

Роботизація у тваринництві

Кафедра Технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології

Лектор:	Бельченко А.С.
Семестр	7
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	150 (30 год. лекцій, 30 год. практичних, Ср 90 год.)

Загальний опис освітнього компонента

Дисципліна «**Роботизація в тваринництві**» присвячена вивченню сучасних автоматизованих систем та роботизованих комплексів, що мінімізують людський фактор у технологічних процесах. Вивчення курсу забезпечує системне розуміння роботизованих систем добровільного доїння (VMS), автоматизованих систем годівлі, прибирання гною та моніторингу стану здоров'я тварин.

Особлива увага приділяється інтеграції роботів у загальну систему управління фермою та аналізу великих масивів даних (Big Data), які генерують ці пристрої, з метою підвищення ефективності виробництва. Дисципліна забезпечує опанування теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для впровадження інноваційних рішень у сучасному тваринництві.

Мета навчальної дисципліни

Підготовка фахівців, здатних проектувати, впроваджувати та ефективно експлуатувати роботизовані технології на тваринницьких комплексах для забезпечення максимальної продуктивності та економічної ефективності галузі.

Основні теми, які підлягають вивченню:

- 1. Роботизація молочних ферм:** системи добровільного доїння (AMS/VMS), технічна будова робота та етологія тварин.
- 2. Автоматизація годівлі та догляду:** роботизовані кормоцентри (TMR), автоматичні підгортачі кормів та роботи для прибирання гною.
- 3. Розумні сенсори та дрони:** дистанційний моніторинг здоров'я, використання безпілотників у пасовищному тваринництві та питання кібербезпеки цифрових ферм.

У результаті опанування дисципліни студент:

- **знатиме** будову та принципи роботи основних типів сільськогосподарських роботів;
- **вмітиме** аналізувати економічну доцільність впровадження роботизації порівняно з традиційними методами;
- **володітиме** алгоритмами взаємодії «робот–тварина» з урахуванням особливостей етології;
- **отримає навички** роботи з програмним забезпеченням для віддаленого керування роботизованими системами.