

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
Кафедри технології виробництва продукції тваринництва

«ПОГОДЖЕНО»
Декан факультету ТВППТСБ
М. І. Гиль
« 25 » 06 2026 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор
Д. В. Бабенко
« 25 » 06 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з навчальної дисципліни «Основи тваринництва»
освітньо-професійна програма
«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти 5-го року
очної (денної) форми навчання
на 2026-2027 навчальний рік

Ступінь вищої освіти - **Магістр**

Галузь знань 21 – «Ветеринарна медицина»

Освітня спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Мова викладання – **українська**

Робоча програма відповідає меті та особливостям освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 – «Ветеринарна медицина», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 22.02.2022 р. (протокол №7), чинної згідно наказу по університету №37-О від 14.03.2022 р.

Розробник програми: д-р с.-г. наук, професор С. ЛУГОВИЙ
Миколаївський національний аграрний університет

Програма розглянута на засіданні кафедри технології виробництва продукції тваринництва МНАУ протокол № 13 від 08.06.2026 року

В. о. завідувача кафедри
д-р с.-г. наук, професор

Сергій ЛУГОВИЙ

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського НАУ протокол № 12 від 25.06.2026 року

Голова науково-методичної комісії
канд. с.-г. наук, доцент

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Гарантка освітньої програми

Алла БОНДАР

1. АНОТАЦІЯ

Зміст дисципліни: у процесі вивчення студенти знайомляться з місцем тваринництва у природі й значенням у житті людини; визначають місце тваринництва у системі агропромислового комплексу; структурою тваринництва у світі та в Україні; основами плеємінної справи та обліком у тваринництві; основами травлення та живлення сільськогосподарських тварин; технологією виробництва молока та яловичини; технологією виробництва свинини, баранини та вовни; технологією виробництва яєць та м'яса птахів; визначаються фактори інтенсифікації тваринництва за рахунок якісних факторів; перспективи розвитку з врахуванням високої ефективності і раціональним природокористуванням. При вивченні курсу студенти знайомляться з факторами науково-технічного прогресу в тваринництві.

SUMMARY

The contents of discipline: during study of discipline the students get acquainted with a place of animal industries in a nature and value in life of the man; defines(determines) a place of animal industries in system of agriculture; by structure of animal industries in the world and in Ukraine; by bases of breeding business and account in animal industries; by bases of digestion and feed of agricultural animals; by the "know-how" of milk and beef; by the "know-how" of pork, mutton and wool; by the "know-how" of meat a bird; the factors intensification of animal industries are defined at the expense of qualitative composed; prospects of development in view of high efficiency and rational natural use. At study of a rate the students get acquainted with criteria of the factors of scientific and technical progress in animal industries.

2. Опис навчальної дисципліни

Основи тваринництва

Галузь знань 21 – «Ветеринарна медицина»

Освітня спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Освітній ступінь «Магістр»

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Вибіркова**

Семестр **X**

Кількість кредитів ECTS **6,0**

Кількість змістовних модулів **2**

Загальна кількість годин **180**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції **26 годин / 0,7 кредиту**

Практичні заняття **26 годин / 0,7 кредиту**

Самостійна робота **128 годин / 3,6 кредитів**

Форма підсумкова контрольного заходу **залік**

3. МЕТА І ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА»

При вивченні дисципліни «Основи тваринництва» треба представити студентам історію розвитку і значення тваринництва для людини і суспільства; для нормальної діяльності інших галузей виробництва, для раціонального і природовідповідного природокористування. Представити студентам багатогранність, строкатість, внутрішню складність тваринництва. Висвітлити специфічність тваринництва, його залежність від рослинництва, природно-кліматичних факторів, кваліфікації людей, технології, суспільних відносин, системи господарювання, якостей кормів і техніки тощо.

Метою дисципліни є навчити студентів визначати якість кормів, проводити їх класифікацію; оцінювати продуктивні якості тварин; визначати потребу в кормах. Ознайомитися з технологією виробництва молока, м'яса, вовни, яєць тощо. Важливою метою є визначення перспективних напрямків розвитку тваринництва, підвищення його ефективності й продуктивності.

Студент повинен **знати**: Структуру тваринництва; Види продукції тваринництва; Біологічні особливості основних видів сільськогосподарських тварин; Корми та їх класифікацію; Систему оцінки поживних якостей кормів; Кормовиробництво і кормову базу; Основи племінної роботи; Породи, класифікацію порід; Методи розведення тварин; Основи штучного осіменіння; Системи та способи утримання основних видів сільськогосподарських тварин; Типи тваринницьких приміщень та основи зоогігієни; Форми організації праці у тваринництві; Ведення тваринництва в умовах фермерських господарств та на індустріальних фермах, комплексах; Технологію заготівлі сіна, сінажу, трав'яної різки та борошна, силосу тощо; Технологію виробництва молока, яловичини, свинини, баранини, вовни, м'яса, яєць, птахів, меду, шкір, смушків, хутра тощо; Використання коней в сільському господарстві; Годівлю і утримання ВРХ, свиней, овець, коней, птахів тощо; Технологію раціонального використання пасовищ; Основи відтворення стада; Техніку безпеки в усіх галузях тваринництва тощо; Методи аналізу виробничої діяльності; Досягнення науки передової практики в галузі тваринництва.

А також **набути** певних знань з анатомії, фізіології, розведення сільськогосподарських тварин.

Студент повинен **вміти**: Проводити класифікацію кормів; Визначати якість кормів; Обраховувати потреби в кормах на прикладі конкретних господарств; Скласти раціон для корів, свиней, овець, коней, курей тощо; Визначити вміст жиру в молоці; Оцінити молоко на забрудненість; Визначати кондиції вгодованості тварин; Користуватися матеріалами племінного і первинного зоотехнічного обліку; Здійснювати оперативний контроль за відтворенням стад основних видів продуктивних сільськогосподарських тварин; За екстер'єром візуально визначати високопродуктивність корови, свині, вівці, доброго коня тощо; Розрахувати вміст кормових одиниць в раціоні; Переводити поголів'я різних видів сільськогосподарських тварин в умовні одиниці; Визначати зоогігієнічні

основні параметри (температуру в приміщенні, світловий режим, вологість); Визначати якість і проводити стандартизацію сіна, силосу, сінажу; Стандарти на молоко, оцінювати якість молока, м'яса, яєць, вовни; Дотримуватися техніки безпеки при роботі у тваринництві тощо.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен здобути компетентності.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.
- ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК8. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства.

ФК2. Здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності.

ФК6. Здатність застосовувати методики і процедури щодо виробництва та обігу харчових продуктів відповідно до концепції «Єдиного здоров'я».

ФК7. Здатність планувати і здійснювати контроль механізмів імпорту та сертифікаційних процедур, пов'язаних із захистом здоров'я тварин, людей і екосистем у країні-імпортері.

ФК10. Здатність планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях для випуску безпечних харчових продуктів, кормів і кормових добавок тощо.

ФК11. Здатність організовувати та проводити державний контроль гігієнічних вимог і санітарних заходів на агропродовольчих ринках і потужностях.

ФК20. Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.

Програмні результати навчання:

ПРН2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації.

ПРН3. Володіти методами та методиками державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях для гарантування безпечності харчового ланцюга, уміти контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів.

ПРН6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості.

ПРН9. Володіти методами та методиками ветеринарно-санітарного оцінювання систем і способів утримання, догляду, годівлі, напування та експлуатації тварин, стану тваринницьких об'єктів, належної експлуатації технологічного обладнання тощо.

ПРН15. Володіти методами контролю гігієнічних вимог діяльності різних потужностей, які проводять збір, обробку, знешкодження (знезараження), видалення, утилізацію та знищення побічних продуктів тваринницьких підприємств (потужностей), об'єктів ветеринарної медицини, переробної промисловості тощо.

ПРН17. Володіти методами контролю ефективності проведення санації різних потужностей з виробництва і переробки продуктів тваринництва відповідно до вимог національних і міжнародних нормативно-правових актів.

ПРН19. Розуміти суть професії, знати підходи та методи оцінювання різних виробничих ситуацій, володіти абстрактним мисленням та вміти аналізувати можливий подальший перебіг цих ситуацій, уміти приймати обґрунтовані рішення, організовувати та здійснювати якісне виконання прийнятих рішень з дотриманням морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів з прагненням до збереження навколишнього середовища.

Додаткові програмні результати навчання:

ПРН20.10 Забезпечувати біобезпеку та біозахист на робочому місці за фахом.

ПРН21.10 Забезпечувати біобезпеку та біозахист на робочому місці за фахом.

Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін

Дисципліна «Основи тваринництва» в собі поєднує основи зооінженерної науки, практику, суспільний досвід, досягнення науково-технічного прогресу, технологію, економіку, агроєкологію і певною мірою аграрну політику.

Цей модуль базується на знанні загальної біології, зоології і ботаніки, генетики, анатомії, фізіології тварин, розведення і годівлі тварин. Передувати вивченню цього модуля мають вивчення неорганічної хімії, аналітичної хімії, органічної хімії, ботаніки, зоології. Має передувати вивченню “Землеробство”, “Грунтознавство”, “Кормовиробництво”, “Економіка підприємств” та ін.

5. Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення цього курсу тісно пов'язане з навчальними дисциплінами: скотарством, свинарством, вівчарством, птахівництвом, конярством, бджільництвом, кормовиробництвом, годівлею сільськогосподарських тварин та цілим комплексом інших спеціальних дисциплін.

Знання навчальної дисципліни «Основи тваринництва» будуть корисні студентам при вивченні економіки, механізації галузей аграрного виробництва, а також при вивченні агроекології та цілого комплексу навчальних модулів рослинництва.

6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Модулі (блоки змістовних модулів)			Найменування змістових блоків	Розподіл навчального часу за елементами модуля (видами занять), години		
Найменування	обсяг, кредити	сума, залікових балів		ЛЗ	ПЗ	СР
1.Основи розведення і годівлі сільськогосподарських тварин	3,0	20-35	Добір, підбір. Неспоріднене та споріднене парування тварин. Інбридінг. Гібридизація. Методи схрещування. Вчення про породу. Класифікація кормів. Поживність кормів Норми годівлі тварин Технологія виробництва молока і яловичини.	14	14	60
2.Основи технології виробництва продукції тваринництва	3,0	40-65	Технологія виробництва свинини; продукції вівчарства, птахівництва, бджільництва, конярства	12	12	68
Всього		60-100		26	26	128

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кред.	%
1. Основи розведення і годівлі сільськогосподарських тварин	88	2,9	48,9
2. Основи технології виробництва продукції тваринництва	92	3,1	51,1
Всього	180	6,0	100

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістовного модуля	Кіл-ть годин	Термін виконання
1. Основи розведення і годівлі сільськогосподарських тварин	88	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
2. Основи технології виробництва продукції тваринництва	92	
Всього	180	x

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Модуль	Теми	Тема, перелік питань	Години
1	1-8	Введення в дисципліну. Структура і значення тваринництва	2
		Розведення сільськогосподарських тварин.	2
		Годівля сільськогосподарських тварин	2
2	9-16	Технологія виробництва молока та яловичини	4
		Технологія виробництва продукції свинарства	4
		Технологія виробництва продукції вівчарства, козівництва, кролівництва	4
		Технологія виробництва продукції конярства і птахівництва	4
		Рибництво. Хутрове звірівництво	4
		Всього	26

7.4. Перелік та план практичних занять

Модуль	Теми	Тема, перелік питань	Години
1	1	Вступ. Безпека праці у тваринництві. Методи дослідження в тваринництві	2
	2	Анатомія і фізіологія тварин	2
	3	М'язи: будова і функція	2
	4	Корми. Класифікація кормів. Поживність кормів. Раціони	4
2	6	Технологія скотарства	4

	7	Технологія свинарства	4
	8	Технологія вівчарства і козівництва	4
	9	Технологія птахівництва	4
		Всього	26

7. 5. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

№	Назва теми	Годин	Форма контролю якості виконання
1.	Організаційні форми племінної роботи в умовах фермерських господарств	16	Рецензування, тестування, опитування
2.	Структура і характеристика кормової бази для тваринництва в умовах Миколаївської області	16	-"
3	Особливості заготівлі і підготовки кормів до згодовування в умовах зони Степу України	16	-"
4	Особливості виробництва молока в умовах фермерських господарств	16	-"
5	Обґрунтування оптимальної структури тваринництва для зони Степу України	16	-"
6	Технологія виробництва м'яса в умовах різних форм господарств Миколаївської області	16	-"
7	Обґрунтування значення вівчарства в структурі тваринництва	16	-"
8	Господарське значення коней	16	-"
	Всього	128	

7.6. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

1. Добір тварин
2. Підбір тварин
3. Неспоріднене парування тварин
4. Споріднене парування тварин
5. Інбридінг
6. Гібридизація
7. Методи схрещування
8. Вчення про породу
9. Класифікація кормів
10. Поживність кормів
11. Норми годівлі тварин

12. Технологія виробництва молока
13. Технологія виробництва яловичини
14. Технологія виробництва свинини
15. Технологія виробництва продукції вівчарства
16. Технологія виробництва птахівництва
17. Технологія виробництва бджільництва
18. Технологія виробництва конярства
19. Структура і значення тваринництва
20. Розведення сільськогосподарських тварин
21. Годівля сільськогосподарських тварин
22. Технологія виробництва продукції козівництва
23. Технологія виробництва продукції кролівництва
24. Технологія виробництва продукції птахівництва
25. Рибництво
26. Хутрове звірівництво
27. Безпека праці у тваринництві
28. Методи дослідження в тваринництві
29. Анатомія тварин
30. Фізіологія тварин
31. М'язи: будова
32. М'язи: функція
33. Корми
34. Класифікація кормів
35. Поживність кормів
36. Раціони
37. Організаційні форми племінної роботи в умовах фермерських господарств
38. Структура кормової бази для тваринництва в умовах Миколаївської області
39. Характеристика кормової бази для тваринництва в умовах Миколаївської області
40. Особливості заготівлі кормів до згодовування тваринам в умовах зони Степу України
41. Підготовка кормів до згодовування тваринам в умовах зони Степу України
42. Особливості виробництва молока в умовах фермерських господарств
43. Обґрунтування оптимальної структури тваринництва для зони Степу України
44. Технологія виробництва м'яса в умовах різних форм господарств Миколаївської області
45. Технологія виробництва молока в умовах різних форм господарств Миколаївської області
46. Обґрунтування значення галузі вівчарства у структурі тваринництва
47. Обґрунтування значення галузі скотарства у структурі тваринництва
48. Обґрунтування значення галузі свинарства у структурі тваринництва

49. Обґрунтування значення галузі конярства у структурі тваринництва
50. Обґрунтування значення галузі бджільництва у структурі тваринництва
51. Обґрунтування значення галузі птахівництва у структурі тваринництва
52. Обґрунтування значення галузі рибиства у структурі тваринництва
53. Господарське значення коней
54. Господарське значення великої рогатої худоби
55. Господарське значення дрібної рогатої худоби
56. Господарське значення свиней
57. Господарське значення овець
58. Господарське значення птиці
59. Господарське значення бджілосімей
60. Газовий склад повітря у тваринницьких приміщеннях
61. Механічні домішки повітря у тваринницьких будівлях
62. Мікроорганізми повітря у тваринницьких приміщеннях
63. Вплив сонячної радіації на організм тварин
64. Освітленість у тваринницьких приміщеннях
65. Вологість повітря у тваринницьких приміщеннях
66. Рух повітря у тваринницьких приміщеннях
67. Нормативи відносної вологості повітря у тваринницьких будівлях
68. Гігієнічна оцінка систем утримання великої рогатої худоби
69. Зоогігієнічні вимоги до прив'язного утримання худоби
70. Зоогігієнічні вимоги до безприв'язного утримання худоби

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Контроль знань дисципліни для здобувачів вищої освіти здійснюється виконанням контрольних робіт, тестів на практичних заняттях, підготовці презентації, реферату, участю у науковій роботі кафедри. Здобувачі вищої школи, які пропустили лекції, лабораторно-практичні заняття відпрацьовують їх згідно графіка. За всі контрольні заходи з дисципліни протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть отримати від 60 до 100 балів. Здобувачі вищої освіти, які отримали за всі контрольні заходи 60 і більше балів одержують залік.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1	Контрольна робота	4	50 / 30
2	Тестування	1	12,5 / 7,5
3	Підготовка презентації	1	12,5 / 7,5
4	Підготовка реферату	1	12,5 / 7,5
5	Наукова робота	1	12,5 / 7,5
Усього (балів)		x	100 / 60

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання заліку в усній формі.

Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на залік, наступні:

- «зараховано» – здобувач вищої освіти дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні питання;
- «не зараховано» – здобувач вищої освіти дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу дисципліни.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання - залік

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

*Оцінки FX та F у залікову книжку здобувача вищої освіти не виставляється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у МНАУ.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Для проведення аудиторних занять кафедра має спеціально обладнані аудиторії і лабораторії, достатнє забезпечення навчально-технічними засобами (відеотехніка–кінозал, кінопроектори, діапроектори, комп'ютери, мікроскопи, інструменти для бонітування тварин, демонстраційний і табличний матеріал, муляжі тварин тощо).

В науковій бібліотеці мається 100 % забезпечення студентів необхідними підручниками і посібниками, довідники і енциклопедії, українські видання журналів "Вісник аграрної науки", "Тваринництво України", "Зоотехнія" та інші. На кафедрі є розробки методичних вказівок, порадишків, типові і робочі програми вивчення дисципліни.

Все відмічене дозволяє готувати фахівців вищої кваліфікації і відповідає вимогам вищих навчальних закладів IV-го рівня акредитації.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Основи технології виробництва продуктів тваринництва / М. Ф. Кулик, Т. В. Засуха, В. К. Юрченко та ін. К. : Сільгоспосвіта, 1994. 432 с.
2. Кондратенко П. М. Основи тваринництва. К. : Вища школа. 1975. 198 с.
3. Настільна книга сільського господаря / М. Я. Молоцький, О. Г. Денисенко, В. В. Юрчишин та ін.) К. : Наш час, 1995. 575 с.
4. Лановська М. Г., Черненко Р. М., Шматківська Г. Г. Тваринництво. К. : Вища школа, 1993. 335 с.
5. Машкін Н. І. Молоко і молочні продукти. К. : Урожай, 1996. 336 с.
6. Гопка Б. М., Калантар О. А. Коні в сільському господарстві. К. : Урожай, 1989. 152 с.
7. Давиденко В. М. Біотехнологічні фактори інтенсифікації відтворення овець. К. : Аграрна наука, 1998. 250 с.
8. Зубець М. В. Напрямки зростання агропромислового комплексу України. К. : Аграрна наука, 1999. 45 с.

10.2 Допоміжна література

9. Давиденко В. М. Методична розробка по темі «Тваринництво Миколаївської області». Миколаїв : МДАА, 1995. 30 с.
10. Давиденко В. М. Понятійний словник зоотехнічних термінів. Миколаїв : МДСІ, 1996. 59 с.

ДОДАТОК

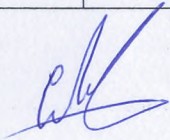
до робочої програми 2026-2027 н.р. навчальної дисципліни

ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА

Перелік, внесених змін на 2026-2027 н.р.

№	Зміст змін	Підстава	Примітки
1	Уточнено компетентності та результати навчання, яким має відповідати підготовка за дисципліною	Зміна чинної освітньої програми	
2	Уточнено кількість аудиторних занять у формі лекції, лабораторного, практичного заняття, а також часу на самостійну підготовку для здобувачів денної форми навчання	Зміна навчального плану за ОПП	

Розробник програми:
д-р с.-г. наук, професор



Сергій ЛУГОВИЙ