



**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІКИ
ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА»**

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Спеціальність: 208 Агроінженерія

Рік навчання: 1-й, семестр 2-й

Кількість кредитів ECTS: 4 кредити

**Назва кафедри: Агроінженерії та технічного
сервісу**

Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.т.н., доц. Труханська Олена Олександрівна

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

elena@vsau.vin.ua, olenatruhanska@gmail.com

Опис навчальної дисципліни

«Діагностування техніки для тваринництва» є *вибірковою* компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 24 год.; практичні заняття - 22 год., самостійна робота - 74 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації.
Підсумковий контроль – залік.

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Проектування енергоощадних технологій і техніки в АПК», «Інноваційні технології ресурсозбереження сільськогосподарської техніки».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Перспективи і напрямки сучасного сільськогосподарського виробництва» при проходженні виробничої практики та виконанні магістерської роботи.

Дисципліна спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки в області обслуговування, ефективного використання машин та обладнання, підтримання їх працездатності; застосовувати розроблені правила технічної діагностики і правильної експлуатації техніки

та обладнання тваринницьких ферм, грамотно керувати системою технічного діагностування у виробничих умовах, забезпечувати необхідну технічну готовність і довговічність всього оснащення, яке використовується для комплексної механізації кормовиробництва і тваринництва.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Вивчення та формування у майбутніх фахівців належних практичних умінь і навичок освоєння наукових основ ефективного використання техніки та обладнання тваринницьких ферм, їх надійності, з використанням зовнішніх і вбудованих засобів контролю, враховуючи при цьому особливості тварин, що обслуговуються, специфіку експлуатації обладнання, технологічні вимоги правил проведення технічного обслуговування машин, оцінки їх технічного стану методами діагностування.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретична та практична підготовка, самостійно виявляти проблеми технічного характеру про системи машин, комплексів, при діагностуванні обладнання, зовнішніх і вбудованих засобів контролю та підтримання їх надійної роботи для отримання високої продуктивності, технологічної і економічної ефективності в тваринницькій галузі.

Знання навчальної компоненти будуть використані студентами при вивченні, діагностування, розрахунку і проектуванні машин, при проведенні власних наукових досліджень у студентських наукових гуртках, при підготовці дипломних робіт, а також під час подальшої наукової роботи.

Перелік компетентностей, яких набуває здобувач

при вивченні дисципліни відповідно до освітньої програми

Інтегральна компетентність (ІК) - Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК4. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.

СК5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

СК9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

*Програмні результати навчання відповідно до освітньої програми:
(ПРН):*

ПРН9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.

ПРН10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти ряд соціальних навичок (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проектів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проектів, метод самопрезентації).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Організаційні основи технічного діагностування та обслуговування. Виробничі умови використання машин у тваринництві.	2	2	8
2	Система технічного діагностування та обслуговування фермської техніки.	2	2	6
3	Матеріально - технічна база та засоби технічного діагностування фермської техніки.	2	2	6
4	Технічне діагностування і обслуговування техніки для водопостачання ферм та напування тварин.	2	2	6
5	Технічне діагностування, обслуговування і ремонт доїльного устаткування.	2	2	6
6	Технічне діагностування і обслуговування техніки для приготування, транспортування і роздавання кормів і кормосуміші.	2	2	6
7	Технічне діагностування і обслуговування техніки для птахівництва.	2	2	6
8	Технічне діагностування і обслуговування техніки для створення мікроклімату.	2	2	6
9	Технічне діагностування і обслуговування фермської техніки при зберіганні.	2	2	6
10	Технічне діагностування і обслуговування техніки для збирання, утилізації та зберігання гною.	2	2	6
11	Технічне діагностування та прогнозування технологічного обладнання тваринницьких ферм і комплексів	2	2	6
12	Загальні вимоги охорони праці у тваринництві. Безпека праці при використанні спеціальних установок, машин і механізмів на фермах і комплексах.	2		6
Разом		24	22	74

Самостійна робота здобувача організовується шляхом написання рефератів та індивідуальних завдань. Для цього необхідно скласти план реферату чи виступу, вивчити потрібні літературні джерела, зробити виписки. За своїм змістом реферат і виступ повинні відповідати обраній темі. Індивідуальна робота сприяє збільшенню інформаційного багажу з навчальної дисципліни, передбачає розробку завдань, які не мають стандартних вирішень і спрямовані на виявлення протиріч, прогнозування, моделювання, вивчення додаткової літератури, проведення пошуково-дослідницької роботи.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає оволодіти вміннями та навичками організації самостійної навчальної діяльності;

самостійної роботи в бібліотеці з каталогами; праці з навчальною, навчально-методичною, науковою, науково популярною літературою; конспектування літературних джерел; роботи з довідковою літературою; опрацювання статистичної інформації; написання рефератів з проблем курсу.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	34	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентацій за заданою проблемною тематикою, наскрізні проекти)	10	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	10	2 рази на семестр	Тестування у системі Moodle
Разом		74		

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Швець Л.В., Паладійчук Ю.Б., Труханська О.О. Технічний сервіс в АПК. Том І. Навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2019. 647 с.
2. Ревенко І. І. Машина і обладнання для тваринництва / Ревенко І. І., Брагінець М. В., Ревенко В. І. Київ: Кондор, 2011. 396 с.
3. Бойко І.Г. Машина та обладнання для тваринництва /І.Г. Бойко, В.І. Грідасов, А.І. Дзюба та ін. Х.: НМЦ ХНТУСГ, 2006. 625 с.
4. Труханська О.О., Швець Л.В., Грицун А.В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Діагностування техніки для тваринництва» для студентів інженерно-технологічного факультету денної і

заочної форм навчання галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності 208 Агроінженерія, Вінниця: ВНАУ, 2020 р., 104 с.

5. Грицун А.В., Бандура В.М., Труханська О.О. Технологічний розрахунок процесів молочно-товарної ферми. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів інженерно-технологічного факультету денної і заочної форм навчання спеціальності 208 Агроінженерія. Вінниця: ВНАУ, 2019. 45 с.

6. Грицун А. В., Бандура В.М., Труханська О.О. Розрахунок ліній приготування кормів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів інженерно-технологічного факультету денної і заочної форм навчання спеціальності 208 Агроінженерія. Вінниця: ВНАУ, 2019. 51 с.

Додаткова література

1. Trukhanska O. Use of digitalization means in the formation of the microclimate of animal premises. Всеукраїнський науково-технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК». 2021. № 4 (115). С. 136-140.

2. Trukhanska O.O. Modeling of mechanical and technological processes of the agricultural // Aliev E.B., Bandura V.M., Pryshliak V.M., Yaropud V.M. INMATEH. Agricultural Engineering. vol. 54, no.1 / 2018. P. 95-104.

3. Швець Л.В., Паладійчук Ю.Б., Труханська О.О. Технічний сервіс в АПК. Том I. Навчальний посібник. Вінницький національний аграрний університет, 2019. 647 с.

4. Середа Л.П., Швець Л.В., Труханська О.О. Внесення органічних рідинних добрив в умовах фермерських господарств. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2019. № 2 (105). С. 25-30.

5. Брагінець Н.В., Резчик Г.І. Монтаж, експлуатація і ремонт машин у тваринництві. – К.: Вища школа, 2001. 359 с.

6. Теорія та розрахунок машин для тваринництва / Б.П. Шабельник, М.М. Троянов, І.Т. Бойко та інш. Харків, 2012. 201с.

7. Машина і обладнання для тваринництва та птахівництва : посібник / [за ред. В. І. Кравчука, Ю. Ф. Мельника]. Дослідницьке : УкрНДПВТ ім. Погорілого, 2009. 207 с.

8. Практикум по машинах і обладнанню для тваринництва / І.Г. Бойко, В.І. Грідасов, А.І. Дзюба та ін.; За ред. О.П. Скорик, О.І. Фісяченко. – Х.: НМЦ ХНТУСГ, 2004. 275 с.

9. Ревенко І. І. Посібник майстра-наладчика обладнання тваринницьких ферм і комплексів / Ревенко І. І., Мозоленко Є. М., Чос М. М. Київ : Урожай, 2002. 176 с.

10. Фененко А.І. Машинне доїння корів і первинна обробка молока. К.: Урожай. 2000. 216 с.

Інформаційні ресурси

1. Google (пошук на усіх мовах)
2. Мета (українськомовна пошукова система)
3. Вікіпедія
4. Наукова періодика України:

<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>

Українські реферати: <http://ua-referat.com>

Система оцінювання та вимоги до контролю знань здобувачів вищої освіти

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
2	Участь у роботі на практичних заняттях	7
3	Виконання та захист практичних завдань	7
4	Тестування	7
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференціях)	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
7	Участь у роботі на практичних заняттях	7
8	Виконання та захист практичних завдань	7
9	Тестування	7
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференціях)	5
Всього за атестацію 2		30
11	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
Підсумкове тестування (залік)		30
Разом		100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів отримав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти за наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у наступному порядку:

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни