

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкова навчальна дисципліна)

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КОРМІВ І КОРМОВИХ ДОБАВОК

освітньо-професійна програма

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

спеціальність

204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

галузь знань

20 Аграрні науки та продовольство

освітній ступінь

магістр

факультет

Технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Розробник:

Кузьменко Лариса,

професор кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, доцент



Гарант ОПП

Усенко Світлана –

завідувач, професор кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В.

Квасницького,

д.с.-г.н, старший науковий співробітник



Полтава 2022 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Технологія виробництва кормів і кормових добавок
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	Обов'язкова навчальна дисципліна
Назва структурного підрозділу	Кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Кузьменко Лариса, к.с.-г.н., доцент Контакти: ауд. 479, навчальний корпус № 4 Ел. адреса: larysa.kuzmenko@pdaa.edu.ua Тел: +380664881931, Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/kuzmenko-larysa-myhaylivna
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність <i>Освітня програма</i>	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва <i>ООП Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</i>
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до програми вступного фахового випробування: Годівля тварин і технологія кормів; Гігієна сільськогосподарських тварин; Розведення сільськогосподарських тварин; Технологія виробництва молока і яловичини; Технологія виробництва продукції свинарства; Технологія виробництва продукції птахівництва; Конярство; Технологія виробництва продукції аквакультури; Технологія виробництва продукції бджільництва; Технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва; Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва; Технологія переробки продукції тваринництва; Технологія молока і молочних продуктів; Технологія м'яса і м'ясних продуктів

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни – сформувати у здобувача вищої освіти систему знань і навичок з поглибленого освоєння значення комбікормів у сучасному тваринництві та птахівництві, їх поживної цінності, основних властивостей сировини для виробництва комбікормів, організації виробництва комбікормової продукції, технологічних процесів комбікормових виробництв, наукових основ виробництва кормових добавок та технологій зберігання сировини для виробництва комбікормової продукції.

Основні завдання навчальної дисципліни: набуття у процесі вивчення дисципліни здобувачами вищої освіти знань та навичок з технології виробництва комбікормів та кормових добавок в сучасних умовах.

Компетентності:

загальні:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел.

фахові:

СК 1. Здатність аналізувати та контролювати безпечність та якість кормів і кормових засобів та живлення тварин.

СК 2. Здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва.

Програмні результати навчання:

РН 1. Оцінювати та забезпечувати якість та безпечність технологій виробництва продукції тваринництва, кормів та кормових засобів, рівнів живлення тварин та продукції тваринного походження.

Програма та структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма навчання 204ТВППТмд_2022				заочна форма навчання 204ТВППТмз_2022[1](л.н.)			
	усьо- го	у тому числі			усьо- го	у тому числі		
		л	лаб.	с.р.		л	лаб.	с.р.
Тема 1. Роль комбікормів у сучасному тваринництві та оцінка їх фізичних властивостей	12	2	2	8	9	2	2	5
Тема 2. Характеристика комбікормової продукції та методи аналізу механічної безпеки комбікормів і кормових добавок	12	2	2	8	9	2	2	5
Тема 3. Характеристика сировини для виробництва комбікормів і методи аналізу хімічного складу та ураження корму токсичними грибами	14	2	4	8	9	-	-	9
Тема 4. Технологічні процеси комбікормових виробництв та контроль якості і технологічного процесу виробництва комбікормів і преміксів	15	4	2	9	9	2	-	7
Тема 5. Наукові основи технології виробництва та методи аналізу фізичних властивостей преміксів	15	2	4	9	8	-	-	8
Тема 6. Технологія зберігання сировини для виробництва комбікормової продукції	11	2	-	9	8	-	-	8
Тема 7. Управління та безпечна експлуатація комбікормових заводів	11	2	-	9	8	-	-	8
Індивідуальні завдання	-	-	-	-	30	-	-	30
Усього годин	90	16	14	60	90	6	4	80

Оцінювання результатів навчання

Форми контролю результатів навчання

204ТВППТмд_2022

Програмні результати навчання	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	опитування за конспектом лекцій	виконання завдань лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
РН 1	16	14	35	15	20	100
Разом	16	14	35	15	20	100

204ТВППТмз_2022[1](л.н.)

Програмні результати навчання	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	опитування за конспектом лекцій	виконання завдань лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
РН 1	6	4	20	50	20	100
Разом	6	4	20	50	20	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

204ТВППТмд_2022

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	опитування за конспектом лекцій	виконання завдань лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
Тема 1. Роль комбікормів у сучасному тваринництві та оцінка їх фізичних властивостей	2	2	5			9
Тема 2. Характеристика комбікормової продукції та методи аналізу механічної безпеки комбікормів і кормових добавок	2	2	5			9
Тема 3. Характеристика сировини для виробництва комбікормів і методи аналізу хімічного складу та ураження корму токсичними грибами	2	4	10			16
Тема 4. Технологічні процеси комбікормових виробництв та контроль якості і технологічного процесу виробництва комбікормів і преміксів	4	2	5			11
Тема 5. Наукові основи технології виробництва та методи аналізу фізичних властивостей преміксів	2	4	10			16
Тема 6. Технологія зберігання сировини для виробництва комбікормової продукції	2	-	-			2
Тема 7. Управління та безпечна експлуатація комбікормових заводів	2	-	-	15		17
Екзамен					20	20
Разом	16	14	35	15	20	100

Заочна форма навчання 204ТВППТмз_2022[1](Л.Н.)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	опитування за концептом лекцій	виконання завдань лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
Тема 1. Роль комбікормів у сучасному тваринництві та оцінка їх фізичних властивостей	2	2	10			14
Тема 2. Характеристика комбікормової продукції та методи аналізу механічної безпеки комбікормів і кормових добавок	2	2	10			14
Тема 3. Характеристика сировини для виробництва комбікормів і методи аналізу хімічного складу та ураження корму токсичними грибами	-	-	-			-
Тема 4. Технологічні процеси комбікормових виробництв та контроль якості і технологічного процесу виробництва комбікормів і преміксів	2	-	-			2
Тема 5. Наукові основи технології виробництва та методи аналізу фізичних властивостей преміксів	-	-	-			-
Тема 6. Технологія зберігання сировини для виробництва комбікормової продукції	-	-	-			-
Тема 7. Управління та безпечна експлуатація комбікормових заводів	-	-	-			-
Контрольна робота, яка виконується під час самостійної роботи	-	-	-	50		50
Екзамен	-	-		-	20	20
Разом	6	4	20	50	20	100

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за критеріями (204ТВППТмд_2022):

- опитування за конспектом лекцій (2 бали):

2 - відмінна відповідь на питання під час опитування, здобувач добре володіє матеріалом лекції;

1 - відповідь на питання під час опитування з помилками, здобувач погано орієнтується в питаннях лекції;

- виконання завдань на лабораторних заняттях (2 бали):

2 - виконання завдань на одному лабораторному занятті, результати досліджень описані у робочому зошиті, зроблені відповідні висновки;

1 - виконання завдань на одному лабораторному занятті, результати досліджень не занесені робочий зошит, висновки не зроблені;

- захист завдань лабораторних занять (1-5 балів за 2 академічних години):

5 - відмінна відповідь з невеликою кількістю неточностей, повна орієнтація в методиках досліджень та значеннях показників якості продукції;

4 - відповідь вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками, деякі неточності у методиках дослідження;

3 - відповідь нижче середнього рівня з кількома суттєвими помилками, знання загальної методики досліджень без уточнення кількості та концентрації реактивів;

2 - орієнтується в загальних теоретичних питаннях і може згадати окремі питання;

1 - відповіді на питання з великою кількістю помилок та неточностей;

- виконання завдань самостійної роботи (1-15 балів):

13-15 - розкрита відповідь та повне виконання питання самостійної роботи, невеликі неточності,

10-12 - розкрита відповідь в неповному обсязі (недорозкриті питання),

7-9 - питання розкриті не повністю, відсутні будь які кількісні дані,

4-6 - питання розкриті не повністю, відсутні кількісні дані, відсутня хронологія,

1-3 - питання розкриті не повністю, відсутні кількісні дані, відсутня хронологія, студент не орієнтується у питаннях;

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за критеріями (204ТВППТмз_2022[1](л.н.):

- опитування за конспектом лекцій (2 бали):

3-4 - відмінна відповідь на питання під час опитування, здобувач добре володіє матеріалом лекції;

1-2 - відповідь на питання під час опитування з помилками, здобувач погано орієнтується в питаннях лекції;

- виконання завдань на лабораторних заняттях (2 бали):

2 - виконання завдань на одному лабораторному занятті, результати досліджень описані у робочому зошиті, зроблені відповідні висновки;

1 - виконання завдань на одному лабораторному занятті, результати досліджень не занесені робочий зошит, висновки не зроблені;

- захист завдань лабораторних занять (1-10 балів):

9-10 - відмінна відповідь з невеликою кількістю неточностей, повна орієнтація в методиках досліджень та значеннях показників якості продукції;

7-8 - відповідь вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками, деякі неточності у методиках дослідження;

5-6 - відповідь нижче середнього рівня з кількома суттєвими помилками, знання загальної методики досліджень без уточнення кількості та концентрації реактивів;

3-4 - орієнтується в загальних теоретичних питаннях і може згадати окремі питання;

2-1- відповіді на питання з великою кількістю помилок та неточностей;

- підготовка письмової контрольної роботи, що виконується під час самостійної роботи (1-50 балів):

- 41-50 - відмінна відповідь з невеликою кількістю неточностей, повністю розкриті всі питання, контрольна робота оформлена охайно, текст відформатований,
- 31-40 - правильно визначена сутність питань, але розкрито їх не повністю, допущено деякі незначні помилки, контрольна робота оформлена охайно, допустимі деякі помилки у оформленні,
- 21-30 - правильно визначена сутність питань, розкрито їх лише частково і допущено при цьому окремі помилки, котрі не впливають на загальне розуміння питань. Вимоги до оформлення роботи не витримані,
- 11-20 - правильно визначена сутність питання, недостатньо або поверхово розкрито більшість його окремих положень і допущено при цьому окремі помилки, які частково вплинули на загальне розуміння проблеми. Вимоги до оформлення роботи витримані не повністю,
- 1-10 - частково та поверхово розкрито лише окремі положення питань і допущено при цьому певні суттєві помилки, котрі значно вплинули на загальне розуміння питань. Можлива відсутність відповіді на окреме питання на фоні достатньо високого рівня відповіді на інші. Вимоги до оформлення роботи не витримані.

Форма проведення підсумкового контролю для здобувачів денної і заочної форм навчання – **екзамен (1-20 балів)**.

для 1-го і 2-го теоретичних питань:

- 0 - відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
- 1-2 - часткове виконання теоретичного завдання з суттєвими помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень

- 3-4 - неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
- 5-6 - правильне виконання теоретичного завдання з певними недоліками і розумінням засад природничих, фундаментальних та інженерних наук
- 7 - теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про сформовану здатність підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти
- для 3-го теоретичного питання
- 0 - відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
- 1-2 - часткове виконання теоретичного завдання з суттєвими помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
- 3-4 - неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
- 5 - правильне виконання теоретичного завдання з певними недоліками і розумінням засад природничих, фундаментальних та інженерних наук
- 6 - теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про сформовану здатність підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

**Схема оцінювання рівня навчальних досягнень здобувача вищої освіти
з навчальної дисципліни**

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка ЄКТС	Пояснення
90-100	відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним опануванням освітнього компонента)

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 90 год. Кількість кредитів – 3,0. Форма семестрового контролю – екзамен.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковими. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.

Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм.

У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його. Списування під час екзамену заборонені (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв). Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, відеоролики.

Рекомендовані джерела інформації:

Основні

1. Єгоров Б. В. Технологія виробництва комбікормів. Одеса : Друкарський дім, 2011. 448 с.
2. Єгоров Б. В. Шаповаленко О. Т., Макаринська А. В. Технологія виробництва преміксів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 288 с.
3. Букалова Н. В., Богатко Н. М., Хіцька О. А. Ветеринарно-санітарна експертиза кормів, кормових добавок та сировини для їх виробництва : навч. посіб. Київ : Аграрна освіта, 2010. 461 с.
4. Петриченко В. Ф., Кулик М. Ф., Ібатулін І. І., Костенко В. М. та ін. Виробництво, зберігання і використання кормів. Вінниця, 2005. 472 с.
5. Прокопенко Л. С., Танцуров Г. В., Юрченко Х. Ф. Експрес методи визначення якості кормів. Київ : Урожай, 1987. 160 с.

6. Жемела Г. П., Шемавньов В. І., Олексюк О. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва : підручник. Полтава : «ТЕРРА», 2003. 420 с.
7. Кіщак І. Т. Виробництво і застосування преміксів. Київ : Урожай, 1995. 272 с.
8. Кулик М. Ф., Кравців Р. Й., Обертюх Ю. В. та ін. Корми: оцінка, використання, продукція тваринництва, екологія : посібник ; за ред. М. Ф. Кулика, Р. Й. Кравціва, Ю. В. Обертюха, В. В. Борщенка. Вінниця : ПП "Вид- во "Тезис", 2003. 336 с.
9. Довідник поживності кормів ; за ред. М. М. Карпуся. Київ : Урожай, 1998. 366 с.

Допоміжні

1. Чижанська Н. В., Кузьменко Л. М., Поліщук А. А. Наукові основи застосування фітогенних добавок для відгодівлі свиней. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2021. № 3. С. 157–161.
2. Спосіб комплексного використання препаратів бетафін і целобактерин у годівлі свиней: пат. 147479 Україна: МПК А23К 50/30, А23К 10/30, А23К 20/189; заяв. 23.11.20; опубл. 12.05.21, Бюл. № 19. (винахідники: Слинько В. Г., Кузьменко Л. М., Березницький В. І., Мироненко О. І., Сябро А. С., Піщаленко М. А., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л., Устенко А. В., Шаферівський Б. С., Перетятко Т. М., Кардаш Р. М., Березницький Є. В., Терещенко Т. В., Прасолов Є. Я.)
3. Спосіб виробництва кормової добавки для коней: пат. 147494 Україна: МПК А23К 10/00, А23К 40/25, А23К 50/20; заяв. 14.12.20; опубл. 12.05.21, Бюл. № 19. (винахідники: Кузьменко Л. М., Слинько В. Г., Березницький В. І., Березницький Є. В., Піщаленко М. А., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л., Кузіна В. О., Стрижак А. В., Самохатко А. О., Мамотенко В. О., Мороз О. Г., Чухліб Є. В., Діденко Я. В., Прасолов Є. Я.)
4. Композиція комбікорму для свиней: пат. 138706 Україна: МПК А23К 10/30; заяв. 13.05.19 ; опубл. 10.12.19, Бюл. № 23. (винахідники: Кузьменко

- Л. М., Слинко В. Г., Березницький В. І., Чухліб Є. В., Рак Т. М., Мироненко О. І., Юхно В. М., Усачова В. Є., Щава Т. М., Прасолов Є. Я.)
5. Спосіб приготування комбікорму для свиней: пат. 139102 Україна: МПК А23К 10/00; заяв. 13.05.19 ; опубл. 26.12.19, Бюл. № 24. (винахідники: Кузьменко Л. М., Слинко В. Г., Березницький В. І., Мироненко О. І., Чижанська Н. В., Кодак Т. С., Юхно В. М., Мороз О. Г., Міхайлік І. М., Прасолов Є. Я.)
 6. Кузьменко Л. М., Юхно В. М. Вплив підкислювача кормів з мікроелементами в хелатній формі на продуктивність молодняку свиней. *Актуальні проблеми фізіології тварин* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О. В. Квасницького (м. Полтава, 17–18 вересня 2020). Полтава : РВВ ПДАА, 2020. С. 56–57.
 7. Кузьменко Л. М. Основа стабільного і раціонального ведення галузі молочного скотарства – створення міцної кормової бази. *Актуальні питання технології продукції тваринництва* : збірник статей за результатами IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 30-31 жовтня 2019 року). Полтава : РВВ ПДАА, 2019. С. 75–81.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

Журнали / Фахові видання:

1. «Тваринництво сьогодні». URL: <https://www.ait-magazine.com.ua/> (дата звернення: 30.08.2022).
2. «Вісник Полтавської державної аграрної академії». URL: <https://www.pdaa.edu.ua/content/visnyk-poltavskoyi-derzhavnoyi-agrarnoyi-akademiyi> (дата звернення: 30.08.2022).
3. «Applied Microbiology and Biotechnology». URL: <https://www.springer.com/journal/253> (дата звернення: 30.08.2022).
4. «Nature». URL: <https://www.nature.com/> (дата звернення: 30.08.2022).
5. «Food Science and Technology». URL: <https://fst.onaft.edu.ua/uk/site/page/journal> (дата звернення: 30.08.2022).

6. «Пропозиція». URL: <http://www.propozitsiya.com> (дата звернення: 30.08.2022).