

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Біолого-технологічний
Кафедра Технології виробництва і переробки продукції тваринництва
та кінології

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ОК 16 Технологія виробництва молока та яловичини
(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми

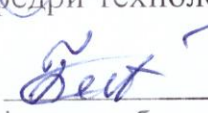
Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

за спеціальністю 204 «Технології виробництва і переробки продукції
тваринництва»

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2025

Розробник:  **В. І. Ладика** доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології

 **А. С. Бельченко**, асистент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри Технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології	протокол від <u>09.06.2025 р.</u> № <u>16</u>
	Завідувач кафедри  Олександр Кисельов

Погоджено:

Гарант освітньої програми

 Ольга БОРДУНОВА

Декан факультету, де реалізується освітня програма

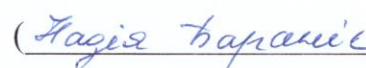
 Вікторія ВЕЧОРКА

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

 Олександр ЧЕХ

 Олександр КИСЕЛЬОВ

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

 (підпис) () (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 11.07. 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Технологія виробництва молока та яловичини							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний/Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва/ 204 «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»							
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркового ОК)	-							
6.	Рівень НРК	6 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	7, 8 семестри, 30 тижнів для денної форми навчання							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	10							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні		Лабораторні			
		денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.
		60	-	90	-	-	-	150	-
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Ладика Володимир Іванович Бельченко Анастасія Сергіївна							
11.1	Контактна інформація	Асистент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології кабінет 321 головного корпусу ел. адреса: anastasiia.belchenko@snaeu.edu.ua консультації: щовівторка 11 ⁰⁰ .-12 ⁰⁰ .							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна Технологія виробництва молока та яловичини сприяє підготовці фахівців, здатних розв'язувати практичні проблеми професійної діяльності в галузі виробництва продукції тваринництва, надати здобувачам теоретичні знання та сформувати уміння з організації відтворення, годівлі, утримання та раціонального використання великої рогатої худоби з метою максимально повної реалізації її генетичного потенціалу без порушень екології, у також уміння моделювати технологічні процеси виробництва молока і яловичини для конкретних умов скотарських господарств різних форм власності та спеціалізації. Основні теми, які підлягають вивченню: біологія великої рогатої худоби та перспективи розвитку скотарства в Україні, організація відтворення поголів'я, молочна та м'ясна продуктивність, селекційно-племінна робота та методи розведення у скотарстві, технологічні процеси у скотарстві, технологія виробництва яловичини. У результаті вивчення освітнього компонента студент буде здатен оцінювати біологічні показники у скотарстві; використовувати існуючі методи селекції для удосконалення порід і типів худоби; організувати відтворення худоби та вирощування молодняку; проводити зоотехнічну і племінну роботу у господарствах різних форм власності; керувати технологічним процесом вирощування ремонтного молодняку, вирощування і оцінювання бугаїв, виробництва молока, виробництва яловичини у молочному							

		скотарстві; моделювати технологічні процеси у скотарстві, володіти інноваційними методами ведення галузі молочного скотарства
13.	Мета освітнього компонента	Формування у студентів знань, умінь та навичок щодо організації відтворення худоби та вирощування молодняку; ведення зоотехнічної і племінної роботи у господарствах різних форм власності; керівництва технологічним процесом вирощування ремонтного молодняку, вирощування і оцінювання бугаїв, виробництва молока, виробництва яловичини у молочному скотарстві; моделювання технологічних процесів у скотарстві, включаючи інноваційні методи ведення галузі. Освітній компонент спрямований на досягнення фахових програмних компетентностей, що реалізується через дисциплінарні результати навчання, зокрема здатність на підставі сформованого уявлення про біологічні особливості великої рогатої худоби, організацію відтворення у галузі, контролю показників молочної і м'ясної продуктивності, ведення селекційно-племінної роботи, застосування сучасних технологічних процесів застосовувати найбільш ефективні технології у галузі молочного скотарства, прогнозувати результати селекційної роботи, відтворну здатність, включаючи інноваційні методи ведення галузі, та спрямовувати їх на конкретно визначену мету – високу рентабельність виробництва молока.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на ОК7 Морфологія, фізіологія та біохімія тварин, ОК12 Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення, ОК13 Годівля с.-г. тварин; ОК24 Генетика тварин, ОК27 Генетичні ресурси тваринництва України, ОК28 Biotechnology
15.	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf У відповідності до нього вимоги до студента щодо дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента наступні: відповідально ставитись до своїх обов'язків, вчасно та добросовісно виконувати завдання, передбачені навчальною програмою; бути присутнім на усіх заняттях; виконувати самостійну роботу; чесно та відповідально готуватись до поточного, модульного та підсумкового контролю; подавати на оцінювання лише самостійно виконану роботу. Є неприйнятним для студента: виявляти нешанобливе та некоректне ставлення до викладача; запізнюватись на заняття та пропускати їх без поважних причин; під час навчального процесу використовувати підказки, роботи інших осіб, телефони; надавати та одержувати допомогу від третіх осіб при проходженні поточного, модульного та підсумкового контролю; отримувати або пропонувати хабар за отримання будь-яких

		переваг у навчальній діяльності. За порушення правил академічної доброчесності студенти можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження; – винесення догани; – відрахування з університету (ч.5 ст. 48 Закону України «Про освіту»); – арешт або обмеження волі, або позбавлення волі.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=958
17.	Ключові слова	Скотарство, молоко, яловичина, екстер'єр, інтер'єр, конституція, молочність, лактація, стадо, продуктивність.

3. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)	Як оцінюється РНД
	ПРН 13	
ДРН 1. Вести виробничий і племінний облік, присвоювати клички, проводити ідентифікацію, реєстрацію та мічення худоби, оцінити показники росту ремонтного молодняка, екстер'єрні особливості корів та бугаїв	x	Індивідуальна розрахункова робота, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 2. Оцінити відтворювальну здатність великої рогатої худоби, розробити план осіменіння (парувань) і отелення, провести розрахунок оптимальної структури та планування руху поголів'я у с.-г. підприємствах	x	Індивідуальна розрахункова робота, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 3 Провести оцінювання молочної продуктивності корів, оцінювання якісних показників молока, здійснити індивідуальне і групове планування продуктивності корів, провести планування обсягів виробництва молока по стаду ферми (господарства). Провести зажиттєве оцінювання показників м'ясної продуктивності, післязабійне оцінювання показників м'ясної продуктивності худоби.	x	Індивідуальна розрахункова робота, доповідь з презентацією, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 4. Провести візуальне оцінювання екстер'єру і конституції великої рогатої худоби. Провести лінійне оцінювання	x	Індивідуальна розрахункова робота, курсова робота,

типу тварин. Провести оцінювання екстер'єру великої рогатої худоби з використанням промірів. Забезпечити проведення комплексного оцінювання (бонітування) великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід.		підсумковий екзамен
ДРН 5. Володіти технологічними процесами переробки продукції тваринництва.	x	Індивідуальне завдання, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 6. Моделювати технологічні процеси вирощування та переробки великої рогатої худоби.	x	Індивідуальне завдання, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 7. Моделювати технологічний процес виробництва молока залежно від типу господарства.	x	Доповідь з презентацією, індивідуальне завдання, підсумковий екзамен
ДРН 8. Моделювати технологічний процес виробництва яловичини залежно від типу господарства.	x	Доповідь з презентацією, індивідуальне завдання, підсумковий екзамен
ДРН 9. Формувати об'єкти та впроваджувати методи дослідження у скотарстві, інтенсивні технології вирощування ремонтного молодняку; застосовувати нові підходи до вирощування і утримання нетелів.	x	Індивідуальне завдання, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 10. Впроваджувати новітні методи у відтворенні поголів'я великої рогатої худоби; застосовувати та удосконалювати методи трансплантації ембріонів; управляти методами інновації в отриманні та переробці молока.	x	Індивідуальне завдання, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 11. Очолювати та розробляти інновації у технології заготівлі, зберіганні та роздачі кормів, інновації у годівлі великої рогатої худоби за різними віковими групами.	x	Індивідуальне завдання, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 12. Оптимізувати сучасні підходи до систем життєзабезпечення та оцінки здоров'я тварин на молочному комплексі, сучасні методи регулювання мікроклімату, сучасні методи оцінки здоров'я тварин.	x	Доповідь з презентацією, курсова робота, підсумковий екзамен
ДРН 13. Впровадження селекційно-племінної роботи за автоматизованими системами; сучасні тваринницькі програми та тваринницький облік в господарствах.	x	Доповідь з презентацією, курсова робота, підсумковий екзамен

4. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		Пз		Лаб.з				
	ден.	заоч.	ден.	заоч.	ден	заоч.	денн а	заоч.	
Тема 1. Біологія великої рогатої худоби та перспективи розвитку скотарства України 1.Історія, сучасний стан та перспективи розвитку молочного скотарства в Україні і світі. Основні форми господарств і ферм, що займаються виробництвом продукції скотарства. 2.Походження та класифікація худоби. Біологічні та господарські особливості великої рогатої худоби. 3.Особливості екстер'єру, інтер'єру та конституції худоби різних напрямів продуктивності та їх зв'язок з функцією внутрішніх органів, кількістю та якістю одержуваної продукції. Ріст і розвиток великої рогатої худоби. 4.Організація обліку та контроль росту худоби різного виробничого призначення. Зоотехнічний облік у скотарстві. Ідентифікація і реєстрація худоби. Етологія великої рогатої худоби. 5.Класифікація порід великої рогатої худоби. Біологічне, технологічне і економічне оцінювання порід, що розводять в Україні. 6.Ведення виробничого і племінного обліку у скотарстві. Присвоєння кличок, ідентифікація, реєстрація та мічення худоби. Визначення віку великої рогатої худоби. Методи обліку і оцінювання росту худоби.	6	-	5	-	-	-	12	-	1,2,3,4,7,5,6 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 2. Організація відтворення поголів'я. 1.Статева і господарська зрілість великої рогатої худоби, вік та маса бугайців і телиць під час першого спаровування. Міжотельний цикл і його періоди: тільність, сухостійний та сервіс-періоди, лактація та взаємозв'язок між ними. Планування осіменіння (парування), запуску і отелення у господарствах різного напрямку продуктивності, спеціалізації та форми власності. Особливості відтворення стада у м'ясному та молочному скотарстві. 2.Структура стада у господарствах різного напрямку продуктивності, рівня спеціалізації, форми власності, її обґрунтування та	4	-	5	-	-	-	12	-	1,2,3,5,6,4,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення

планування. Затрати, пов'язані з організацією відтворення стада, їх доцільність та економічна ефективність.									
Тема 3. Молочна та м'ясна продуктивність. 1.Хімічний склад, фізичні, біохімічні й технологічні властивості молока та молозива. Методи обліку і оцінювання та визначення складу і властивостей молока. Фактори, що впливають на надій і склад молока: порода, вік, стадія лактації, маса тіла, вік і маса під час першого отелення, тривалість сухостійного і сервіс-періоду, роздоювання, частота і техніка доїння тощо. 2.Мінливість і успадкування показників молочності. Організація обліку і контроль показників продуктивності і якості молока. Планування молочної продуктивності. Способи підвищення молочної продуктивності і досвід кращих господарств. Вимоги державного стандарту на молоко. 3.Склад і харчова цінність яловичини. Фактори, що впливають на показники м'ясної продуктивності (порода, вік, маса тіла, стать, конституція, вгодованість тощо), їх використання для збільшення виробництва яловичини. Мінливість і успадкування показників м'ясності худоби. Планування росту худоби, що вирощується на м'ясо. 4.Методи зажиттєвого і післязабійного оцінювання м'ясної продуктивності худоби.	4	■	5	■	-	-	12	■	1,3,4,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 4. Селекційно-племінна робота та методи розведення у скотарстві. 1.Роль племінної справи у якісному поліпшенні худоби. Закон України "Про племінну справу у тваринництві". Мінливість, успадковування, повторюваність і взаємозв'язок селекційних ознак. Оцінювання і добір корів і бугаїв за фенотипом (розвиток, продуктивність, відтворна здатність) і генотипом (родовід, напівсисби, якість нащадків). Пороговий, тандемний та індексний методи добору. Племінний облік у скотарстві. Методи оцінювання плідників за якістю нащадків. 2.Бонітування худоби молочного, м'ясного і комбінованого напрямів продуктивності. Принципи і методи підбору. Розведення за лініями і племінна робота з ними. Робота з родинами.. Використання інбридингу і гетерозису у роботі з худобою. 3.Особливості ведення селекційної і племінної роботи у	4	■	5	■	-	-	12	■	1,2,3,5,6,7,4 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення

господарствах різних категорій, напряму продуктивності та форми власності. Автоматизація управління селекційним процесом з використанням ЕОМ і ПЕОМ.									
Тема 5. Технологічні процеси у скотарстві. 1.Поняття про технологію, технологічний та робочий процеси, ескізне, робоче і поопераційне моделювання процесів у скотарстві. Ритм і такт процесу, фронт робіт, їх значення в організації технологічного процесу. 2.Принципи, порядок розроблення і ведення технологічної документації. Організація управління технологічним процесом.	4	-	5	-	-	-	12	-	1,3,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 6. Технологія вирощування і використання тварин. 1.Технологічний процес вирощування, добору, відбору оцінювання і використання бугаїв на племінних заводах, племінних репродукторах і племпідприємствах. Контрольно-випробувальні станції і ферми, їх роль у підвищенні якості бугаїв. 2.Молозиво, його якість та значення для телят. Замінники молока. Сучасні методи вирощування і формування бажаного типу молочної худоби. Системи і способи утримання та годівлі молодняку різного віку. 3.Годівля, утримання і підготовка до отелення нетелей. Контрольно-селекційні групи, секції, двори. Роздоювання, оцінювання і відбір первісток. Технологічний процес ферми з вирощування ремонтних телиць у племінних, товарних і спеціалізованих господарствах. 4.Технологічні карти процесів вирощування молодняку. Особливості вирощування ремонтного молодняку за умов фермерських і особистих господарств. 5.Економічне оцінювання існуючих технологічних рішень вирощування ремонтного молодняку. Досвід кращих господарств України і світу з вирощування ремонтного молодняку.	4	-	2	-	-	-	15	-	1,3,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 7. Технологія виробництва молока. 1.Типи господарств і ферм з виробництва молока. Системи і способи утримання молочних корів. 2.Годівля корів різного фізіологічного стану, продуктивності та віку в лактаціях. Визначення потреби в кормах, їх приготування і роздавання. 3.Моделювання технологічного процесу	4	-	3	-	-	-	15	-	1,3,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення

ферми з виробництва молока і його економічна оцінка. Способи, частота і техніка доїння. Санітарно-гігієнічні умови одержання молока та молочних залів. Молочні лабораторії, їх обладнання та реактиви. 4.Порядок і правила приймання, очищення, охолодження та транспортування молока у межах і за межі господарства. Схеми та сучасне обладнання для первинної обробки молока. Якість молока та його реалізаційна ціна. 5.Сучасні умови, що визначають ефективність виробництва молока на високо механізованих, звичайних фермах та у фермерських господарствах. Вимоги до тварин для комплектування таких ферм. Зооветеринарний захист ферм. 6.Способи прибирання і видалення гною на молочних фермах, його зберігання. Гній як товарна продукція молочного скотарства. 7.Особливості виробництва молока за умов фермерських господарств. Досвід кращих господарств України і світу з виробництва молока. Оцінювання економічної ефективності існуючих технологічних рішень виробництва молока.									
Тема 8. Технологія виробництва яловичини. 1.Поняття про вирощування і відгодівлю худоби. Вимоги до молодняку, призначеного для вирощування і відгодівлі у звичайних і спеціалізованих господарствах. Особливості годівлі молодняку, вирощуваного для м'яса у молочний та післямолочний періоди. Утримання молодняку за різних систем вирощування і відгодівлі. Організація кормової бази у високо механізованих, звичайних фермах та фермерських господарствах. 2.Організація відгодівлі дорослої худоби. Технологічні операції за різних способів утримання вирощуваного і відгодівельного поголів'я, визначення їх найбільш доцільної технологічної послідовності та екологічне оцінювання. Досвід кращих господарств України і світу з вирощування і відгодівлі худоби. Економічне оцінювання існуючих технологічних рішень вирощування і відгодівлі худоби 3.Продуктивні, технологічні та економічні особливості спеціалізованого м'ясного скотарства України. Особливості організації кормової бази у високо механізованих,	6	-	10	-	-	10	-		1,3,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення

звичайних фермах та фермерських господарствах. 4.Вплив радіоактивного забруднення на вирощування та продуктивність великої рогатої худоби. 5.Потреби молочного і м'ясного скотарства в енергії. Енергозберігаючі опалювальні, охолодні та вентиляційні системи. Забезпечення енергетичних потреб скотарських ферм використанням біогазових установок, енергії сонця та вітру.									
Тема 9. Інноваційні технології як прогресивні методи у скотарстві 1.Скотарство як галузь національної економіки та с.-г. виробництва. 2.Інноваційні технології як прогресивні методи у скотарстві. 3.Основні форми господарств і ферм, що займаються виробництвом продукції скотарства. 4.Створення племінного ядра в господарстві. 5.Застосування прогресивних схем вигоєння молока телятам в молочний період (закордонний досвід). 6.Новітні підходи до вирощування і утримання нетелів.	5	■	10	■	-	-	10	■	1,3,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 10. Інноваційні технології у відтворенні поголів'я ВРХ 1.Вчасне запліднення корів – це шлях до ефективної роботи молочної ферми. 2Синхронізація охоти, овуляції та осіменіння. 3.Проведення діагностики тільності корів та нетелей. 4.Технологія одномоментного запуску глибоко тільних корів. 5.Методи трансплантації ембріонів. 6.Добровільне доїння корів доїльними роботами. 7.Оцінка ризиків виникнення маститів у корів. 8.Нові підходи до зберігання та первинної переробки молока	5	■	10	■	-	-	10	■	1,3,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 11. Інновації у технології заготівлі, зберігання та роздачі кормів. 1.Новітня техніка для заготівлі кормів: косарки, комбайни, обмотувачі. 2.Заготівля сіна. Новітні преси для сіна. Тюкові прес-підбирачі серії LSB. 3.Заготівля силосу-шредлєджу. 4.Заготівля сінажу: налаштування техніки. 5.Інновації у годівлі великої рогатої худоби. 6.Нові підходи до вирощування та годівлі ремонтного молодняка. 7.Сучасні підходи до відгодівлі ВРХ	5	■	10	■	-	-	10	■	1,3,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 12. Сучасні методи оцінки здоров'я тварин.	5	■	10	■	-	-	10	■	1,3,5,6,7 Електронні

1.Залежність вмісту білка в молоці від годівлі. 2.Проби на мастит. Проби на кетоз. Проби на сечовину в молоці корів.									ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Тема 13. Сучасні тваринницькі програми та тваринницький облік в господарствах. 1.Тваринницькі програми ОРСЕК, Племофіс, ALTPRO, Uniform AGRI. 2.Оцінка будови тіла тварин. Оцінка тварин за типом будови тіла.	4	-	10	-	-	-	10	-	1,3,5,6,7 Електронні ресурси, додаткові джерела, програмне забезпечення
Всього	60	-	90	-	-	-	150	-	

5. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1	Лекція, інструктаж, практична робота, заняття.	11	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи, використання ПК	12
ДРН 2	Лекція, практична робота.	9	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи, використання ПК	12
ДРН 3	Лекція, презентація, практична робота	9	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією, виконання індивідуальної розрахункової роботи, використання ПК.	12
ДРН 4	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	9	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи, використання ПК.	12
ДРН 5	Лекція, практична робота	9	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання, використання ПК.	12
ДРН 6	Лекція, практична робота	6	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання	15
ДРН 7	Лекція, практична робота	7	Опрацювання конспекту,	15

			літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією	
ДРН 8	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	16	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією	10
ДРН 9	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	15	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання	10
ДРН 10	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	15	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання	10
ДРН 11	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	15	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання	10
ДРН 12	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	15	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією	10
ДРН 13	Лекція, практична робота, виїздне заняття.	14	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією	10
	Курсова робота, інструктаж, консультації		Самостійна позааудиторна робота, опрацювання літературних джерел та методичної літератури за обраною темою, виконання індивідуального розрахункового завдання, підготовка доповіді з презентацією, публічний захист	

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Індивідуальна розрахункова робота з Тем 1 і 2.	20 балів / 20%	7 семестр, 5 тиждень
2.	Індивідуальна розрахункова робота з Тем 3 і 4.	20 балів / 20%	7 семестр, 6 тиждень
3.	Індивідуальна розрахункова робота з Тем 5 і 6	20 балів / 20%	7 семестр, 7 тиждень

4.	Презентація, доповідь з Теми 3.	20 балів / 20%	7 семестр, 9 тиждень
5.	Презентація, доповідь з Тем 7	20 балів / 20%	7 семестр, 10 тиждень
	Сума балів- Осінній семестр	100 балів / 100%	
6.	Презентація, доповідь з Тем 8	10 балів / 10%	8 семестр, 5 тиждень
7.	Індивідуальна розрахункова робота з Теми 9	10 балів / 10%	8 семестр, 6 тиждень
8.	Індивідуальна розрахункова робота з Теми 10	10 балів / 10%	8 семестр, 7 тиждень
9.	Індивідуальна розрахункова робота з Теми 11	10 балів / 10%	8 семестр, 8 тиждень
10.	Презентація, доповідь з Тем 12-13	10 балів / 10%	8 семестр, 9 тиждень
11.	Розрахункова робота	20 балів / 20%	8 семестр, 12 тиждень
12.	Екзамен Білети + тест множинного вибору.	30 балів / 30%	8 семестр, екзаменаційна сесія
	Сума балів- Весняний семестр	100 балів / 100%	

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<i><7-11 балів</i>	<i>12-14 балів</i>	<i>15-17 балів</i>	<i>18-20 балів</i>
Індивідуальна розрахункова робота з Тем 1 і 2	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<i><7-12 балів</i>	<i>12-15 балів</i>	<i>15-18 балів</i>	<i>18-20 балів</i>
Індивідуальна розрахункова робота з Теми 3 і 4	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<i><7-12 балів</i>	<i>12-15 балів</i>	<i>15-18 балів</i>	<i>18-20 балів</i>
Індивідуальна розрахункова робота з Теми 5 і 6	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано

				власне вирішення проблеми
Презентація, доповідь з Теми 3	<7-12 балів	12-15 балів	15-18 балів	18-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, обґрунтовано вирішення поставленої проблеми
Презентація, доповідь з Тем 7	<7-12 балів	12-15 балів	15-18 балів	18-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Сума балів (осінній семестр)	<35-59 балів	60-74 балів	75-89 балів	90-100 балів
Презентація, доповідь з Тем 8	<6 балів	7-8 балів	8-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Індивідуальна розрахункова робота з Теми 9	<6 балів	7-8 балів	8-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Індивідуальна розрахункова робота з Теми 10	<6 балів	7-8 балів	8-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість,

		відсутні		запропоновано власне вирішення проблеми
Індивідуальна розрахункова робота з Теми 11	<5 балів	6-7 балів	7-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Презентація, доповідь з Тем 12-13	<5 балів	5-7 балів	7-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Розрахункова робота	<7 балів	8-13 балів	13-17 балів	17-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, обґрунтовано вирішення поставленої проблеми
Екзамен	<19 балів	20-23 балів	24-27 балів	28-30 балів
Сума балів(весняний семестр)	<59 балів	60-74 балів	75-89 балів	90-100 балів

5.2. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усне опитування після вивчення тем	На наступному практичному занятті після викладення матеріалу за темою
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунковим завданням протягом занять	Протягом семестру
3.	Усний зворотній зв'язок від викладача після виконання	На наступному занятті після

	розрахункового завдання	здачі студентом виконаного завдання
4.	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після презентації завдання	Безпосередньо після завершення презентації

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини. підручник. К.: «Ліра-К», 2025. 774 с.
2. Ковальчук І. В., Слюсар М. В., Ковальчук І. І. Технологія промислового виробництва молока. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 162 с.
3. Угнівенко А. М., Колісник О.І., Кос Н.В. М'ясне скотарство. підручник. К.: «ЦП Компринт», 2020. 536 с.
4. Костенко В. І. Фізіологія лактації: підручник. К.: «ФОП Ямчинський О.В.», 2022. 200 с.
5. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини : підручник. К.: НУБіП України, 2024. 766 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

6. Методичні вказівки та робочий зошит щодо проведення практичних занять для студентів 4 курсу денної форми навчання напряму підготовки 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» освітнього ступеню бакалавр / В.І. Ладика, Ю.М. Павленко, Л.М. Ладика – Суми, 2020. – 130 с.
7. Методичне видання. Курс лекцій «Біологія та відтворення великої рогатої худоби» частина 1 для студентів 4 курсу денної та заочної форми навчання напряму підготовки 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» освітнього ступеню бакалавр / В.І. Ладика, Ю.М. Павленко – Суми, 2021. – 83 с.

6.1.3. Електронні ресурси (Цифрові освітні платформи. Наукові та науково-виробничі журнали)

1. <https://agrofond.gov.ua/>
2. <https://smf.org.ua/pro-proyekt/>
3. <https://ciwf.in.ua/?p=1>
4. <https://agriacademy.org/>
5. <https://agroelita.info/osnovy-produktyvnoho-dovholittya-koriv/>
6. <https://www.scirp.org/>
7. <https://agro-business.com.ua/tvarynnytstvo-ta-veterynariya.html>

6.2. Додаткові джерела

8. Ладика В. І., Павленко Ю. М., Складенко Ю. І. Особливості формування господарсько–корисних ознак у корів сумського внутрішньопородного типу української чорно–рябої молочної породи різних генотипів за бета–казеїном. Вісник Сумського національного аграрного університету Серія “Тваринництво”. Суми, 2022. Вип. 2 (49). С. 20–22. <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2022.2.4>
9. В. І. Ладика, В. В. Вечорка, Т. П. Кучкова, Ю. І. Складенко, Ю. М. Павленко Генеалогічна структура української бурі молочної породи. Розведення і генетика тварин, 65, 90-106. <https://doi.org/10.31073/abg.65.09>

10. Ладика В.І., Скляренко Ю. І., Павленко Ю.М., Вечорка В.В., Чернявська Т. О. Малікова, А. І., Кучкова, Т. П. Сучасна генеалогічна структура лебединської породи та шляхи її збереження. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво, (3), 31-39. <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2023.3.5>
11. **Антощенкова В. В.** Сучасний стан молочного скотарства в Україні [Електронний ресурс] / В. В. Антощенкова // Укр. журн. прикладної економіки. – 2020. – Т. 5. – № 2. – С. 25–32. – Електрон. вид. – Режим доступу: <http://ujae.org.ua/suchasnyj-stan-molochnogo-skotarstva-v-ukrayini/> (дата звернення: 01.07.2024), вільний. – Назва з екрана.
12. **Білик Р.** Органічне скотарство: функціональна модель стратегії сучасного розвитку аграрного сектору України [Електронний ресурс] / Р. Білик // АгроЕліта.: всеукраїнський аграрний журнал : сайт. Електрон. вид. – Режим доступу: <https://agroelita.info/orhanichne-skotarstvo-funktsionalna-model-strategiji-suchasnoho-rozvytku-ahrarnoho-sektoru-ukrajiny/> (дата звернення: 01.07.2024), вільний. – Назва з екрана.
13. **Гладій М. Р.** Сучасний стан та перспективи розвитку молочної галузі України [Електронний ресурс] / М. Р. Гладій, О. П. Просович // Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління». – 2022. – № 2. – С. 20–31. – Електрон. вид. – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/oct/28838/220198verstka2-22-33.pdf> (дата звернення: 01.07.2024), вільний. – Назва з екрана.
14. **Інноваційні технології виробництва і переробки продукції тваринництва: курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів III рівня вищої освіти «доктори філософії» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання** [Електронний ресурс] / М. О. Шалімов – Одеса : ОДАУ, 2020. – 181 с. – Електрон. вид. – Режим доступу: <https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2.1.5.1-Innovatsijni-tehnologiyi-konspekt-lektsij.pdf> (дата звернення: 01.07.2024), вільний. – Назва з екрана.
15. **Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції тваринництва: посібник-практикум** [Електронний ресурс] / К. О. Самойчук, С. В. Кюрчев, Н. О. Паляничка [та ін.], ТДАТУ. – Мелітополь : Видав.-поліграф. центр «Forward press», 2020. – 250 с. – Електрон. вид. – Режим доступу: <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/11648/1/2.pdf> (дата звернення: 01.07.2024), вільний. – Назва з екрана.
16. **Лаврук О. В.** Тваринництво: стан та перспективи розвитку [Електронний ресурс] / О. В. Лаврук, Н. А. Лаврук // Агросвіт. – 2020. – № 22. – С. 9–15. – Електрон. вид. – Режим доступу: <http://www.agrosvit.info/?op=1&z=3326&i=> (дата звернення: 01.07.2024), вільний. – Назва з екрана.
17. **Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва : підручник / В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий, М. Г. Повод, О. Г. Бордунова, В. О. Опара ; Сум. нац. аграр. ун-т ; за заг. ред. В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий. – Одеса : Олді+, 2023. – 240 с. : іл., фотоіл., табл. – (На допомогу аспіранту).**
18. **Л. М. ХМЕЛЬНИЧИЙ, А. С. БЕЛЬЧЕНКО МІЖПОРОДНЕ СХРЕЩУВАННЯ В АСПЕКТІ СТВОРЕННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ Розведення і генетика тварин. 2025. Вип. 69. 115-125с. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.69.12>**

6.3. Програмне забезпечення

1. Редактор Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.