|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\ВЛАД\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Емблема ВНАУ1.png** | **СИЛАБУС**  **НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  **«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН»**  **Рівень вищої освіти: Третій (доктор філософії)**  **Спеціальність: 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва**  **Рік навчання: 1-й, семестр 2-й**  **Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів**  **Назва кафедри: Технології виробництва, переробки продукції тваринництва та годівлі**  **Мова викладання: українська** |
| **Лектор курсу** | **д.с.г.н, проф. Чудак Роман Андрійович** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | romanchudak@ukr.net |

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Інноваційні технології у годівлі сільськогосподарських тварин» є обов’язковою (*вибірковою*) компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 16 год.; практичні заняття - 16 год., самостійна робота - 118 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

**ПРЕРЕКВІЗІТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Інноваційні технології у годівлі сільськогосподарських тварин» належить до вибіркової навчальної дисциплін, загального циклу;

* при вивченні даної дисципліни використовуються знання, отриманні з таких дисциплін (перереквізітів): «Методика дослідної справи», «Сучасні технологічні моделі розвитку тваринництва», «Інноваційні методи використання генетичних ресурсів».
* основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватись при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Перспективні технології виробництва продукції тваринництва».

**ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Призначення навчальної дисципліни**

Дисципліна спрямована на формування знань, умінь, навичок та компетенцій, необхідних для фахівця з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

**Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою викладання навчальної дисципліни «Інноваційні технології у годівлі сільськогосподарських тварин» є підготовка висококваліфікованих фахівців, з технології виробництва і переробки продукції тваринництва, спроможних розв’язувати галузеві проблеми дослідницько-інноваційного та професійного спрямування та технологічні рішення інноваційних технологій у годівлі тварин, що передбачають формування нових цілісних знань, практичних навичок на основі набуття аспірантами програмних компетентностей, виконання оригінальних досліджень, впровадження перспективних технологічних розробок у виробництво продуктів тваринництва.

**Завдання вивчення дисципліни**

*Завданням* дисципліни є: виробити у здобувачів практичні навички розробки та реалізації інноваційних технологічних рішень у годівлі тварин; засвоїти суть і значення інновацій у годівлі тварин та виробити алгоритм застосування набутих теоретичних і практичних знань у виробничій діяльності фахівців з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

*Інтегральна компетентність (ІК)* – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідно-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

*Загальні компетенції:*

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК 6. Здатність критично сприймати та аналізувати наукову інформацію, генерувати нові ідеї (креативність), приймати обґрунтовані рішення та створювати інтелектуальну власність, впроваджуючи ї у виробництво

*Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):*

ФК 2. Здатність до комплексного підходу у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки.

ФК 4. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва

ФК 5. Здатність набувати нові знання, виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи

*Програмні результати навчання:*

ПРН2. Демонструвати теоретичні знання та практичні навички під час здійснення наукових досліджень у лабораторних та виробничих умовах

ПРН3. Проводити підготовку та публікувати наукові статі, монографії, науково-методичні рекомендації, тези доповідей у фахових виданнях України та науково-метричних платформах

ПРН 6. Впроваджувати сучасні досягнення світового виробництва, передових технологій, результатів наукових досліджень у виробництво та навчальний процес

ПРН 7. Аналізувати та впроваджувати результати наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

**План вивчення навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назви теми | Форми організації навчання та кількість годин | | Самостійна  робота, кількість годин |
| лекційні заняття | практичні  заняття |
| 1 | Тема 1. Роль годівлі і живлення тварин у підвищенні продуктивності тварин. Хімічний склад кормів. | 2 | 2 | 10 |
| 2 | Тема 2. Класифікація кормів. Характеристика грубих та соковитих кормів. | 2 | 2 | 10 |
| 3 | Тема 3. Характеристика зернових кормів, відходів виробництв та кормів тваринного походження. Комбікорми та кормові добавки. | 2 | 2 | 20 |
| 4 | Тема 4. Основи нормованої годівлі великої рогатої худоби. Годівля різностатевих груп великої рогатої худоби. | 2 | 2 | 20 |
| 5 | Тема 5. Годівля овець та коней | 2 | 2 | 16 |
| 6 | Тема 6. Годівля свиней | 2 | 2 | 16 |
| 7 | Тема 7. Годівля с.-г. птиці. | 2 | 2 | 14 |
| 8 | Тема 8. Годівля кролів, хутрових звірів. | 2 | 2 | 12 |
| **Разом** | | **16** | **16** | **118** |

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид самостійної роботи | Години | Терміни виконання | Форма та метод контролю |
| 1 | Підготовка до лекційних та практичних занять | 72 | щотижнево | Усне та письмове опитування |
| 2 | Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни | 20 | щотижнево | Усне та письмове опитування |
| 3 | Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти) | 6 | 1 раз на семестр | Спостереження за виконанням, обгово-рення, виступ з презен-тацією, усний захист |
| 4 | Підготовка до контрольних робіт та тестування | 20 | 2 рази на семестр | Тестування у системі СОКРАТ |
| **Разом** | | **118** |  |  |

**Список основної та додаткової літератури**

**Основна**

1. Богданов Г.О., Кандиба В.М. Норми і раціони повноцінної годівлі високопродуктивної великої рогатої худоби. Харків, 2012. 290 с.

2. Гноевой В.И. Биоморфологическая организация и питательность кормов. Харків, 2017. 560 с.

3. [Горбатенко І.Ю.](https://oldiplus.ua/index.php?route=product/search&tag=%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%86.%D0%AE.), [Гиль М.І.](https://oldiplus.ua/index.php?route=product/search&tag=%D0%93%D0%B8%D0%BB%D1%8C%20%D0%9C.%D0%86.), [Захаренко М.О.](https://oldiplus.ua/index.php?route=product/search&tag=%D0%97%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C.%D0%9E.) Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Видавничий дім «Гельветика». 2018. 600 с.

4. Долгая М.М., Кулібаба С.В. Використання халатних комплексів мікроелементів у годівлі корів. Харків, 2017. 138 с.

5. Єгоров Б.В., Шаповаленко О.І. Технологія виробництва преміксів. Видавництво [ЦУЛ](https://profbook.com.ua/index.php?route=product/manufacturer/info&manufacturer_id=9). 2017. 288 с.

6. Єгоров Б.В. Контроль якості та безпека продукції в галузі (комбікормова галузь). Олді+. 2018. 446 с.

7. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. Аграрна наука, 2013. 352 с.

8. Захаренко М.О. Комплексні сполуки мікроелементів у свинарстві. ЦУЛ. 2017. 334 с.

9. Ібатуллін І.І., Жукорський О.М. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин. Аграрна наука, 2016. 336 с.

10. Костенко В.І. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі ВРХ. Рута, 2013. 516 с.

11. Піскун В.І., Яценко Ю.В. Ресурсоощадне виробництво комбікормів та БВМД в умовах господарства. [Аграрна наука](https://profbook.com.ua/index.php?route=product/manufacturer/info&manufacturer_id=75). 2016. 144 с.

12. Присяжнюк М.В. Використання плівкових рукавів для зберігання стеблових кормів та зерна. Аграрна наука, 2013. 96 с.

13. Ратич І.Б. Методи оцінки комбікормів, якості продукції та продуктивності птиці. Львів. 2010. 124 с.

14. Хохрин С.Н. Кормление животных с основами кормопроизводства. Проспект Науки, 2018. 480 с.

15. Хохрин С.Н. Микробиологические основы консервирования зеленых кормов. Проспект науки, 2019. 192 с.

16. Шаповалов С.О., Долгая М.М., Руденко Є.В., Варчук С.С. Оцінка біологічної цінності білків у кормах для тварин. Аграрна наука, 2016. 92 с.

**Додаткова**

1. Ібатуллін І.І., Панасенко Ю.О., Кононенко В.К., Столюк В.Д. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. Київ, 2003. 432 с.

2. Ібатуллін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин. Вінниця. Нова книга, 2007. 616 с.

3. Кандиба В.М., Ібатуллін І.І., Костенко В.І. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби. Житомир. 2012. 860 с.

4. Костенко В.М., Панько В.В., Сироватко К.М. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. Частина І «Хімічний склад, оцінка поживності та якості кормів». Вінниця. РВВВДАУ, 2007.141 с.

5. Костенко В.М., Сироватко К.М., Панько В.В. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. Частина ІІ «Нормована годівля сільськогосподарських тварин». Вінниця: РВВВДАУ, 2008.242 с.

6. Ноздрін М.Т., Карпусь М.М., Каравашенко В.Ф. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин, Довідник. Київ. Урожай,1991. 344 с.

7. Попков Н.А., Фисинин В.И., Егоров И.А. Корма и биологически активные добавки. Минск. 2005. 620 с.

8. Проваторов Г. В., Проваторова В. О. Годівля с.-г. тварин. Суми. Ун-ська книга, 2004. 510 с.

9. Проваторов Г.В. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів с.-г. тварин. Суми. Ун-ська книга,2008. 488 с.

10. Antonello Cannas, Giuseppe Pulina (2007).Dairy Goats, Feeding and Nutrition. [CABI Publishing](https://profbook.com.ua/index.php?route=product/manufacturer/info&manufacturer_id=66). 320 р.

11. Carlos de Blas, Julian Wiseman (2020). Nutrition of the Rabbit. [CABI Publishing](https://profbook.com.ua/index.php?route=product/manufacturer/info&manufacturer_id=66). 368 р.

12. Michael R Bedford (2016). Nutrition Experiments in Pigs and Poultry. [CABI Publishing](https://profbook.com.ua/index.php?route=product/manufacturer/info&manufacturer_id=66). 180 р.

13. Nilva K Sakomura (2014). Nutritional Modelling for Pigs and Poultry. [CABI Publishing](https://profbook.com.ua/index.php?route=product/manufacturer/info&manufacturer_id=66). 318 р.

14. Rodney A. Hill (2012). Feed Efficiency in the Beef Industry. [WILEY](https://profbook.com.ua/wiley.html). 328 р.

**Контроль і оцінка результатів навчання**

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Вид навчальної діяльності** | **Бали** |
| **Атестація 1** | | |
| 1 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 7 |
| 2 | Участь у роботі на практичних заняттях | 7 |
| 3 | Виконання домашніх завдань | 4 |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | 12 |
|  | **Всього за атестацію 1** | **30** |
|  | **Атестація 2** |  |
| 5 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 5 |
| 6 | Участь у роботі на практичних заняттях | 5 |
| 7 | Виконання домашніх завдань | 5 |
| 8 | Виконання контрольних робіт, тестування | 10 |
| 9 | Індивідуальні завдання (виконання реферати, презентації за заданою проблемною тематикою) | 5 |
|  | **Всього за атестацію 2** | **30** |
|  | Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності | **10** |
|  | **Підсумкове тестування** | **30** |
|  | **Разом** | **100** |

**Шкала оцінки знань здобувача**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | ОцінкаECTS | Оцінка за національною шкалою  для екзамену |
| 90 – 100 | А | відмінно |
| 82-89 | В | добре |
| 75-81 | С |
| 66-74 | D | задовільно |
| 60-65 | Е |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю  повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов’язковим  повторним вивченням дисципліни |

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. Крім того, обов’язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| **Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування** | **Критерії оцінювання** |
| 90-100% | В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання. |
| 73-89% | Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань. |
| 55-72% | В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань. |
| 35-54% | Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань. |
| 15-34% | Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання. |
| 0-15% | Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання. |