АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ. СТАТИСТИЧНА ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Вивчення дисципліни сприятиме можливостям майбутнього науковця використовувати комп'ютерні технології для одержання, обробки та використання наукової інформації, а також в процесі виробництва і переробки продукції тваринництва.

Мета навчальної дисципліни - теоретична і практична підготовка здобувачів вищої освіти освітнього ступеня доктор філософії щодо збору, систематизації та використання інформаційних комп'ютерних технологій та програмних засобів для обробки інформації та її використання в процесі виробництва і переробки продукції тваринництва.

Завданням навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти знань і умінь з оброблення одержаної інформації з допомогою новітніх інструментальних засобів та застосування комп'ютерних технологій для аналізу технологічних процесів в тваринництві. **Сформовані компетентності:**

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей.
- Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.
- Здатність до використання академічної української й іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.
- Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
- Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.
- Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально і громадянськи свідомо.
- Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.
- Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
- Здатність використовувати професійні знання й уміння в галузі біології та тваринництва.

- Здатність знати програмні засоби та методи обробки наукової інформації, використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності та на виробництві.
- Здатність до підприємництва та впровадження у виробництво науково обґрунтованих результатів дослідження.

Програмні результати навчання

- Володіти гуманітарними, природничо-науковими й професійними знаннями; формулювати ідеї та концепції з метою використання в роботі різного спрямування.
- Вміння виявляти наукові задачі та проблеми у галузі тваринництва, технології виробництва і переробки продукції та вирішувати їх через створення нових чи удосконалених технологічних рішень.
- Знання та розуміння основних теоретичних понять у галузі інформаційних технологій та інформаційних систем. Вміння проводити обробку великих масивів даних, результатів експериментальних досліджень за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційні технології, впроваджувати інноваційні інформаційні системи в практичній діяльності та на виробництві.
- Створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному і міжнародному рівнях.
- Здійснювати впровадження у виробництво і навчальний процес досягнень науки, передових технологій з виробництва й переробки продуктів тваринництва.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Розвиток інформаційних систем та технологій у різних галузях народного господарства України і світу.

Тема 2. Сучасні інформаційні технології в галузі тваринництва.

Тема 3. Інноваційні технології збору та обробки наукової інформації.

Тема 4. Поняття баз даних, знань і моделей, сховищ даних.

Тема 5. Системний підхід в комп'ютерних технологіях обробки інформації.

Тема 6. Різновиди комп’ютерних технологій в сучасних комп’ютерних системах. Обробка наукової інформації.

Тема 7. Основні завдання та функції інтегрованих пакетів технологій Intranet та Internet.

Тема 8. Склад та характеристика основних видів підтримки інформаційних технологій. Постановка і алгоритм розв’язання задач.

Тема 9. Зміст і структура управлінських інформаційних систем і технологій у тваринництві.

Тема 10. Автоматизовані робочі місця спеціалістів у тваринництві.

Тема 11. Математико-статистичні методи аналізу результатів наукових

досліджень. Статистична доказовість висновків.

Тема 12. Пакети програмного комп'ютерно забезпечення у молочному і м'ясному скотарстві, свинарстві, вівчарстві, птахівництві.

Тема 13. Впровадження інформаційних телекомунікацій в практику виробництва продукції тваринництва.

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 180 Кількість кредитів – 6

Форма семестрового контролю –залік

Основні джерела для вивчення дисципліни:

1. Ладика В. І., Хмельничий Л. М., Повод М. Г., Бордунова О. Г., Опара В. О., Павленко Ю. М., Була Л. В., Лихач В. Я., Лихач А. В., Вербельчук Т. В., Іжболдіна О. О., Смислов С. Ю., Самохіна Є. А. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва : підручник для аспірантів ; за заг. ред. В. І. Ладики, Л. М. Хмельничого. Одеса : Олді+, 2023. 244 с.
2. Петровська І. Р., Салига Ю. Т., Вудмаска І. В. Статистичні методи в біологічних дослідженнях : навчально-методичний посібник. Київ : Аграрна наука, 2022. 172 с.
3. Osadcha Yu. V., Shanaieva–Tsymbal L. O. Mathematical methods in biology. Kyiv, 2022. 584 p.
4. Осадча Ю. В. Математичні методи в біології. Київ, 2021. 567 с.
5. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків : ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
6. Мороз С. І. Використання інформаційних систем і технологій в управлінні тваринництвом. *Ефективна економіка*. 2020. № 5. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.79
7. Крамаренко С. С., Луговий С. І., Лихач А. В., Крамаренко О. С. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник. Миколаїв : МНАУ, 2019. 211 с.
8. Нєлєпова А. В., Трибрат Р. О., Бондаренко Л. В. Програмне управління процесами в галузі тваринництва. Київ : «Кафедра», 2018. 200 с.
9. Фетісов В. С. Пакет статистичного аналізу даних STATISTICA : навч. посіб. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. 144 с.
10. Анісімов А. В. Інформаційні системи та бази даних : навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. Київ, 2017. 110 с.
11. Кузьмінська О. Г., Литвинова С. Г. Інформаційні технології : навчальний посібник. Київ : ЦП «Компрінт», 2017. 90 с.
12. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи : навчальний посібник. Івано-Франківськ : «Лілея НВ», 2015. 384 с.
13. Чепур С. С. Біометрія : методичний посібник. Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла», 2015. 40 с.
14. Sokal R. R., Rohlf F. J. Biometry : the principles and practice of statistics in biological research. Fourth edition. New York : W. H. Freeman and Company, 2012. 915 p.

15. Тарасенко Р. О., Гаріна С. М., Робоча Т. П. Інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : ТОВ "Алефа", 2012. 312 с.
16. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
17. Гончаренко І. В., Отченашко В. В. Інформаційні технології : навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр” зі спеціальності 8.130201 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”. Київ : НУБіП України, 2009. 125 с.
18. Куцак С. М., Пелих Н. Л., Кравченко В. І., Миронов В. Г., Морозов В. В., Нежлукченко Т. І., Будько І. Р., Поляков М. Г., Пелих В. Г., Шантар Л. З., Полякова В. О., Назаренко С. О. Інформаційні системи в тваринництві : навчальний посібник. Херсон : «Айлант», 2004. 256 с.
19. Войтюшенко Н. М., Остапець А. І. Інформатика і комп'ютерна техніка : навчальний посібник. Київ : Центр навч. л-ри, 2006. 568 с.
20. Васильєва Н. К. Економіко-математичне моделювання в сільському господарстві : навчальний посібник. Дніпропетровськ : Біла К. О., 2015. 155 с.
21. Хмельничий Л. М., Супрун І. О. Основи біометрії : для лабораторних і самостійних робіт студентів спеціальності “ТВППТ”. Київ, 2010. 81 с.
22. Мамчич Т. І., Оленко А. Я., Осипчук М. М., Шпортюк В. Г. Статистичний аналіз даних з пакетом STATISTICA. Дрогобич : Видавнича фірма “Відродження”, 2006. 208 с.
23. Горошко М. П., Миклуш С. І., Хомюк П. Г. Біометрія : навчальний посібник. Львів : Камула, 2004. 236 с.
24. Близнюченко О. Г. Біометрія. Полтава : Редакційно-видавничий відділ «Terra» ПДАА, 2003. 346 с.
25. Царенко О. М., Злобін Ю. А., Скляр В. Г., Панченко С. М. Комп’ютерні методи в сільському господарстві та біології. Суми : Вид-во “Університетська книга”, 2000. 203 с.
26. Снедекор Дж. У. Статистические методы в применениии к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии. Москва : Сельхозиздат, 1961. 503 с.

Допоміжні

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації»;
2. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації»;
3. Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації» (Постанова КМУ від 31.08.1998, № 1352).

12. Інформаційні ресурси

1. Сайти Міністерства аграрної політики та продовольства України.
2. Сайти наукових установ НААН України.
3. Сайти виробників програмного забезпечення у тваринництві.

Система оцінювання знань:

Поточний контроль – оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, виконання самостійної роботи та тестових завдань.

Підсумковий контроль – залік у другому семестрі.