

# ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій»

## МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Лектор	<i>Старший викладач Соколік С.П.</i>
Семестр	<i>6</i>
Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр</i>
Кількість кредитів	<i>5,0</i>
Форми контролю	<i>Залік</i>
Аудиторні години	<i>60 годин (30 год лекцій, 30 год практичних)</i>

### Загальний опис освітнього компонента

#### **Мета освітнього компонента:**

Метою вивчення освітнього компонента "Машини і обладнання для тваринництва та переробки с/г продукції" є надати знання про будову, регулювання і методи розрахунку технологічних ліній машин і обладнання для тваринництва та переробних підприємств з урахуванням зоотехнічних, санітарно-ветеринарних та економічних вимог і умов роботи.

#### **Завдання освітнього компонента:**

*Основними завданнями* вивчення освітнього компонента " Машини і обладнання для тваринництва та переробки с/г продукції" є:

– підготовка фахівця з виробництва і первинної переробки продукції тваринництва, який спроможний вирішувати комплексну задачу раціонального використання фермської техніки виходячи з конкретних умов виробництва;

- вивчення матеріально-технічної бази тваринництва; зоотехнічних вимог до процесів механізації водопостачання і поїння тварин, видалення і утилізації гною, доїння корів і первинної обробки молока, забезпечення мікроклімату у приміщеннях для тварин.

**Після вивчення освітнього компонента «Машини і обладнання для тваринництва та переробки с/г продукції» здобувач вищої освіти очікувано буде здатен продемонструвати наступні результати навчання:**

ДРН 1. Вибирати і використовувати механізовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції.

ДРН 2. Комплектувати оптимальні технологічні лінії та комплекси машин для виробництва і переробки продукції тваринництва.

ДРН 3. Використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів виробництва і переробки продукції тваринництва.

ДРН 4. Організувати використання технологічного обладнання відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.

#### **Методи викладання, що пропонуються:**

Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням навчальних і контролюючих тестів.

#### **Тематика лекційних занять:**

1. Механізація приготування кормів.
2. Механізація роздачі кормів.
3. Механізація видалення та утилізації гною.
4. Способи і принципи доїння корів.

5. Доїльні установки.
6. Класифікація обладнання для переробки продукції тваринництва.
7. Машини для механічної обробки молока.
8. Машини для пастеризації та охолодження молока.
9. Машини та обладнання для забою великої рогатої худоби, свиней, і розділу туш.

#### **Тематика практичних занять:**

1. Вивчення будови і особливості використання універсальної дробарки кормів КДУ-2.
2. Вивчення дробарки зерна ДБ-5 та оцінка якості подрібнення зерна.
3. Вивчення будови роздавача кормів КТУ-10. Особливості використання роздавача кормів КТУ-10.
4. Вивчення будови транспортерів гною. Особливості експлуатації транспортерів гною.
5. Вивчення будови та особливості використання доїльного апарата АДУ-1.
6. Вивчення роботи доїльної установки АДМ-8 у режимі доїння та промивання.
7. Перевірка пружності дійкової гуми.
8. Оцінка технічного стану вакуумної системи доїльної установки.
9. Класифікація машин і апаратів харчових виробництв.
10. Розрахунок механізації обробки молока.
11. Вивчення технології для механічної обробки молока і молочних продуктів. Обладнання для зберігання молока та молочних продуктів.
12. Обладнання для теплової обробки молока.
13. Вивчення машин й обладнання для забою великої рогатої худоби, свиней, та розділу туш.
14. Класифікація машин для різання шпику на шматки.
15. Вивчення будови, роботи та експлуатації обладнання лінії для переробки птиці.

#### **Рекомендована література**

##### ***Базова***

1. Машини та обладнання для тваринництва: підручник/О.А. Науменко, І.Г. Бойко, В.І. Грідасов, А.І. Дзюба та ін.; за ред. І.Г. Бойка. – Том 2. – Харків: Видавництво ЧП «Черв'як», 2006. – 279с.
2. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машини та обладнання для тваринництва – К.: Кондор, 2009
3. Гвоздев О.В., Ялпачик Ф.Ю., Рогач Ю.П., Кюрчева Л.М. Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва: Навч. посібник /За ред. О.В. Гвоздева. – Суми: Довкілля, 2004. – 420 с.
4. Практикум по машинах і обладнанню для тваринництва /І.Г. Бойко, В.І. Грідасов, А.І. Дзюба та ін.; за ред. О.П. Скорика, О.І. Фісяченка. – Харків: НМЦ ХНТУСГ, 2004. – 275с. 24.
5. Машини та обладнання переробних виробництв: Навч. посібник / О.В. Дацишин, А.І.
6. Ткачук, Д.С. Чубов та ін.; За ред. О.В. Дацишина. – К.: Вища освіта, 2005. – 159 с.
7. Машини та обладнання для тваринництва: підручник /О.А. Науменко, І.Г. Бойко, О.В. Нанка, В.М. Полупанов та ін.; за ред. І.Г. Бойка. – Том 1. – Харків: Видавництво ЧП «Черв'як», 2006. – 225с.
8. Машкін М.І., Париш Н.М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів: Навчальне видання. - К.: Вища освіта, 2006. - 351 с.: іл.

##### ***Допоміжна***

1. Мирончук В.Г., Орлов Л.О., Українець А.І., Пушанко М.М. та інші. Розрахунки обладнання підприємств переробної і харчової промисловості. Навчальний посібник. - Вінниця: Нова книга, 2004. -288 с.

2. Проектування технологій і технічних засобів для тваринництва /О.А. Науменко, І.Г. Бойко, В.І. Грідасов, В.І. Дзюба та ін.; за ред. О.П. Скорика, В.М. Полупанова. – Харків: ХНТУСГ, 2009. – 429с.

3. Хомик Н.І. Механізація переробки та зберігання сільськогосподарської продукції: курс лекцій / Н.І. Хомик, В.П. Олексюк, О.П. Цьонь – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. – 288с.

4. Власенко В.В., Машкін М.І., Бігун П.П. Технологія виробництва і переробки молока та молочних продуктів. - Вінниця «ГІПАНІС». - 2000. - 306с.

5. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов. Учебник. - Киев: Фирма «ИНКОС». - 2006. - 600с.

#### ***Методичне забезпечення***

1. Машины та обладнання для переробки і зберігання сільськогосподарської продукції: Практикум для студентів 3 (4) курсу та 2 скороченого терміну напрямку підготовки 208 «Агроінженерія» денної та заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» / СНАУ - Суми, 2021. – 65 с.

2. Ялпачик В.Ф. Машины, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. Лабораторний практикум. Навчальний посібник / В.Ф. Ялпачик, В.О. Олексієнко, Ф.Ю. Ялпачик, К.О. Самойчук, О.В. Гвоздєв, В.Г. Циб, Н.О. Паляничка, В.І. Шевченко, Ю.О. Борхаленко, С.Ф. Буденко. – Мелітополь.: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2015. с.

3. Ялпачик В.Ф. Машины, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. Лабораторний практикум. Навчальний посібник / В.Ф. Ялпачик, В.О. Олексієнко, Ф.Ю. Ялпачик, К.О. Самойчук, О.В. Гвоздєв, В.Г. Циб, Н.О. Паляничка, В.І. Шевченко, Ю.О. Борхаленко, С.Ф. Буденко. – Мелітополь.: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2015. С.