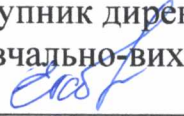




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОХТИРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчально-виховної роботи
 Олена ГАВРИШ
29.08. 2025 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Машина і обладнання для тваринництва

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 Агроінженерія
Освітньо-професійна програма	208 Агроінженерія
Форма навчання	денна
Загальна кількість годин / кредитів ECTS	120/4
Характеристика навчальної дисципліни	обов'язкова
Форма семестрового контролю	залік, екзамен
Мова викладання	українська
Інформація про викладача, контактна інформація	Чут Оксана Володимирівна, перша категорія
Розміщення курсу	https://dev1.ocsnau.net/course/view.php?id=191

Силабус розглянуто на засіданні циклової комісії спеціальності Агроінженерія

Протокол № 1 від 29.08 2025 року

Голова циклової комісії  Вячеслав ДАРАГАН

Викладач  Оксана ЧУТ

1.МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни	вивчення студентами призначення, будови, технологічного процесу роботи та технологічної наладки на задані умови роботи машин та обладнання для тваринництва, транспортування і зберігання сировини та продукції; забезпечення оптимальних умов зберігання.
Завдання вивчення дисципліни	студенти повинні: знати: технологічні вимоги до машин та обладнання; призначення, будову, технологічний процес роботи обладнання для тваринництва; способи виявлення і усунення основних несправностей, що виникають під час експлуатації обладнання для тваринництва; правила технічного обслуговування обладнання для тваринництва; правила техніки безпеки і протипожежні заходи під час роботи на машинах і обладнанні для тваринництва; способи захисту навколишнього середовища від шкідливих впливів сучасної техніки; економічну ефективність виробництва продукції тваринництва. вміти: проводити технологічну наладку обладнання для тваринництва на задані режими роботи і працювати на них; виявляти та усувати несправності в роботі обладнання для тваринництва; самостійно опановувати конструкції і робочі процеси обладнання для тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції.

2.КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Компетентності, яких набувають студенти в процесі вивчення навчальної дисципліни:

Загальні компетентності	ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК.7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК.1 Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови робочих процесів машин і обладнання для проектування та реалізації технологічних процесів виробництва; СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук. СК.4 Здатність обирати і використовувати механізовані технології, комплектувати та управляти технологічними процесами аграрного виробництва, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов

	виробництва; СК.5 Здатність комплектувати оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин і обладнання для аграрного виробництва; СК.8 Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск у роботу та експлуатацію сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання із забезпеченням якості цих робіт; СК.11 Здатність забезпечувати безпечну роботу машин і обладнання та організовувати роботу людей відповідно до вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності.
Програмні результати навчання:	
Результати навчання	РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції; РН4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх; РН5. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів; РН7. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання; РН8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва; РН14. Дотримуватися вимог з охорони праці та безпеки життєдіяльності;

3.ПРЕРЕКВІЗИТИ

Передумова для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами «Основи агрономії і тваринництва», «Матеріалознавство і ТКМ», «Технічна механіка», «Загальна електротехніка з основами автоматики», «Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання».

4.ПОСТРЕКВІЗИТИ

Після набуття теоретичних знань та практичних навичок з дисципліни переходити до вивчення наступних дисциплін: «Економіка та організація аграрного виробництва», «Ремонт машин та обладнання», «Машини та обладнання для переробки с/г продукції», «Технічний сервіс в АПК».

5.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Назви змістовних модулів, тем	Всього годин	Аудиторні			Самостійна робота
			лекції	лабораторні	практичні	
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 1					
1	Вступ	2	2			
2	Тема 1.1 Стійлове, станкове і кліткове обладнання для утримання тварин і птиці	6	2			
3	Тема 1.2 Засоби теплопостачання та формування мікроклімату тваринницьких приміщень	6	4	2		
4	Тема 1.3 Обладнання для водопостачання ферм та напування тварин	10	4	2		
	Модуль 2					
5	Тема 2.1 Кормоприготувальні машини та агрегати	16	6	6		
6	Тема 2.2 Засоби для роздавання кормів	12	2	4		
7	Тема 2.3 Засоби для видалення та утилізації гною	12	4	2		6
	Модуль 3					
8	Тема 3.1 Доїльні апарати	10	4	2		
9	Тема 3.2 Доїльні агрегати та установки	16	4	6		6
10	Тема 3.3 Машини та обладнання для первинної обробки молока	8	2	2		
	Модуль 4					
11	Тема 4.1 Стригальне обладнання	6	2			
12	Тема 4.2 Комплекти машин та обладнання у фермах	16			6	10
	Екзамен					30
	Самостійна робота					22
	Всього	120	36	26	6	52

7.ТЕМИ ТА ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ З/П	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1	
1	Тема Вступ 1. Завдання та зміст дисципліни 2. Короткий історичний огляд 3. Напрями, принципи та перспективи розвитку	2
2	Тема 1.1 Стійлове, станкове і кліткове обладнання для утримання тварин та птиці 1. Утримання ВРХ 2. Утримання свиней	2
3	Тема 1.2.1 Засоби теплопостачання тваринницьких приміщень 1. Мікроклімат та вентиляція 2. Зоотехнічні і санітарно-гігієнічні вимоги. 3. Типи та будова вентиляційних систем.	2
4	Тема 1.2.2 Засоби формування мікроклімату тваринницьких приміщень 1. Основні конструктивні елементи вентиляційних установок. 2. Комплекти обладнання систем вентиляції та опалення. 3. Обладнання для освітлення та опромінення.	2
5	Тема 1.3.1 Обладнання для водопостачання ферм 1. Джерела водопостачання 2. Система водопостачання. 3. Водопідіймальне насосне обладнання.	2
6	Тема 1.3.2 Обладнання для напування тварин 1. Напувалки для ВРХ 2. Напувалки для свиней 3. Напувалки для птиці.	2
7	Тема 2.1.1 Кормоприготувальні машини 1. Зоотехнічні вимоги та способи підготовки кормів до згодовування 2. Машини для подрібнення коренеплодів 3. Машини для подрібнення грубих кормів. 4. Машини для подрібнення концентрованих кормів 5. Машини для теплової обробки кормів	2
8	Тема 2.1.2 Бункери – живильники та бункери -дозатори. 1. Класифікація та призначення 2. Робота живильника-дозатора 3. Робота бункера-дозатора	2
9	Тема 2.1.3 Кормоприготувальні агрегати 1. Агрегати для приготування кормосумішок 2. Комбікормові агрегати 3. Агрегати для приготування рідких поживних розчинів 4. Агрегати для змішування меляси з карбамідом	2

	Модуль 2	
10	Тема 2.2 Засоби для роздавання кормів 1. Зоотехнічні вимоги до технології 2. Класифікація кормороздавачів 3. Засоби для роздавання кормів на фермах ВРХ 4. Засоби для роздавання на свинофермах	2
11	Тема 2.3.1 Засоби механізації прибирання гною 1. Основи технології та схеми прибирання гною. 2. Будова та робота ТСН-160А. 3. Будова та робота скреперних установок 4. Будова та робота гідравлічних систем прибирання гною	2
12	Тема 2.3.2 Засоби для транспортування гною 1. Будова та робота НЖН-200 2. Будова та робота НШ-50 3. Будова та робота УТН-10	2
13	Тема 3.1.1 Доїння корів 1. Способи доїння корів 2. Основні вимоги та правила машинного доїння 3. Загальна будова доїльної машини	2
14	Тема 3.1.2 Доїльні апарати 1. Класифікація та типи доїльних апаратів 2. Загальна будова та призначення елементів доїльних апаратів 3. Робота двотактного доїльного апарата	2
15	Тема 3.2.1 Доїльні агрегати та установки 1. Класифікація доїльних установок 2. Будова та принцип дії уніфікованих елементів 3. Техніка безпеки при роботі на установках	2
16	Тема 3.2.2 Агрегати для доїння корів у стійлах та залах 1. Будова та принцип роботи агрегатів для доїння корів у стійлах 2. Будова та принцип роботи агрегатів для доїння корів у доїльних залах 3. Засоби доїння у малих фермах	2
	Модуль 3	
17	Тема 3.3 Машини та обладнання для первинної обробки молока 1. Значення та технологічні схеми для первинної обробки молока 2. Будова та робота очисників-охолодників 3. Будова та робота пастеризаційно-охолоджувальних установок	2

18	Тема 4.1 Стригальне обладнання 1. Комплекти обладнання стригальних пунктів. 2. Типи стригальних агрегатів. 3. Будова та робота стригальних машин	2
	Разом	36

8.ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ознайомлення з комплектом машин і обладнання та технологічними процесами на фермі ВРХ	2
2	Ознайомлення з комплектом машин і обладнання та технологічними процесами на свинофермі	2
3	Ознайомлення з комплектом машин і обладнання та технологічними процесами на вівцефермі	2
	Разом	6

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Опалювально-вентиляційне обладнання тваринницьких приміщень.	2
2	Насоси та автонапувалки	2
3	Приготування стеблових кормів	2
4	Приготування грубих та сокових кормів	2
5	Приготування концентрованих кормів	2
6	Роздавання кормів у фермах ВРХ	2
7	Роздавання кормів у свинофермах	2
8	Засоби для видалення гною	2
9	Доїльні апарати	2
10	Доїльна установка для доїння у відра	2
11	Уніфіковані елементи доїльного агрегату для доїння в молокопровід	2
12	Доїльна установка для доїння у спеціальних станках	2
13	Машини та обладнання для первинної обробки молока	2
	Разом	26

9. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Вид навчальної діяльності	Форма контролю	Кількість годин
5	Тема 2.3 Засоби для видалення та утилізації гною 1. Будова та робота НЦИ-Ф-100. 1. Біотермічне знезараження. 2. Розділення гною на фракції. 3. Біологічне очищення. 4. Технологія метанового зброджування.	Опрацювати [1] ст. 146-153	Усне опитування	6
7	Тема 3.2 Доїльні агрегати та установки 1. Вибір технології доїння корів. 2. Будова та принцип роботи маніпулятора доїння.	Опрацювати [1] ст. 180-186	Усне опитування	6
10	Тема 4.2 Комплекти машин та обладнання у фермах 1. Структура ІТС господарства. 2. Права та обов'язки спеціалістів ІТС. 3. Принципи організації МТЗ господарства. 4. Системи ТО машин і обладнання у тваринництві. 5. Організація ТО обслуговування.	Опрацювати [1] ст.213-217, 258-261	Усне опитування	6
1	Тема 4.2.1 Комплекти машин та обладнання у фермах 1. Комплекти машин на фермах ВРХ 2. Комплекти машин на свинофермах 3. Комплекти машин на вівцефермах	Опрацювати [1] ст.213-217, 258-261	Усне опитування	2
12	Тема 4.2.2 Механізація на малих фермах 1. Машини та обладнання на малих фермах 2. Техніко-економічна ефективність механізації виробничих процесів у тваринництві.	Опрацювати [1] ст.213-217, 258-261	Усне опитування	2
	Разом			22

10.ВИДИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Види контролю:

- **Поточний** (комп'ютерне тестування, фронтальне опитування, виконання різнорівневих завдань, відтворення виробничих ситуацій).
- **Модульний** (комп'ютерне тестування, фронтальне опитування, виконання різнорівневих завдань).
- **Підсумковий** (комп'ютерне тестування, фронтальне опитування, виконання різнорівневих завдань, відтворення виробничих ситуацій , письмова контрольна робота).

11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Оцінювання знань здобувачів освіти з дисципліни «Машини і обладнання для тваринництва» здійснюється за національною чотирибальною шкалою.

<i>Чотирибальна національна шкала оцінювання</i>	<i>Рівень</i>	<i>Критерії</i>
5 (відмінно)	високий	- здобувачі освіти всебічно, систематично і глибоко володіють навчально-програмовим матеріалом: технологічні вимоги до машин та обладнання: призначення, будову, технологічний процес роботи обладнання для тваринництва, способи виявлення і усунення основних несправностей, що виникають під час експлуатації обладнання для тваринництва, правила технічного обслуговування обладнання для тваринництва, правила техніки безпеки і протипожежні заходи; - здобувачі освіти самостійно виконують та застосовують на практиці знання, отримані під час теоретичного вивчення, при виконанні технологічного налаштування обладнання для тваринництва на задані режими роботи, виявляють та усувають несправності в роботі обладнання для тваринництва; - здобувачі освіти відповідають на екзамені без помилок, та вправно виконує практичні завдання.
4 (добре)	достатній	- здобувачі освіти в загальному володіють навчально-програмовим матеріалом: технологічні вимоги до машин та обладнання: призначення, будову, технологічний процес роботи обладнання для тваринництва, способи виявлення і усунення основних несправностей, що виникають під час експлуатації обладнання для тваринництва, правила технічного обслуговування обладнання для тваринництва, правила техніки безпеки і протипожежні заходи; - здобувачі освіти в цілому самостійно виконують та застосовують на практиці знання отримані під час теоретичного вивчення, при виконанні

		технологічного налаштування обладнання для тваринництва на задані режими роботи, виявляють та усувають несправності в роботі обладнання для тваринництва; -здобувачі освіти відповідають на екзамені з невеликою кількістю помилок, та виконують практичні завдання.
3 (задовільно)	середній	-здобувачі освіти володіють навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії : технологічні вимоги до машин та обладнання: призначення, будову, технологічний процес роботи обладнання для тваринництва, способи виявлення і усунення основних несправностей, що виникають під час експлуатації обладнання для тваринництва, правила технічного обслуговування обладнання для тваринництва, правила техніки безпеки і протипожежні заходи; -здобувачі освіти виконують та застосовують на практиці знання при виконанні типових ремонтних операцій, які задовольняють мінімальні критерії: застосовує на практиці знання отримані під час теоретичного вивчення, при виконанні технологічного налаштування обладнання для тваринництва на задані режими роботи, виявляють та усувають несправності в роботі обладнання для тваринництва -здобувачі освіти дають не повні відповіді на заняттях, екзамені та недосконало виконують практичні завдання.
2 (незадовільно)	початковий	-здобувачі освіти володіють навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного засвоєння теоретичного та практичного матеріалу або не володіє зовсім; -здобувачі освіти допускають грубі помилки при виконанні практичних завдань, передбачених програмою; -здобувачі освіти з грубими помилками відповідають під час занять та екзамену.

12.РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

БАЗОВА

1. Ревенко І. І. Механізація тваринництва : підручник / І. І. Ревенко, В. М. Щербак. – Київ : Вища освіта, 2004.
2. Ревенко І. І. Машина і обладнання для тваринництва / Ревенко І. І., Брагінець М. В., Ревенко В. І. – Київ : Кондор, 2009.
3. Ревенко І. І. Проектування механізованих технологічних процесів тваринницьких підприємств / І.І. Ревенко. – Київ : Урожай, 1999.
4. Механізація і автоматизація тваринництва : підручник / [Ревенко І. І. та ін.]. – Київ : Вища освіта, 2004 – 399 с. : іл.
5. Машинне доїння корів і первинна обробка молока / [Фененко І. І. та ін.] ; за ред. А. І. Фененка. – Київ : Урожай, 1990.
6. Механізація трудомістких робіт у малих фермах / [Ясенецький В. А. та ін.]. – Київ : Урожай, 1990.
7. Машина і обладнання для тваринництва: підручник для студентів аграрних навчальних закладів I-II рівнів акредитації / І. І. Ревенко, В. С. Хмельовський, О. О. Заболотько та ін.. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., - 2017. – 304 с.

ДОПОМІЖНА

1. Ревенко І. І. Посібник майстра-наладчика обладнання тваринницьких ферм і комплексів / Ревенко І. І., Мозоленко Є. М., Чос М. М. – Київ : Урожай, 1992.
2. Ревенко І.І., Щербак В.М., Побігун А.М. Машина та обладнання для тваринництва:
- 3 . Машина та обладнання для тваринництва : посібник-практикум / [Ревенко І. І. та ін.]. – Київ : Кондор, 2011. – 396 с.
4. Машина і обладнання для тваринництва та птахівництва : посібник / [за ред. В. І. Кравчука, Ю. Ф. Мельника]. – Дослідницьке : УкрНДПІВТ ім. Погорілого, 2009. – 207 с.
5. Посібник-практикум з механізації виробництва продукції тваринництва / [Ревенко І. І., та ін.] ; за ред. І. І. Ревенка. – Київ : Урожай, 1994.

13.ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://nmcbook.com.ua/elepidruchnik/motnmc/Golovna/Golovna.htm>