

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**Механіко-технологічний факультет**

Кафедра «Обладнання переробних і харчових виробництв ім. професора

Ф.Ю. Ялпачика»

**СИЛАБУС**

**з навчальної дисципліни**

*«Машини, обладнання та їх використання в тваринництві»*

<http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=661>

<i>Викладач</i>	к.т.н., доц. Скляр Радміла Вікторівна <a href="http://www.tsatu.edu.ua/tstt/people/skljar-radmila-viktorivna/">http://www.tsatu.edu.ua/tstt/people/skljar-radmila-viktorivna/</a>
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Загальна кількість годин</i>	120

**Загальний опис навчальної дисципліни**

**Анотація курсу.** Концепція розвитку галузі тваринництва передбачає прискорення науково-технічного прогресу, який, в свою чергу, потребує широкомасштабного якісного технічного переоснащення в умовах промислового та індивідуального виробництва з урахуванням технологічних систем, завершення комплексної механізації його на основі використання високоефективних комплектів машин та обладнання, створення передумов для використання комп'ютеризованого обладнання, роботизованих комплексів, технологічних роботів. Тому, навчальна дисципліна «Машини, обладнання та їх використання в тваринництві» (МОВТ) охоплює теоретичні і практичні компоненти, поняття, навички, а також комплекс організаційних, технічних і спеціальних заходів та засобів у тваринництві, спрямованих на формування у майбутнього бакалавра з агроінженерії певних фахових компетентностей, що визначені освітньо-професійною програмою «Агроінженерія» та стандартом вищої освіти.

**Метою** є вивчення будови, принципів дії, основ теорії і методів розрахунку машин та обладнання, а також високоефективного використання як окремих машин, так і їх технологічних комплексів й техніко-економічних вимог та умов роботи у тваринництві.

**Завдання** є вивчення методів аналізу процесів, що розглядаються; класифікації машин та обладнання, які застосовуються при виробництві продукції тваринництва; будови та принципу дії сучасного обладнання для виробництва продукції тваринництва; методики розрахунку технологічного обладнання в ПТЛ підрозділів тваринницьких ферм; методики обґрунтування і розробки ПТЛ у галузі тваринництва; критеріїв оцінювання і вибору засобів механізації виробничих процесів, заходів ефективного використання техніки.

## Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які здобувач вищої освіти набуде в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
208 Агроінженерія	<p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>	<p>ФК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик техніки для тваринництва для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>ФК6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва продукції тваринництва відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.</p> <p>ФК7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p> <p>ФК8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації технологічних процесів в тваринництві.</p> <p>ФК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування машин і технологічного обладнання в тваринництві і забезпечувати якість цих робіт.</p> <p>ФК10. Здатність організовувати використання техніки для тваринництва відповідно до вимог екології, принципів оптимального природоохоронного докільля.</p> <p>ФК11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови</p>	<p>РН4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>РН5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</p> <p>РН6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.</p> <p>РН7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням тваринницької техніки та технологічними процесами виробництва продукції тваринництва.</p> <p>РН8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань техніки для тваринництва.</p> <p>РН9. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.</p> <p>РН11. Виконувати експериментальні дослідження роботи техніки для тваринництва в конкретних умовах використання.</p> <p>РН12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах тваринництва. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва продукції тваринництва. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів.</p> <p>РН15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.</p> <p>РН17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за техніко-економічними та якісними критеріями.</p> <p>РН18. Застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Визначати параметри електроприводу машин і обладнання для тваринництва.</p> <p>РН19. Складати плани-графіки виконання обслуговуючих робіт.</p>

		<p>техніки та технологічного обладнання в тваринництві.</p> <p>ФК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення галузі тваринництва.</p> <p>ФК13. Здатність організувати роботу підрозділів, які здійснюють технічне забезпечення виробництва продукції тваринництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці.</p> <p>ФК14. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, фермської техніки в працездатному стані</p>	<p>Виконувати операції технічного обслуговування техніки для тваринництва</p> <p>РН20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу тваринницької техніки на екосистему.</p> <p>РН21. Визначати склад та обсяги механізованих робіт в тваринництві.</p> <p>РН23. Виконувати техніко-економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій виробництва продукції тваринництва.</p> <p>РН24. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення тваринницьких підприємств.</p>
--	--	--	--

### Орієнтовний перелік тем лекцій

Тема 1. Новітні механізовані технології при утриманні тварин, роздаванні кормів та видаленні гною.

Тема 2. Новітні механізовані технології при доїнні сільськогосподарських тварин та первинній обробці молока.

Тема 3. Машини для підготовки кормів до згодовування.

Тема 4. Машини для теплової обробки кормів та приготування кормових сумішок.

Тема 5. Основи проектування, монтажу та технологічної експлуатації фермської техніки, потокових технологічних ліній (ПТЛ) і процесів.

### Орієнтовний перелік тем практичних занять

1. Комплекти обладнання для утримання ВРХ та свиней
2. Комплекти обладнання для утримання птиці (в т.ч. перепелів)
3. Вивчення будови та роботи роздавачів кормів та засобів для видалення гною
4. Вивчення будови та аналіз роботи доїльних апаратів
5. Вивчення будови та аналіз роботи доїльних установок
6. Бункери-живильники, бункери-дозатори та машини для подрібнення стеблових та концкормів.
7. Оцінка подрібнювачів концентрованих кормів за якісними та енергетичними показниками

8. Кормоприготувальні машини і агрегати
9. Проектування механізованої технологічної лінії вирощування бройлерів у кліткових батареях
10. Показники якості виконання технологічного процесу кормороздавачами

### **Політика курсу**

Для забезпечення високої якості знань необхідно виконувати наступні умови: не пропускати аудиторні заняття й не спізнюватися на них; приходити на заняття зі зробленою самостійною роботою; систематично брати активну участь в освітньому процесі; чітко й вчасно виконувати навчальні завдання та захищати звіти з робіт; брати активну участь у науково-дослідній роботі студентів; виключати мобільний телефон під час занять і під час контролю знань; відпрацьовувати пропущені заняття; дотримуватись прийнятих норм академічної доброчесності.

### **Рекомендована література**

1. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник для здобувачів ступеня вищої освіти закладів вищої освіти/ Р.В. Скляр та ін. К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. 608 с., іл.
2. Скляр О.Г. Механізація доїння та первинної обробки молока: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. 401 с.
3. Механізовані технології в виробництві сільськогосподарської продукції: посібник-практикум для виконання лабораторних робіт/ О.Г. Скляр та ін. Мелітополь: Люкс, 2019. 303 с.
4. Скляр О.Г. Механізація технологічних процесів у тваринництві. Мелітополь: Колор Принт, 2012. 720 с.
5. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машини та обладнання для тваринництва. К.: Кондор, 2009. 731 с.

**Гарант освітньої програми**

\_\_\_\_\_ **Олександр ШОКАРЕВ**  
(підпис)