



СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МАШИНИ І МЕХАНІЗМИ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ У
ТВАРИННИЦТВІ
ТА ПЕРЕРОБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Спеціальність: 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Рік навчання: 2-й, семестри 3-й

Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів

Назва кафедри: Технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв

Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.т.н., доц. Полєвода Юрій Алікович

Контактна інформація
лектора (e-mail)

vinyura36@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Машини і механізми виробничих процесів у тваринництві та переробній промисловості» є вибірковою компонентою ОП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 26 год.; практичні заняття - 24 год., самостійна робота - 100 год.

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

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Біофізика», «Вища математика», «Технологія відтворення тварин», «Годівля тварин і технологія кормів».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Технологічне обладнання цехів по переробці продукції тваринництва», «Організація виробничих процесів у тваринництві», «Проектування і будівництво підприємств по виробництву й переробці продукції тваринництва».

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Машини і механізми виробничих процесів у тваринництві та переробній промисловості» спрямована надати здобувачам вищої освіти з виробництва і переробки продукції тваринництва знання про машини та механізми, обладнання, яке використовується на фермах і господарствах, правила і умови їх експлуатації, методику розрахунку

основного технологічного обладнання з метою засвоєння навичок ефективного його використання.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни – опанування знаннями з теорії, можливість здійснювати підбір машин та обладнання для механізації ферм різних масштабів і виробничої спеціалізації; знати, як виконувати технологічне налагодження машин з дотриманням правил техніки безпеки і пожежної безпеки та вміти контролювати робочі параметри обладнання.

Завдання вивчення дисципліни

Завдання полягають в тому, щоб вивчити явища, будову, робочий процес машин і технологічних ліній для механізації виробничих процесів у тваринництві; вивчити основи їх експлуатації, регулювання та правила технологічного обслуговування обладнання; знати правила техніки безпеки та пожежної безпеки при використанні машин; також санітарно-гігієнічні вимоги до машин та обладнання.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформулювати такі програмні компетентності:

- інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

- загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 6. Здатність працювати в команді та мати навички між особистісної взаємодії;

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

- спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

СК 2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва.

СК 3. Здатність використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства.

СК 5. Здатність застосовувати доцільні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин і контролювати та оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.

СК 7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства.

СК 8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції свинарства.

СК 9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції птахівництва.

СК 11. Здатність застосовувати знання організації та управління технологічним процесом переробки продукції тваринництва для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.

СК 13. Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва.

- програмні результати навчання

ПНР 1. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПНР 2. Навчити співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПНР 3. Виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив

різних чинників та виробничих ситуацій, організувати спільну діяльність робочого колективу.

ПНР 4. Забезпечувати якість виконуваних робіт;

ПНР 5. Обирати раціональні технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.

ПНР 6. Здійснювати нормовану годівлю тварин.

ПНР 10. Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень.

ПНР 13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій виробництва свинини.

ПНР 14. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.

ПНР 16. Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції тваринництва.

ПНР 18. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Роль дисципліни у формуванні фахівця зооінженера-технолога. Основні відомості про машини і механізми	2		6
2	Механізація виробництва заготівлі та зберігання кормів	2	4	10
3	Механізація підготовки кормів до згодовування	2	2	10
4	Механізація роздавання кормів на фермах	2	2	10
5	Обладнання для утримання і догляду за тваринами	2	2	10
6	Механізація прибирання та утилізація гною	2	2	4
7	Механізація доїння	2	2	10
8	Первинна обробка та переробка молока	2	2	10

9	Засоби теплопостачання та формування мікроклімату тваринницьких приміщень.	2		10
10	Засоби теплопостачання та формування мікроклімату тваринницьких приміщень.	2	2	
11	Машини і механізми ковбасного виробництва	2	2	
12	Обладнання для водопостачання ферм та напування тварин	2	2	10
13	Кормоприготувальні машини та агрегати	2	2	10
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі переліку питань з кожної теми лекцій і практичних завдань з кожної теми практичних занять.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтересу до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача відповідно до методики, розглянутої на практичному заняття та вихідних даних.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не

допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	25	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	25	2 рази на семестр	Тестування у системі СОКРАТ
Разом		100		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Полевода Ю. А., Кравець С. М. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Машини і механізми виробничих процесів у тваринництві та переробній промисловості» для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» денної та заочної форми навчання. Вінниця: ВЦ ВНАУ, 2021. 97 с.

2. Полевода Ю. А., Дідик А. М. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Машини і механізми виробничих процесів у тваринництві та переробній промисловості» для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» денної та заочної форми навчання. Вінниця: ВЦ ВНАУ, 2022. 87 с.

3. Механізація технологічних процесів у тваринництві. Навч. посібник / О.Г. Скляр, Н.І. Болтянська. 2012. 720 с.

4. Механізація виробництва продукції тваринництва [І.І. Ревенко, Г.М. Кукта, В.М. Манько та ін.]; за ред. Ревенка І.І. К.: Урожай, 1994. 264 с.

5. Механізовані технології в виробництві сільськогосподарської продукції: посібник-практикум для виконання лабораторних робіт О.Г. Скляр [та ін.]. Мелітополь: Люкс, 2019. 303 с.

6. Машиновикористання техніки в тваринництві: навчальний посібник з виконання лабораторних робіт / Н.І. Болтянська, О.Г. Скляр, Р.В. Скляр, Б.В. Болтянський, С.В. Дереза. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. 180 с.

7. Машини та обладнання для тваринництва. Том 2 / О.А. Науменко, І.Г. Бойко, О.В. Нанка; за ред. І.Г. Бойко. Х.: 2006. 278 с.

8. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: навчальний підручник / В. І. Костенко, Й.З. Сірацький, М.І. Шевченко та ін. К.: Урожай, 1995. 472 с., (307-366) – перевиданий у 2010 році.

Додаткова література

1. Механізація і автоматизація тваринництва / за ред. І.І. Ревенка. К.: Вища освіта. 2004. 399 с.

2. Основи проектування тваринницьких підприємств: підручник для здобувачів ступеня вищої освіти закладів вищої освіти / О.Г. Скляр, Н.І. Болтянська. К. : Видавничий дім «Кондор», 2018. 380 с.

3. Механізація тваринницьких ферм / Б.П. Шабельник, М.М. Троянов, І.Г. Бойко. Харків, 2002. 208 с.

4. Купчук І. М., Яропуд В. М., Полевода Ю. А., Руткевич В. С. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Креслення з описом «Блочно-порційний відокремлювач». Свідоцтво № 108855. Публікація відомостей 23.10.2021. Бюл. № 67.

5. Купчук І. М., Полевода Ю. А., Дідик А. М., Побережець Ю. М. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Креслення з описом «Вібраційна дискова дробарка VCS-1»: Свідоцтво № 108853. Публікація відомостей 23.10.2021. Бюл. № 67.

6. Ємчик В. В., Полевода Ю. А., Ревва В. Ю. Обґрунтування конструктивної схеми установки для обробки зернистого матеріалу інфрачервоним випромінюванням. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2022. № 3 (118). С. 43–52.

7. Цуркан О. В., Полевода Ю. А., Присяжнюк Д. В. Дослідження

математичної моделі вібраційного змішувача з маятниковим механізмом вільного ходу. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2021. № 3 (114). С. 124–135.

Інформаційні ресурси

1. Презентації лекційного курсу (персональний кабінет викладача);
2. Тестові завдання (внутрішній сайт ВНАУ);
3. Google (пошук на усіх мовах);
4. Мета (українськомовна пошукова система);
5. Відкриті бази і реєстри;
6. Вікіпедія;
7. Наукова періодика України:
<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>
8. Українські реферати: <http://ua-referat.com>.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ 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	12
2	Участь у роботі на практичних заняттях	12
3	Виконання домашніх завдань	2
4	Виконання контрольних робіт, тестування	2
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	2
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності		10
Підсумковий тест		30

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав 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 при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

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