**ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ Систем У ТВАРИННИЦТВІ**

**Кафедра механізації тваринництва**

**Механіко-технологічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектори*** | **Заболотько Олег Олександрович,**  **Хмельовський Василь Степанович** |
| ***Семестр*** | **2** |
| ***Освітній ступінь*** | **Магістр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **4** |
| ***Форма контролю*** | **Екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (15 год. лекцій, 15 год. лабораторних)** |

**Загальний опис дисципліни**

**Мета дисципліни** – є оволодіння знаннями та навичками щодо методик обґрунтування і розробки інтелектуальних механізованих технологічних систем в галузі тваринництва, критерії оцінки і вибору технологічних та технічних рішень, розробляти ефективні технологічні процеси, обґрунтовувати структуру потокових технологічних ліній, раціональні комплекти машин і обладнання цих ліній, систем та володіти методами сітьового моделювання технологічних процесів та методологією прогнозування перспективного розвитку галузі тваринництва.

Завданням дисципліни є отримання теоретичних знань та практичних навичок щодо організації та техніко-технологічного забезпечення ефективної реконструкції та проектування інтелектуальних технологічних систем у тваринницьких підприємствах та комплексах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

***знати*** методи проектування, обґрунтування і розробки механізованих технологічних процесів в галузі тваринництва, критерії оцінки і вибору технологічних та технічних рішень та вміло пов’язувати із інтелектуальними системами, наприклад, автоматизована ферма, кормооб’єкт та інше.

***уміти*:**  проектувати ефективні інтелектуальні системи, обґрунтовувати структуру потокових технологічних ліній (ПТЛ) засоби інтелектуального управління та контролю за виконанням процесів, розробляти раціональні високоінтелектуальні комплекти машин і обладнання цих ліній.

***володіти:***  методами сітьового інтелектуального моделювання технологічних процесів та методами прогнозування перспективного розвитку галузі тваринництва.

**Теми лекцій:**

1. Вступ. Визначення вихідних даних і розробка завдання для проектування інтелектуальних систем;.

2. Об’ємно-планувальні рішення генерального плану;

3. Проектування та розрахунок складських споруд;

4. Проектування інтелектуальних систем в годівлі тварин;

5. Проектування інтелектуальних систем у водопостачанні та напуванні тварин;

6. Проектування інтелектуальних систем у формуванні мікроклімату тваринницьких приміщень;

7. Проектування інтелектуальних систем у технологічних процесах прибирання та утилізації гною;

8. Проектування інтелектуальних систем у технологічних процесах доїння сільськогосподарських тварин та первинного обробітку молока;

9. Проектування інтелектуальних систем у технологічних процесів отриманням тваринницької продукції.

**Теми лабораторних занять:**

1. Інтелектуальне обладнання для напування тварин і птиці;

2. Машин для обробки кормових компонентів;

3. Комбіновані кормоприготувальні агрегати;

4. Установки для прибирання, транспортування та утилізації гною і посліду;

5. Доїльні апарати;

6. Доїльні агрегати і установки;

7. Обладнання для первинної обробки молока;

8. Обладнання для стрижки та купання овець;

9. Машин і обладнання для малих ферм.