

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра Генетики, селекції та біотехнології тварин

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ОК 13 Біологія продуктивності високопродуктивних тварин
(обов'язковий / вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

за спеціальністю Н2 Тваринництво

на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти

Суми – 2026

Розробник: Тетяна ЧЕРНЯВСЬКА, к.с.-г. н., доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри Генетики, селекції та біотехнології тварин	Протокол від <u>10.06.2026р</u> № <u>11а</u>
	Завідувач кафедри <u>Микола ШПЕТНИЙ</u>

Погоджено:

Гарант освітньої програми Вікторія ВЕЧОРКА

Декан факультету,

Де реалізується освітня програма Вікторія ВЕЧОРКА

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

Хмельницький І.М.

(ПШБ)

Шпетний М.Б.

(ПШБ)

Грошук С.В.

Методист відділу якості освіти,
Ліцензування та акредитації

П.Бас
(підпис)

(Надія Параніс)
(ПШБ)

Зареєстровано в електронній базі : дата: 25.06 2026.

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	Біологія продуктивності високопродуктивних тварин							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний/Генетики, селекції та біотехнології тварин							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, /Н2 Тваринництво							
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркового ОК)	-							
6.	Рівень НРК	8 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 13 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЕКТС	3							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні		Лабораторні			
		денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.
		20	-	20	-	-	-	50	-
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Чернявська Тетяна Олексіївна							
11.1	Контактна інформація	Доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин кабінет 316 головного корпусу Ел. адреса: kafedra_selekcii_btf@ukr.net Консультації: щовівторка 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰ .							

12.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна «Біологія продуктивності високопродуктивних тварин» вивчає фізико-хімічні властивості поживних і біологічно активних речовин кормів та кормових добавок, їх вплив на процеси травлення тварин; онтогенез молочної залози, механізми утворення молока, вплив стимуляторів молочної продуктивності на секрецію молока, його якість, біологічні та технологічні властивості; біологічні основи формування м'ясної, ячної, шкіряної, вовнової продуктивності тварин, зокрема структуру та формування продукції, фактори впливу на біосинтез і якість продукції; теоретичні та практичні питання регулювання та стимуляції медової продуктивності бджіл; інтер'єрні показники та їх використання для прогнозування продуктивності тварин. Біологія продуктивності високопродуктивних тварин поєднує в собі фундаментальні та прикладні науки в системі біологічних дисциплін та ґрунтується на знанні теоретичних основ і ведучих питань з відповідних профільних компетенцій попередніх магістерських програм. Вивчення освітнього компонента Біологія продуктивності тварин дозволить здобувачу розвинути такі фахові компетентності: здатність проводити аналіз та контроль безпечності та якості кормів та кормових засобів та оптимізувати рівні живлення тварин, птиці, риб та бджіл; здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, птиці, риб та бджіл, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва.
13.	Мета освітнього компонента	Освоєння основних закономірностей фізіологічних та біохімічних показників, метаболізму, що визначає онтогенез тварин та детермінує молочну, м'ясну, вовнову, ячну продуктивності, медоносність. Вивчення досягнень фізіології, біохімії, морфології сільськогосподарських тварин, годівлі, селекції, розведенні сільськогосподарських тварин, що дає можливість в значній мірі підвищити рентабельність та вихід продукції тваринництва; сучасних технологій виробництва м'ясних, молочних продуктів, яєць, вовни та інших тваринницьких продуктів.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	-

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 здобувача 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 здобувача: 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 здобувачі можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження;
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=996

2. 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 11	
ДРН 1. Досліджувати біохімічний склад кормів, кормових добавок, БАР та стимуляторів продуктивності сільськогосподарських тварин	X	Індивідуальне завдання, підсумковий іспит
ДРН 2. Аналізувати механізм утворення та виведення молока. Встановлювати взаємозв'язок процесів травлення з молочною продуктивністю корів. Досліджувати вплив стимуляторів молочної продуктивності корів на лактацію, якість та склад молока.	X	Індивідуальне завдання, підсумковий іспит
ДРН 3. Характеризувати біологічні основи м'ясної продуктивності тварин. Обговорювати з колегами вплив стимуляторів росту на м'язову тканину у тварин, їхній ріст та розвиток. Пояснювати механізми біосинтезу білків, вуглеводів та ліпідів м'язової тканини у с.-г. тварин.	X	Доповідь з презентацією, підсумковий іспит
ДРН 4. Охарактеризувати процес утворення складових частин яйця. Пояснювати процес біосинтезу вуглеводів та ліпідів яйця.	X	Індивідуальне завдання, підсумковий іспит
ДРН 5. Аналізувати біологічні основи шкіряної продуктивності с.-г. тварин та вовнової продуктивності овець. Виявляти вплив стимуляторів росту на формування шкіряної та вовнової продуктивності тварин.	X	Індивідуальне завдання, підсумковий іспит
ДРН 6. Провести аналіз фізіолого - біохімічних механізмів травлення у медоносної бджоли, травні ферменти та їх роль у перетворенні цукру, білків та ліпідів нектару, стимулятори травлення бджіл. Досліджувати склад та фізико-хімічні властивості воску, прополісу, бджолиної отрути, маточного молока, а також здійснювати контроль їх якості.	X	Індивідуальне завдання, підсумковий іспит

3. 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.	денна	заоч.	
Тема 1. Біохімічний склад кормів, кормових добавок, преміксів, БАР і стимуляторів продуктивності сільськогосподарських тварин. 1. Загальна характеристика фізико-хімічних властивостей кормів та кормових добавок. 2. Стимулятори продуктивності тварин, одержання та застосування у тваринництві. 3. Премікси. Загальна характеристика та застосування.	2	-	2	-	-	-	8		1, 2, 3
Тема 2. Біологічні основи молочної продуктивності тварин. Стимулятори утворення та секреції молока. 1. Онтогенез молочної залози. Механізм утворення та виведення молока. 2. Біосинтез вуглеводів, білків та ліпідів у молочній залозі. 3. Взаємозв'язок процесів травлення з молочною продуктивністю корів. 4. Стимулятори молочної продуктивності корів. Вплив на лактацію, якість та склад молока.	4		4	-			10		1, 2, 3
Тема 3. Біологічні основи м'ясної продуктивності тварин. Стимулятори росту м'язової тканини у тварин. 1. М'язова тканина. Загальна характеристика. Структура, властивості та особливості будови у тварин різного віку. 2. Біосинтез білків м'язової тканини. 3. Біосинтез вуглеводів та ліпідів м'язової тканини. 4. Стимулятори м'ясної продуктивності тварин. Загальна характеристика та застосування.	4		4	-			8		1, 2, 3 електронні ресурси

Тема 4. Біологія яєчної продуктивності курей. Стимулятори яєчної продуктивності. 1. Загальна характеристика компонентів яйця. Утворення складових частин яйця. 2. Біосинтез білків яйця. 3. Біосинтез вуглеводів та ліпідів яйця. 4. Стимулятори яєчної продуктивності курей, качок, гусей. Загальна характеристика та застосування.	4	-	4	-	-	8	1, 2, 3
Тема 5. Біологія шкіряної та вовнової продуктивності овець і кіз. Стимулятори вовнової промисловості тварин. 1. Біологічні основи формування шкіряної продуктивності тварин. 2. Біологічні основи формування вовнової продуктивності овець. 3. Стимулятори шкіряної та вовнової продуктивності тварин.	2	-	2	-	-	8	1, 2, 3 електронні ресурси
Тема 6. Біологія медової продуктивності. Стимулятори медової і воскової продуктивності бджіл. 1. Фізіолого-біохімічні механізми травлення у медоносної бджоли. 2. Біологія медової продуктивності бджіл. Стимулятори медової продуктивності бджіл. 3. Склад та фізико-хімічні властивості воску, прополісу, бджолиної отрути та маточного молочка.	4	-	4	-		8	1, 2, 3 електронні ресурси
Всього	20		20	-		50	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час</u> <u>аудиторних занять,</u> консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1	Лекція, практична робота.	4	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання.	8
ДРН 2	Лекція, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання..	10
ДРН 3	Лекція, презентація, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією, використання ПК.	8
ДРН 4	Лекція, презентація, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання..	8
ДРН 5	Лекція, практична робота.	4	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання, використання ПК.	8
ДРН 6	Лекція, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання.	8

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.	Індивідуальне завдання з Теми 1.	10 балів / 10%	3 семестр, 3 тиждень
2.	Індивідуальне завдання з Теми 2.	10 балів / 10%	3 семестр, 5 тиждень
3.	Презентація, доповідь.	15 балів / 15%	3 семестр, 6 тиждень
4.	Індивідуальне завдання з Теми 4.	15 балів / 15%	3 семестр, 7 тиждень
5.	Індивідуальне завдання з Теми 5.	10 балів / 10%	3 семестр, 9 тиждень
6.	Індивідуальне завдання з Теми 6.	10 балів / 10%	3 семестр, 11 тиждень
7.	Іспит – письмовий.	30 балів / 30%	3 семестр, екзаменаційна сесія

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<6 балів	7-8 балів	8-10 балів	10-11 балів

Індивідуальне завдання з Теми 1	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано логічне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<7 балів	7-9 балів	9-10 балів	10-11 балів

Індивідуальне завдання з Теми 2	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано глибоке розуміння спеціалізованої області, запропоновано методи поліпшення молочної продуктивності тварин
Презентація, доповідь	<7 балів	7-9 балів	9-11 балів	11-12 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 особливості будови м'язової тканини у тварин різного віку
Індивідуальне завдання з Теми 4	<7 балів	7-9 балів	9-11 балів	11-12 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення яєчної продуктивності
Індивідуальне завдання з Теми 5	<7 балів	7-8 балів	9-10 балів	10-12 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано логічне мислення, визначено та запропоновано ефективні методи удосконалення шкіряної чи вовнової продуктивності тварин

Індивідуальне завдання з Теми 6	Вимоги щодо завдання не виконано	7-9 балів Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз отриманих даних	9-10 балів Виконано усі вимоги завдання	11-12 балів Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені пропозиції щодо покращення продуктивності бджіл
	Іспит	<18 балів	18-22 балів	22-27 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 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 зворотний зв'язок від викладача після виконання розрахункового завдання	На наступному занятті після здачі студентом виконаного завдання
4.	Усний зворотний зв'язок від викладача та здобувачів після презентації завдання	Безпосередньо після завершення презентації

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Горбатенко І.Ю., Гиль М.І., Захаренко М.О. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Видавничий дім «Гельветика», 2024., с. 600. <https://surl.li/entbxx>
2. Томчук, Л.Г. Калачнюк, В.А. Грищенко, Л.В. Кліх, І.В. Калінін, О.М. Тупицька, В.І. Цвіліховський, О.В. Арнаута, Т.А. Ткаченко. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії: підручник /В.А. Томчук, Л.Г. Калачнюк, В.А. Грищенко, Л.В. Кліх, І.В. Калінін, О.М. Тупицька, В.І. Цвіліховський, О.В. Арнаута, Т.А. Ткаченко – 2 вид., перероб. та доп. – Київ: НУБіП України, 2023. 512с.
3. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: підручник / В.І. Костенко. – Київ : НУБіП України, 2024. – 766 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Чернявська Т. О. Біологія продуктивності високопродуктивних тварин. Методичні вказівки для практичних занять. - Суми, 2025.- с.42.
2. Чернявська Т. О. Біологія продуктивності високопродуктивних тварин. Методичні вказівки для самостійної роботи. - Суми, 2026.- с.21
3. Чернявська Т. О. Біологія продуктивності високопродуктивних тварин. Конспект лекцій. - Суми, 2025.- с.48.

6.1.3. Електронні ресурси

1. <http://minagro.gov.ua/>
2. <http://agroua.net/>
3. http://uk.wikipedia.org/wiki/Головна_сторінка

6.2. Додаткові джерела

1. Vlaicu, P. A., Gras, M. A., Untea, A. E., Lefter, N. A., & Rotar, M. C. (2024). Advancing livestock technology: intelligent systemization for enhanced productivity, welfare, and sustainability. *AgriEngineering*, 6(2), 1479-1496. <https://doi.org/10.3390/agriengineering6020084>.
2. Kpomasse, C. C., Kouame, Y. A. E., N'nanle, O., Houndonougbo, F. M., Tona, K., & Oke, O. E. future (2023). The productivity and resilience of the indigenous chickens in the tropical environments: improvement and perspectives. *Journal of* <https://doi.org/10.1080/09712119.2023.2228374>
3. *Applied Animal Research*, 51(1), 456-469. Bednarski, M., & Kupczyński, R. (2024). Factors affecting milk productivity, milk quality and dairy cow health. *Animals*, 14(24), 3707. <https://doi.org/10.3390/ani14243707>.
4. Chand, S., Indu, Singhal, R. K., & Govindasamy, P. (2022). Agronomical and breeding approaches to improve the nutritional status of forage crops for better livestock productivity. *Grass and Forage Science*, 77(1), 11-32. <https://doi.org/10.1111/gfs.12557>

Наукові та науково-виробничі журнали:

- Вісник аграрної науки
- Тваринництво України

6.3. Програмне забезпечення

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

Зробити продуктивність високопродуктивних тарин
біотехнології кафедри доцентом Сергієм Т.О.

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проектної групи ОП Професор кафедри Екології та біотехнології Тварин Хмельницький М.Б. (ПІБ) [підпис] (підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри) Зобруєт кафедри Екології та біотехнології Тварин Шпетний М.Б. (посада, ПІБ) [підпис] (підпис)