробництва.</p>	2	1 [7 ... 38] 2 [43 ... 81]
3.*	<p style="text-align: center;">Розробка методики проведення науково-дослідної роботи.</p> <p>1.Принцип побудови та структура методики. Мета та задачі досліджень. Актуальність та новизна досліджень.</p> <p>2.Підбір тварин для дослідів та розподіл їх на групи.</p> <p>3.Приклади методики проведення науково-господарських дослідів на великій рогатій худобі, свинях, вівцях та птиці.</p>	2	2 [56 ... 70]
4.*	<p style="text-align: center;">Організація проведення досліджень у тваринництві.</p> <p>1.Особливості проведення дослідів з молочною худобою, молодняком великої рогатої худоби, свинями, вівцями та птицею.</p> <p>2.Лабораторні дослідження та їх методика</p>	2	5 [143 ... 191]
5.	<p style="text-align: center;">Облік та оформлення результатів досліджень.</p> <p>1.Побудова таблиць в досліді на великій рогатій худобі, свинях, вівцях, конях та птиці. Методи проведення обліку.</p>	2	5 [225 ... 229]

	2.Оформлення ілюстрації, скорочень, одиниць виміру у наукових роботах та дипломних проектах. Бібліографія.		
Академічний модуль 2			
6.*	Систематизація, аналіз та оцінка результатів досліджень. 1.Логічний аналіз даних досліджень. 2.Біометрична обробка результатів експерименту. Економічна оцінка результатів досліджень.	2	5 [7 ... 12] 2 [72 ... 75] 3 [311] 4 [328]
7.*	Складання звіту та порядок оформлення дипломної роботи: 1.Структура звіту. 2.Використання результатів досліджень. 3.Порядок побудови та оформлення тексту звіту, наукові висновки та рекомендації виробництву. 4.Порядок оформлення дипломної роботи. Приклади тем дипломних робіт з питань годівлі, розведення тварин різних видів, технології виробництва продуктів тваринництва.	2	5 [230 ... 235] 2 [90 ... 95] 6 [3 ... 40]
8.	Проведення апробації наукових досліджень та новітніх технологій 1.Оформлення первинної документації 2.Організація проведення апробації 3.Аналіз результатів виробничої перевірки наукових досліджень	2	5 [230 ... 235] 2 [90 ... 95] 6 [3 ... 40]
9.	Порядок впровадження наукових розробок у виробництво 1.Використання результатів досліджень 2.Розповсюдження та впровадження наукових розробок у виробництво 3.Рекомендації виробництву	2	2 [72 ... 75] 3 [311] 4 [328]
10.	Порядок оформлення прав на інтелектуальну власність 1.Види патентного пошуку 2.Процес оформлення деклараційного патенту на винахід, корисну модель та товарного знаку	2	2 [76 ... 80] 3 [311] 4 [328]
	Всього	20	

Примітка *- теми, які читаються на факультеті заочного навчання

**ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЬ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

№ № з/п	Тема	Перелік завдань лабораторних робіт для виконання студентами	Кількість годин	Місце проведення	Методичне і технічне забезпечення
	2	3	4		5
Змістовний модуль - № 1					
1.*	Вибір тварин для дослідження і розподіл за групами методом пар-аналогів методів малих вибірок	Завдання : 1. Три групи дійних корів-аналогів по 7 голів у кожній. 2. Дві групи телиць-аналогів по 13 голів у кожній	2	аудиторія	Практикум: Основи наукових досліджень в животноводстві 1. Робочий зошит. М-1
2.	Вибір тварин для дослідження і розподіл їх на групи методом груп (пар-аналогів)	1. Дві групи свиноматок. 2. Дві групи підсвинків. 3. Дві групи овець-аналогів.	2	аудиторія	Практикум: Основи наукових досліджень в животноводстві 1. Робочий зошит. М-1
3.*	Складання схем проведення науково-господарського дослідження. Наукова документація.	Завдання. 1. Скласти схеми дослідження по годівлі, розведенню сільськогосподарських тварин та технології виробництва продуктів тваринництва. Записати, яка необхідна документація при проведенні дослідів	2	аудиторія	1. Практикум: Основи наукових досліджень в животноводстві 2. Таблиці. М-1
4.	Питання, які ставляться на вивчення. Побудова таблиць, їх	Завдання. 1. Побудувати таблиці, що використовуються для бібліографічних даних в	2	аудиторія	1. Практикум: Основи наукових досліджень в животноводстві

	оформлення у дослідках по годівлі, розведенню тварин та технології виробництва продуктів тваринництва.	ослідах по годівлі великої рогатої худоби, свиней, вець, птиці та коней.			2. Таблиці. М-1
5.*	Складання методики проведення науково-господарських дослідів.	Завдання. 1.Скласти методику проведення науково-господарського дослідів по годівлі худоби та методику проведення дослідницької роботи при виконанні дипломної роботи.	2	аудиторія	1.Практикум: Основи наукових досліджень в животноводстві 2.Методичні рекомендації до виконання і оформлення дипломних робіт. М-1
Змістовний модуль - № 2					
6.	Види біометричних обробок наукових даних	Завдання. Засвоїти різні варіанти математичних обробок даних експерименту	2	аудиторія	1. Робочий зошит. М-2
7*	Біометрична обробка та аналіз результатів досліджень	Завдання. 1.Засвоїти методику проведення біометричної обробки цифрового матеріалу та встановлення кореляції і дисперсії\	2	аудиторія	1. Робочий зошит. М-2
8.	Біометрична обробка та аналіз результатів досліджень	Завдання. 1.Засвоїти методику проведення біометричної обробки цифрового матеріалу наукових досліджень	2	аудиторія	1.Методичні рекомендації до виконання і оформлення дипломних робіт М-2
9.	Економічна та соціальна	Завдання 1.Засвоїти методику	2	аудиторія	1. Робочий зошит

	значимість наукових розробок	проведення економічної ефективності наукових досліджень			M-2
10.*	Літературне оформлення наукової та дипломної роботи, оформлення інструкції написання формул, умовних позначень, одиниць виміру	Завдання Вивчити, занотувати вимоги, навчитися користуватись правилами оформлення наукової роботи (проекту) та бібліографії. 2.Оформлення ілюстрацій, додатків, наукової документації	2	аудиторія	1. Робочий зошит M-2
11.	Організація та методика проведення апробації наукових досліджень у тваринництві	Завдання 1.Засвоїти методику проведення апробаційних робіт	2	аудиторія	1. Робочий зошит M-2
12.	Порядок впровадження наукових розробок у виробництво	Завдання 1.Засвоїти методичні розрахунки по впровадженню наукових розробок у виробництві	2	аудиторія	1. Робочий зошит M-2
13.	Оформлення прав на інтелектуальну власність	Завдання 1.Засвоїти методи та правила оформлення прав на інтелектуальну власність	2	аудиторія	1. Робочий зошит M-2
	Всього		26		

Примітка *- теми, які читаються на факультеті заочного навчання

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Тема	Перелік завдань, практичних робіт для виконання студентами	Кількість годин	Форма контролю
Змістовний модуль - № 1				
1	Розробка схем організації дослідів методом блоків	1. Розробка схеми для дослідів на ВРХ, свинях, вівцях, птиці	8	звіт
2	Розробка схем системного аналізу біології тварин	1. Розробка схем для ВРХ, свиней, овець	8	звіт
3	Розробка схем аналітичних досліджень фізіології тварин	Розробка схем для свиней, овець	8	звіт
4	Розрахунок перетравності поживних речовин	Розрахувати баланс поживних речовин для ВРХ, свиней	8	Підготовка реферату
Змістовний модуль - № 2				
5	Розрахунок вірогідної різниці по диференціальному методу	Розрахунок по живій ваги, надою	8	звіт
6	Обробка даних за принципом збалансованих груп	По живої ваги, надою	4	Підготовка реферату
	Разом		44	

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве.- М.: Колос, 1996.- 304 с. с ил.
2. Викторов П.И., Менькин В.К. Методика и организация зоотехнических опытов.- М.: Агропромиздат, 1991.- 112 с.: ил.
3. Меркурьева Е.К. Биометрия в животноводстве.- Н.: Колос, 1964.- 311 с.
4. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика.- Минск.: Высшая школа, 1967.- 328 с.: ил.
5. Практикум с “Основ научных исследований в животноводстве” / Патров В.С., Пересецкая Л.Н., Козырь В.С.- Днепропетровск, 1998.- 248 с.
6. Методичні рекомендації до виконання і оформлення дипломних робіт (проектів) (з фак. 7.130.201 – “Зооінженерія”.- Дніпропетровськ, 1998.- 40 с.

Додаткова література

1. Сиденко В.М., Грушко И.М. Основы научных исследований.- Харьков: Выща школа. Изд - во при Харк,университете, 1977.- 200 с.
2. Приходько П.Т. Пути в науке. – М.: Знание,1973.- 136 с.
3. Капица П.Л. Эксперимент, теория, практика. – М.: Наука, 1977.-351 с.

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

Шифр	Назва методичної розробки
М-1	Чалий О.І. Метод постановки тварин на дослід. – Х.: РВВ. ХДЗВА. 2007. – 7с.
М-2	Чалий О.І. Біометрична обробка експериментальних даних. – Х.: ХДЗВА. – 2007. – 8с.

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Система діагностики якості навчання

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу, прийнятому в академії

Основні положення:

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисциплін, 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 оцінювання залікового модулю, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

1.Шкала оцінювання

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою та шкалою академії	Визначення	Оцінка за ECTS
90-100	відмінно	Відмінно - відмінна відповідь, виконання робота лише з незначною кількістю помилок	A
85-89	добре	Дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками	B
75-84		Добре - в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
65-74	задовільно	Задовільно - непогано, але зі великою кількістю недоліків	D
60-64		Достатньо - відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	E
1-59	незадовільно	Незадовільно	F

Регламентується наступний комплект балів для отримання оцінки: результат поточного контролю (усереднено за оцінюванням завдань, проектів, тренінгів) – максимум 20 балів, результат модульного тестового контролю – максимум 50 балів та результат засвоєння блоку самостійної роботи – максимум 30 балів.

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 скласти зараховані модулі.

Студент, який не з'явився на модульний контроль або не отримав мінімальної кількості балів на модульному тижні, має право скласти 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 стогового та поточного(модульного) контролів. Максимальна кількість балів, що студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Викладач зобов'язаний здати заповнену екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом такого граничного терміну: для екзамену - не пізніше, ніж на наступний робочий день після його завершення.

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
Всього з модулю	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
--	-------

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

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

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>	Визначення
10	Повна відповідність змісту і достатній обсяг
8	Достатня відповідність змісту і достатній обсяг
6	Мінімально задовільна відповідність змісту і обсягу

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

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

