

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

Кафедра годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного

Кафедра рослинництва

Кафедра сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М.Василенка

Кафедра охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

ЗАТВЕРДЖЕНО

Економічний факультет

«13» червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА ТВАРИННИЦТВА**

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань	<u>D Бізнес, адміністрування та право</u>
Спеціальність	<u>D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»</u> (шифр і назва спеціальності)
Освітня програма	<u>«Фінанси і кредит»</u> (назва освітньої програми)
Факультет	<u>Економічний</u> (назва факультету)
Розробник	<u>доцент, канд. с.-г. наук, Уманець Дмитро Петрович; доцент, канд. с.-г. наук, Бачинський Олег Вікторович; доктор с.г.н., професор Теслюк Віктор Васильович; доцент, канд. тех. наук, Потапова Світлана Євгеніївна</u>

Опис навчальної дисципліни

Формування у студентів системи знань і навиків з питань технології виробництва продукції рослинництва та тваринництва відповідно до спеціальності D2 “Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок”

Завдання дисципліни:

- набуття знань з біологічних основ розведення сільськогосподарських тварин, з особливостей травлення у різних видів тварин і організації науково обґрунтованої годівлі, технології заготівлі кормів, методів оцінки поживності та якості кормів, контролю повноцінності годівлі тварин, основних параметрів та принципів технології виробництва основних видів продукції тваринництва в господарствах з різною формою власності;

- вивчення стану галузі рослинництва та шляхів інтенсифікації галузі; обґрунтування основних законів та загальних закономірностей взаємозв'язку факторів життя рослин, їх значимості у практичній діяльності фахівця; вивчення короткої історії культур, біологічних особливостей основних сільськогосподарських культур, їх значення та поширення; обґрунтування та розуміння формотворчих процесів культур за основними етапами органогенезу та фазами розвитку з метою управління процесами формування високої врожайності та якості продукції; самостійне наукове обґрунтування комплексу агротехнологічних прийомів вирощування культур в єдиному технологічному процесі стосовно конкретної ґрунтово-кліматичної зони;

- надання студентам знань з організації та технічного забезпечення технологічних процесів виробництва основних видів продукції на тваринницьких підприємствах та комплексах;

- набуття знань з призначення, загальної будови і технологічних регулювань сільськогосподарських машин, а також одержання навиків по підготовці машин до роботи, їх технологічного використання і оцінці якості їх роботи.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	D2«Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»	
Освітня програма	«Корпоративні фінанси»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов’язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	4	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна	заочна
Рік підготовки	1	-
Семестр	1	-
Лекційні заняття	45 год.	- год.
Практичні, семінарські заняття	45 год.	- год.
Лабораторні заняття	- год.	- год.
Самостійна робота	90 год.	- год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	6 год.	- год.

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування у студентів системи знань і навиків з питань технології виробництва продукції рослинництва та тваринництва відповідно до спеціальності “Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок”.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи та страхування або у процесі навчання, що передбачає застосування окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК07 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК11 Здатність спілкуватися з представниками інших професій груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК12. Здатність розуміти, аналізувати та прогнозувати міждисциплінарні зв’язки та розуміти наслідки життєдіяльності людини для навколишнього природного середовища, специфіку застосування фінансових інструментів у сфері аграрного виробництва та природокористування

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

ПРН24. Розуміти та застосовувати фінансові інструменти при взаємодії аграрного виробництва і людини з навколишнім природним середовищем.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Тижні	Кількість годин											
		денна форма						заочна форма					
		усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва													
Тема 1. Організація племінної роботи у тваринництві	1	8	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Корми та оцінка їх поживності	3	8	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Нормована годівля сільськогосподарських тварин	5,7	10	3	3	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Технологія виробництва продукції скотарства та дрібного тваринництва	9	6	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Технологія виробництва продукції свинарства	11	6	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Технологія виробництва продукції птахівництва	13	6	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Технологія виробництва продукції бджільництва	15	6	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	60		15	15	-	-	30	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. Технологія виробництва продукції рослинництва													
Тема 1. Стан та перспективи розвитку рослинництва в світі та в Україні.	1	3	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Зернові культури. Озимі хліба. Перезимівля озимих культур захист від несприятливих умов	3	6	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Озимі зернові культури (озима пшениця, жито, тритикале, ячмінь).	5	6	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Ярі зернові культури: значення, біологічні особливості, технологія вирощування	7	6	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Зернові бобові культури. Загальна	9	6	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-

характеристика та особливості технології вирощування (горох, соя, люпин)													
Тема 6. Бульбоплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування картоплі	11	6	1	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Коренеплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування буряків.	13	6	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Олійні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування (соняшник, ріпак)	15	6	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Прядивні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	15	5	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	60		15	15	-	-	30	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва													
Тема 1. Механізація водопостачання та напування тварин і птиці	1	5	2	1			4	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Механізація приготування та роздавання кормів	3	7	2	2			4	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Механізація видалення транспортування та утилізації гною.	5	5	2	1			3	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Механізація одержання продукції тваринництва	7	8	2	3			4	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 3	30		8	7	-	-	15	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 4. Машини для вирощування сільськогосподарських культур													
Тема 1. Загальні питання дисципліни. Трактори і автомобілі. Машини для обробітку ґрунту внесення добрив та сівби сільськогосподарських культур	9	7	2	2			4	-	-	-	-	-	-

Тема 2. Машини для захисту рослин, заготівлі кормів та збирання зернобобових культур.	11	6	2	2			4	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Машини для післязбиральної обробки зернових, збирання кукурудзи на зерно та картоплі	13	7	2	2			4	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Машини для збирання коренеплодів буряків, льону, овочевих та плодово-ягідних культур	15	5	1	2			3	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 4	30		7	8			15		-	-	-	-	-
Усього годин	180		45	45	-	-	90	-	-	-	-	-	-

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва		
1	Організація племінної роботи у тваринництві	2
2	Корми та оцінка їх поживності	2
3	Нормована годівля сільськогосподарських тварин	3
4	Технологія виробництва продукції скотарства та дрібного тваринництва	2
5	Технологія виробництва продукції свинарства	2
6	Технологія виробництва продукції птахівництва	2
7	Технологія виробництва продукції бджільництва	2
	Разом:	15
Змістовий модуль 2. Технологія виробництва продукції рослинництва		
1	Стан та перспективи розвитку рослинництва в світі та в Україні.	1
2	Зернові культури. Озимі хліба. Перезимівля озимих культур захист від несприятливих умов	2
3	Озимі зернові культури (озима пшениця, жито, тритикале, ячмінь).	2
4	Ярі зернові культури: значення, біологічні особливості, технологія вирощування	2
5	Зернові бобові культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування (горох, соя, люпин)	2
6	Бульбоплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування картоплі	1
7	Коренеплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування буряків.	2
8	Олійні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування (соняшник, ріпак)	2
9	Прядивні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	1
	Разом:	15
Змістовий модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва		
1	Механізація водопостачання та напування тварин і птиці	1
2	Механізація приготування та роздавання кормів	2
3	Механізація видалення транспортування та утилізації гною.	1
4	Механізація одержання продукції тваринництва	3
	Разом:	8
Змістовий модуль 4. Машини для вирощування сільськогосподарських культур		
1	Загальні питання дисципліни. Трактори і автомобілі. Машини для обробки ґрунту внесення добрив та сівби сільськогосподарських культур	2
2	Машини для захисту рослин, заготівлі кормів та збирання	2

	зернобобових культур.	
3	Машина для післязбиральної обробки зернових, збирання кукурудзи на зерно та картоплі	2
4	Машина для збирання коренеплодів буряків, льону, овочевих та плодово-ягідних культур	1
	Разом	7
	Усього годин:	45

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва		
1	Зоотехнічний та племінний облік у тваринництві	2
2	Особливості травлення у різних видів тварин	2
3	Облік росту сільськогосподарських тварин	3
4	Методи обліку і оцінювання молочної продуктивності корів (бонітування)	2
5	Бонітування свиней	2
6	Визначення потреби господарства у бджолиних сім'ях	2
7	Товарна оцінка шкурок кролів і хутрових звірів	2
	Разом:	15
Змістовий модуль 2. Технологія виробництва продукції рослинництва		
1	Загальна та морфологічна характеристика зернових культур	1
2	Ботаніко-морфологічна характеристика пшениці, жита, тритикале, ячменю, вівса. Види, їх характеристика	2
3	Кукурудза. Сорго. Рис. Гречка. Особливості морфологічної будови. Опис за натуральними зразками.	2
4	Загальна характеристика зернових бобових культур (горох, соя, люпин)	2
5	Бульбоплоди. Картопля. Ботанічна характеристика.	2
6	Коренеплоди. Цукрові буряки. Особливості будови морфологічних органів рослин першого та другого років життя.	2
7	Олійні культури. Соняшник, ріпак. Морфологічна будова, сорти.	2
8	Прядивні культури. Льон-довгунець. Ботаніко-морфологічна характеристика	2
	Разом:	15
Змістовий модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва		
1	Засоби для водопостачання та напування тварин	1
2	Засоби для підготовки кормів до згодовування, агрегати для приготування та роздавання кормів	2
3	Засоби прибирання та видалення гною	1
4	Доїльні установки, стригальні агрегати	3

	Разом:	7
Змістовий модуль 4. Машина для вирощування сільськогосподарських культур		
1	Загальні питання дисципліни. Трактори і автомобілі. Машина для обробки ґрунту внесення добрив та сівби сільськогосподарських культур.	2
2	Машина для захисту рослин заготівлі кормів та збирання зернобобових культур.	2
3	Машина для післязбиральної обробки зернових, збирання кукурудзи на зерно та картоплі.	2
4	Машина для збирання коренеплодів буряків, льону, овочевих та плодово-ягідних культур.	2
	Разом	8
	Усього годин:	45

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва		
1	Присвоєння кличок, ідентифікація, реєстрація та мічення худоби	15
2	Класифікація кормів та оцінка їх якості	15
	Разом	30
Змістовий модуль 2. Технології виробництва продукції рослинництва		
1	Агробіологічні та агротехнічні основи інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.	15
2	Складання агротехнічної частини технологічної карти програмованого вирощування польової культури.	15
	Разом	30
Змістовий модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва		
1	Генеральний план ферми	15
5	Разом	15
Змістовий модуль 4. Машина для вирощування сільськогосподарських культур		
1	Техніко-економічні характеристики машин для сівби та збирання основних культур продукції рослинництва	15
	Разом	15
	Усього годин:	90

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист практичних робіт.

7. Методи навчання

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні);
- самостійна робота (виконання завдань).

8. Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамену та заліки у НУБІП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва		
П.р. 1. Зоотехнічний та племінний облік у тваринництві	ПРН 19, 24. Зоотехнічний та племінний облік у тваринництві. Особливості травлення у різних видів тварин. Молочна продуктивність корів та фактори, що обумовлюють її (рівень годівлі, порода, вік першого отелення, сервіс-періоду, сухостійного періоду, живої маси). Хімічний склад і біологічні властивості молока. Лактація і її тривалість. Поняття про технологію виробництва молока та її складові частини. Класифікація порід свиней за напрямом продуктивності. Технології виробництва свинини. Господарське значення Розвиток бджільництва в Україні та світі. Породи бджіл. Племінна робота з бджолами. Годівля і утримання бджіл. Види продукції	5
П.р. 2. Особливості травлення у різних видів тварин		5
П.р. 3. Облік росту сільськогосподарських тварин		5
П.р. 4. Методи обліку і оцінювання молочної продуктивності корів (бонітування)		5
П.р. 5. Бонітування свиней		5
П.р. 6. Визначення потреби господарства у бджолиних сім'ях		5
П.р. 7. Товарна оцінка шкурок кролів і хутрових звірів		5
С.р. 1. Присвоєння кличок, ідентифікація, реєстрація та мічення худоби		15
С.р. 2. Класифікація кормів та оцінка їх якості		20
Модульна контрольна робота 1		30
Всього за модулем 1		100

Модуль 2. Технологія виробництва продукції рослинництва		
П.р. 1. Загальна та морфологічна характеристика зернових культур	ПРН 19, 24. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії. Володіння відповідними навичками в галузі агрономії. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії. Проектувати й організовувати технологічні заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції. Організація результативних і безпечних умови роботи.	5
П.р. 2. Ботаніко-морфологічна характеристика пшениці, жита, тритикале, ячменю, вівса. Види, їх характеристика		10
П.р. 3. Кукурудза. Сорго. Рис. Гречка. Особливості морфологічної будови. Опис за натуральними зразками.		10
П.р. 4. Загальна характеристика зернових бобових культур (горох, соя, люпин)		10
П.р. 5. Бульбоплоди. Картопля. Ботанічна характеристика.		5
П.р. 6. Коренеплоди. Цукрові буряки. Особливості будови морфологічних органів рослин першого та другого років життя.		5
П.р. 7. Олійні культури. Соняшник, ріпак. Морфологічна будова, сорти.		10
П.р. 8. Прядивні культури. Льон-довгунець. Ботаніко-морфологічна характеристика		5
Ср 1 Агробіологічні та агротехнічні основи інтенсивних технології вирощування сільськогосподарських культур.		5
Ср 2 Складання агротехнічної частини технологічної карти програмованого вирощування польової культури.		5

Модульна контрольна робота 2		30
Всього за модулем 2		100
Модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва		
П.р. 1. Засоби для водопостачання та напування тварин	ПРН 19, 24. Знати вимоги до основних технологічних процесів у тваринництві: водопостачання та напування; приготування та роздавання кормів; прибирання та утилізація гною; отримання тваринницької продукції. Знати призначення, будову та принцип роботи базових машин та обладнання для виконання цих процесів. Вміти проектувати технологічні процеси та обирати засоби їх механізації. Володіти знаннями про загальне планування ферми та тваринницьких приміщень, обладнання для утримання тварин та забезпечення оптимального мікроклімату.	10
П.р. 2. Засоби для підготовки кормів до згодовування, агрегати для приготування та роздавання кормів		15
П.р. 3. Засоби прибирання та видалення гною		10
П.р. 4. Доїльні установки, стригальні агрегати		20
С.р. 1. Генеральний план ферми		15
Модульна контрольна робота 3		30
Всього за модулем 3		100
Модуль 4. Машини для вирощування сільськогосподарських культур		
П.р. 1. Загальні питання дисципліни. Трактори і автомобілі. Машини для обробітку ґрунту внесення добрив та сівби сільськогосподарських культур.	ПРН 19, 24. Студент повинен знати: техніко-технологічні основи виробництва продукції рослинництва; загальних питань механізації призначення, загальну будову і процес роботи енергетичних, транспортних і навантажувальних засобів; машин для обробітку ґрунту, внесення добрив підготовки насіння й сівби, догляду, збирання післязбиральної обробки сільськогосподарських культур. основні технологічні регулювання і підготовку машини до роботи; порядок оцінки якості роботи машини. Студент повинен вміти: провести моніторинг та маркетинг енергетичних, транспортних і навантажувальних засобів, машин для обробітку ґрунту внесення добрив, сівби, догляду, збирання і післязбиральної обробки сільськогосподарських культур для ефективного виконання процесу; підготувати машини і обладнання до проведення механізованої технологічної операції; оцінювати якість виконання механізованого технологічного процесу;	14
П.р. 2. Машини для захисту рослин заготівлі кормів та збирання зернобобових культур.		14
П.р. 3. Машини для післязбиральної обробки зернових, збирання кукурудзи на зерно та картоплі.		14
П.р. 4. Машини для збирання коренеплодів буряків, льону, овочевих та		13

плодово-ягідних культур.		
С.р. 1. Техніко-економічні характеристики машин для сівби та збирання основних культур продукції рослинництва.		15
Модульна контрольна робота 4		30
Всього за модулем 4		100
Навчальна робота	$(M1+M2+M3+M4)/4 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен		30
Всього за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

Модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва

1. Електронний навчальний курс: Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва: тваринництво. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2663>

2. Уманець Д.П., Баланчук І.М., Уманець Р.М. Зошит для практичних робіт з дисципліни «Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва» (блок тваринництва) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Корпоративні фінанси», «Фінанси і кредит» зі спеціальності D2«Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», 2025. 103 с.

3. Уманець Д.П., Баланчук І.М., Уманець Р.М. Методичні вказівки щодо проходження навчальної практики з дисципліни «Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва» (блок тваринництва) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Корпоративні фінанси», «Фінанси і кредит» зі спеціальності D2«Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», 2025. 31 с.

Модуль 2. Технології виробництва продукції рослинництва

1. Електронний навчальний курс: Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва: рослинництво. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/edit.php?id=4429>

2. Бачинський О.В., Пилипенко В.С. Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва. Модуль 2 «Рослинництво». Методичні вказівки до вивчення дисципліни та самостійної роботи студентів економічних спеціальностей, Видавничий центр НУБіП України, 2024. 17 с.

3. Бачинський О.В., Пилипенко В.С. Методичні вказівки до навчальної практики з дисципліни «Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва» (Модуль 2 рослинництво) для здобувачів економічних спеціальностей. К.: НУБіП України, 2024. 9 с.

4. Kalenska S. M., Novytska N. V., Bachynskyy O. V., Mokriienko V. A. Crop production technology. Textbook. K., Ltd «KOMPRYNT Publishing house». 2022. 634 p.

5. Каленська С.М., Рахметов Д.Б., Новицька Н.В. та ін. Енергетичні та сировинні рослини ресурси. Навч. посібник. Київ : ТОВ «Центр поліграфії «Компринт», 2022. 322 с.

6. Каленська С. М., Новицька Н. В., Гарбар Л. А. Рослинництво. Навч. посібник. Київ : ТОВ «Центр поліграфії «Компринт», 2019. 616 с.

7. Каленська С.М., Новицька Н.В., Бачинський О.В. Мокрієнко В.А. Технологія виробництва продукції рослинництва. Посібник. Видання друге. Київ: ТОВ «Центр поліграфії «КОМПРИНТ», 2019. 523 с.

Модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва

1. Електронний навчальний курс: Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва: Механізація тваринництва. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=736>

2. Ребенко В.І., Потапова С.Є. Методичні вказівки до семінарських занять з дисципліни «Технологія виробництва продукції тваринництва: Механізація тваринництва» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 072 “ Фінанси, банківська справа, страхування та

фондовий ринок ” освітня програма “ Фінанси і кредит ” Київ: НУБіП України, 2023. 48 с.

Змістовий модуль 4. Машини для вирощування сільськогосподарських культур

1. Електронний навчальний курс: Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва: Сільськогосподарські машини. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1461>
2. Теслюк В.В. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Сільськогосподарські машини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок». Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2024. 45 с.

10. Рекомендовані джерела літератури

Модуль 1. Основи розведення, годівлі сільськогосподарських тварин та технології тваринництва

1. Ібатуллін І.І., Жукорський О.М. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / за ред. І.І. Ібатулліна. Київ : Аграрна наука, 2016. 336 с.
2. Пабат В.О., Гончаренко І.В. Технологія виробництва та переробки молока кобил: практ. посіб. Київ : Видавництво Ліра-К, 2019. 190 с.
3. Патрева Л.С., Коваль О.А. Технологія виробництва продукції тваринництва : курс лекції. Миколаїв : МНАУ, 2017. 277 с.
4. Хмельничий Л.М., Повод В.В., Бордунова О.Г. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: підручник. Одеса: Олді+, 2023. 244 с.
5. Асоціація свинарі України: url: <http://asu.pigua.info>
6. Аграрний сектор України: url: <http://agroua.net/animals/>
7. Конярство та кінний спорт: url: <http://www.konevodstvo.org/>
8. Новини з конярства та кіннозаводства: url: <http://konevodstvo.su/>
9. Перший Український кінний журнал: url: <http://www.horses.dp.ua/>
10. Агробізнес сьогодні: url: <http://www.agro-business.com.ua/>
11. Milkua.info: url: <http://www.milkua.info/uk/>
12. Птахівництво: url: <http://poultry.com.ua>
13. Форум кролівників: url: <http://krolikovod.com/phpforum/>
14. Сучасна технологія виробництва молока
15. The Process of Milk Production: From Cow to Carton: url: <https://www.youtube.com/watch?v=-qYYLZfkNyY>
16. Modern Chicken Meat Processing Factory: url: <https://www.youtube.com/watch?v=OZWYW7u11LI>
17. You Must See This Incredible Modern Process From Chick: url: <https://www.youtube.com/watch?v=NVrk1MQTLEY>
18. Honey Production Process: url: <https://www.youtube.com/watch?v=n44o5cs2jac>
19. Sychov, M., Umanets, D., Balanchuk, I., Umanets, R., Ilchuk, I., & Holubieva, T. (2024). Effect of feeding Artemisia capillaris on egg production and egg 11

- quality in quail. *Animal Science and Food Technology*, 15(1), 105-120. doi: 10.31548/animal.1.2024.105
20. Konoval, O., Sychoy, M., Umanets, D., Ilchuk, I., Balanchuk, I., Boiarchuk, S., Otchenashko V., & Holubeva, T. (2023). Use of insects in feeding of fish (review). *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, 25(99), 126-133. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9921>
21. Кондратюк В.М., Сичов М.Ю., Отченашко В.В., Ільчук І.І., Уманець Д.П., Баланчук І.М., Голубєва Т.А. Пітера В.О. Ефективність вирощування райдужної форелі за різних рівнів та співвідношень лізину та аргініну у продукційному комбікормі. Наукові доповіді НУБІП України. Вип. 5/105, 2023. DOI: [http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5\(105\).2023.016](http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5(105).2023.016)
22. Ібатуллін І.І., Сичов М.Ю., Отченашко В.В., Ільчук І.І., Уманець Д.П., Баланчук І.М., Голубєва Т.А., Уманець Р.М., Андрієнко Л.М., Махно К.І., Титарьова О.М., Кузьменко О.А. М'ясна продуктивність перепелів за використання полину (*Artemisia Capillaris*). // Сучасне птахівництво, 2022, №1-2. DOI: <https://dx.doi.org/10.31548/poultry2022.01-02.006>
23. Титарьова О.М., Пірова Л.В., Зубенко О.М., Уманець Д.П., Уманець Р.М. Порівняльна оцінка впливу згодовування живих дріжджів та бікарбонату натрію високопродуктивним коровам на їх продуктивність та якість молока. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: 2022. No 1.(170). С. 90–97. DOI: 10.33245/2310-9289-2022-170-1-90-97
24. Сичов М.Ю. Ібатуллін І.І., Отченашко В.В., Ільчук І.І., Уманець Д.П., Баланчук І.М., Голубєва Т.А., Уманець Р.М., Махно К.І., Титарьова О.М., Кузьменко О.А. Продуктивність молодняку кролів за згодовування поліфенолкарбонового комплексу з антарктичних чорних дріжджів *Nadsoniella Nigra*. - Таврійський науковий вісник. Вип. 126. – 2022- С. 221-230. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.126.31>
25. Ildus Ibatullin, Mykhailo Sychoy, Dmytro Umanets, Igor Ilchuk, Ivan Balanchuk, Ruslana Umanets, Tetiana Holubieva, Lubov Andriinko, Volodymyr Otchenashko, Kostiantyn Makhno, Olena Tytariova, Oksana Kuzmenko Influence of Feeding Wormwood (*Artemisia Capillaris*) on Quail Meat Productivity *Acta Univ. Agric. Silvic. Mendelianae Brun.* 2022, 70(4-5), 307-316 | DOI: 10.11118/actaun.2022.023
26. Mykhailo Sychoy, Igor Ilchuk, Dmytro Umanets, Ivan Balanchuk, Ildus Ibatullin, Ruslana Umanets, Tetiana Holubietva, Volodymyr Otchenashko, Vadym Kondratiuk, Olena Tytariova, Oksana Kuzmenko, Oksana Orishchuk Slaughter parameters of broiler chickens at different levels and ratios of arginine and lysine in the compound feed *Acta fytotechn zootechn*, 25, 2022(4): 285–293. <https://doi.org/10.15414/afz.2022.25.04.285-293>.
27. Kuzmenko O., Bomko V., Horchanok A., Cherniavskyi O., Malina V., Lytvyschenko L., Umanets R., Zlamaniuk L., Umanets D., Porotikova I. Influence of chelates on pigs productivity and quality // *Ukrainian Journal of Ecology*, 2021, (11) 2, 268-273, doi: 10.15421/2021_110.

Модуль 2. Технології виробництва продукції рослинництва

1. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології. Частина 1: Рослинництво підручник / Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. та ін. Київ: Прінтеко, 2023-610 с.
2. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник.- 5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ "Українські технології", 2020. 806 с.
3. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та завдання для підготовки до виконання тестового виду контролю знань студентів спеціальності 015 «Професійна освіта» ОС «Бакалавр» / Каленська С.М., Антал Т. В., Бачинський О. В., Гарбар Л. А., Пилипенко В. С., Коваленко Р. В. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2022. С. 59.
4. Зернові злакові культури. Зернові бобові культури. Методичні поради та робочий зошит для виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» за спеціальністю 015 «Професійна освіта» ОС «Бакалавр» (спеціалізація 015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» Частина 1/ Каленська С.М., кандидати сільськогосподарських наук Антал Т. В., Бачинський О. В., Гарбар Л. А., Пилипенко В. С. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2022. С. 76.
5. Картопля. Технічні культури. Методичні поради та робочий зошит для виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» за спеціальністю 015 «Професійна освіта» ОС «Бакалавр» (спеціалізація 015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» Частина 2/ Каленська С.М., кандидати сільськогосподарських наук Антал Т. В., Бачинський О. В., Гарбар Л. А., Пилипенко В. С. Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2022. С. 82
6. Морфобіологічні особливості та технології вирощування технічних культур: Навчальний посібник / Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А., Юник А.В. За ред. М.Я. Дмитришака. Вінниця ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. 484 с.
7. Мазур В.А., Поліщук І.С., Текало Н.В. та ін. Рослинництво. Навчальний посібник. – Вінниця: ТОВ «Друк». 2020. 352 с.
8. Міністерство аграрної політики (законодавча база) <http://www.minagro.kiev.ua/>
9. Технології вирощування польових культур <http://agro-business.com.ua/>

Модуль 3. Механізація технологічних процесів тваринництва

1. Ревенко І.І., Хмельовський В.С., Заболотько О.О., Потапова С.Є. та ін. Машина і обладнання для тваринництва. Електронний підручник. Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти, 2021. URL: <https://nmcbook.com.ua/elepidruchnuk/motnmc/Golovna/Golovna.htm>
2. Машина та обладнання для тваринництва: навчальний посібник до практичних занять та самостійної роботи / Н. І. Хомик, Т.А. Довбуш, Г. Б. Цьонь. А.Д. Довбуш Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2022. 360 с.

3. Смоляр В.І., Халін С.В., Постельга С.С., Бабинець Т.Л. та ін. Машина для тваринництва та заготівлі кормів: монографія. Серія «Сільськогосподарська техніка XXI: моніторинг, випробування, прогнозування». УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого. Дослідницьке, 2022. 231 с.
4. Хомик Н. І., Довбуш А. Д., Олексюк В. П. Машина та обладнання для тваринництва: навчальний посібник (курс лекцій). Частина друга. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2021. 246 с.
5. Аграрний сектор України. Технічне забезпечення – каталог техніки. URL: <http://agroua.net/mashine/catalog/cg-3/>
6. Корець Л.І. Електронний посібник з дисципліни: "Машина і обладнання для тваринництва" ЛТК ЛНТУ. URL:<http://lib.lntu.info/book/liubeshiv/liubeshiv/2014/14-06/>

Змістовий модуль 4. Машина для вирощування сільськогосподарських культур

1. Осадчий О. Основи сільського господарства. Київ: Центр навчальної літератури, 2021. 294 с.
2. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машина: підручник. Київ: Каравела, 2018. 552 с.
3. Войтюк Д.Г., Деркач О.П., Лукач В.С. Машина для рослинництва: Практикум: навч. посіб. з виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Ніжин: видавець ПП Лисенко М.М., 2017. 352 с.
4. Сільськогосподарські машина: навч. посіб. / Д.Г. Войтюк та ін. Київ: «Агроосвіта», 2017. 180 с.
5. Кравчук В., Кушнар'ов А., Таргоня В., Павлишин М., Гусар В. Біосфера та агротехнології: інженерні рішення: навч. посіб. / за ред. В. Кравчука. Міністерство аграрної політики та продовольства України; УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого: Дослідницьке, 2015. 230 с.

Інформаційні ресурси

6. <http://www.agroexpert.ua/>
7. <http://agronom.com.ua/>
8. <http://www.propozitsiya.com/>
9. <http://www.zemo-ua.com>
10. http://archive.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Titapk/index.html
11. <http://www.profi.com/>
12. <http://www.agrotimes.net/3-the-ukrainian-farmer-magazine>
13. Сайти фірм-виробників сільськогосподарської техніки