

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ
МЕХАНІЗАЦІЇ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вибіркова фахова

МАШИНИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ТВАРИННИЦТВІ

Викладачі: Ірина ВЕЛИТ, доцент кафедри технології та засоби механізації аграрного виробництва, к.т.н., доцент,

Полтава
2022 р.

Назва навчальної дисципліни	Машини, обладнання та їх використання в тваринництві
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	Вибіркова фахова
Назва структурного підрозділу	кафедра технології та засоби механізації аграрного виробництва
Контактні дані розробника, який залучений до викладання	Викладач: Ірина Велит , – к. т. н., доцент Контакти: ауд. 333, навчальний корпус № 3 E-mail: iryna.velyt@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/iryna.velyt
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	<u>208 Агроінженерія</u> ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з механічної інженерії. За відповідним рівнем, дисципліни, що передують вивченню дисципліни: «Математика», «Трактори і автомобілі», «Деталі машин», «Фізика»

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни є вивчення наукових основ теорії машин та обладнання для тваринництва і принципи дії, виробничої і технічної експлуатацією машин для комплексної механізації технологічних процесів і ліній заготівлі, приготування і роздавання кормів, видалення і зберігання гною, доїння корів і первинної обробки молока, водозабезпечення ферм і напування тварин і птиці, стрижки овець та інших ліній тваринницьких і птахівничих ферм, а також на наукових основ монтажу і високоефективного використання як окремих машин, так і їх технологічних комплексів і техніко-економічних вимог та умов роботи у тваринництві.

Основні завдання навчальної дисципліни: надбання здобувачами ступеня вищої освіти знань із вирішення питання отримання високих виробничих показників у тваринництві за максимальної механізації технологічних процесів і найменших витрат ручної праці, зниження собівартості продукції, що виробляється.

Компетентності

Загальні:

- вміння використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології(ЗК1);
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти формулювати та вирішувати проблеми (ЗК 4);
- здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях

виявляти, ставити та вирішувати завдання у сфері професійної діяльності (ЗК 10.);

- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК 12);
- уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення (ЗК 18).

Фахові:

– здатність використовувати механізовані технології в системі тваринництва; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції тваринництва.

Програмні результати навчання:

– уміти вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах тваринництва, первинній обробці продукції тваринництва. Проектувати потоково-технологічні лінії та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва продукції тваринництва.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Обладнання тваринницьких приміщень. Формування мікроклімату

Тема 2. Машини і обладнання кормоприготування

Тема 3. Засоби зберігання, навантаження та роздавання кормів

Тема 4. Машини і обладнання для прибирання й утилізації гною

Тема 5. Доїльне обладнання

Тема 6. Машини та обладнання для первинної обробки молока

Тема 7. Машини і обладнання для стрижки овець і обробки вовни. Машини і обладнання для збирання і обробки яєць. Засоби проведення ветеринарно-санітарних заходів

Тема 8. Загальна структура тваринницьких підприємств. Основи проектування поточкових технологічних ліній і процесів. Планування тваринницьких об'єктів

Тема 9. Монтаж технологічного обладнання. Пусконаладжувальні роботи

Тема 10. Основи технологічної експлуатації фермської техніки

Тема 11. Технічне обслуговування машин та обладнання

Тема 12. Зберігання техніки. Матеріально-технічна база обслуговування фермерської техніки.

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання
– уміти вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах тваринництва, первинній обробці продукції тваринництва. Проектувати потоково-технологічні лінії та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва продукції тваринництва.	методи усного контролю (усне опитування (фронтальне, індивідуальне, групове), обговорення теоретичних питань, доповіді); методи письмового контролю (письмове виконання практичних завдань); методи самостійного контролю (письмове виконання самостійної роботи)

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4.

Вид підсумкового контролю – залік.

Структура курсу

Назви тем	Кількість годин 120			
	денна форма			
	усьо го	у тому числі		
л		п	с.р	
Тема 1. Обладнання тваринницьких приміщень. Формування мікроклімату	9	2	-	7
Тема 2. Машини і обладнання для кормоприготування	9	2	-	7
Тема 3. Засоби зберігання, навантаження та роздавання кормів	8	2	-	6
Тема 4 Машини і обладнання для прибирання й утилізації гною	7	-	-	7
Тема 5 Доїльне обладнання	8	2	-	6
Тема 6 Машини та обладнання для первинної обробки молока	9	2	-	7
Тема 7 Машини і обладнання для стрижки овець і обробки вовни. Машини і обладнання для збирання і обробки яєць. Засоби проведення ветеринарно-санітарних заходів	7	-	-	7
Тема 8 Загальна структура тваринницьких підприємств. Основи проектування поточкових технологічних ліній і процесів. Планування тваринницьких об'єктів	25	2	16	7
Тема 9 Монтаж технологічного обладнання. Пусконаладжувальні роботи	15	2	6	7
Тема 10 Основи технологічної експлуатації фермської техніки	8	-	2	6
Тема 11. Технічне обслуговування машин та обладнання	9	2	-	7
Тема 12. Зберігання техніки Матеріально-технічна база обслуговування фермерської техніки.	6	-	-	6
Усього годин	120	16	24	80

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Використання телефонів і комп'ютерних засобів з дозволу викладача. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує повинен повторно виконати його.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результат власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:
Презентації, відеоролики

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Ревенко І.І. Машина та обладнання для тваринництва / за ред. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. К.: Кондор, 2009. 731 с.
2. Ревенко І.І. Посібник-практикум з механізації виробництва продукції тваринництва / За ред. Ревенко І.І., Манько В.М., Зарайська С.С. та ін. ; за ред. І.І. Ревенка. К. : Урожай, 1994. 288 с.
3. Бойко І. Практикум по машинах та обладнанню для тваринництва / І.Бойко, В.Грідасов, А.Дзюба. та ін. ; за ред. О.П. Скорика. Харків : ХДТУСГ, 2004. 272 с.
4. Ревенко І.І. Машиновикористання у тваринництві / за ред. І.І.Ревенко, В.М.Манько, В.І.Кравчук . К. : Урожай, 1999. 208 с.
5. Скляр О.Г., Болтянська Н.І. Механізація технологічних процесів у тваринництві / О.Г. Скляр, Н.І. Болтянська. Навч. посібник: Колор Принт, 2012. 718с.
6. Белянчиков Н. М. Механизация животноводства / за ред. М.М. Белянчиков, А.И. Смирнов. М: Колос, 1990. 360 с.
7. Конаков А.П. Техника для малых животноводческих ферм / за ред. А.П. Конаков. М: Проф.Обр.Издат, 2001. 205 с.
8. Карташов А. П. Механизация и электрификация животноводства / А.П.Карташов, А. А. Аверкиев, А. Ч. Чугунов, В.Т. Козлов. М. Агропромиздат, 1987. 480 с.

Допоміжні

1. Велит І.А., Іванкова О.В., Бовсуновський В.М., Бурлака О.А. «Машини та обладнання для кормоприготування на малих фермах» Навчальний посібник. – Полтава. Cory-Print, 2019. 91с.
2. Велит І.А., Коломієць А.П., Бовсуновский В.М. Довідник Машини і обладнання для тваринництва. РВВ ПДАА. Полтава 2011. с. 296.
3. Велит І.А., Неділько Я.В. Дорохін Р.С. Зернодробарки для малих свиновідгодівельних ферм. 2019 / Велит І.А., Неділько Я.В. Дорохін Р.С. // Центральна український науковий вісник. Технічні науки. Випуск 2 (33) Кропивницький, 2019р. с 17-25.
4. Велит І.А., Скиба М.М., Дорохін Р.С., В.О. Луняк. Ефективність механізації приготування кормів на сімейній молочній фермі з використанням кормороздавачів – змішувачів / І.А. Велит, М.М. Скиба, Р.С. Дорохін, В.О. Луняк // Вчені записки Таврійського національного університету. Серія «Технічні науки» . Том 31 (70) № 5, 2020. с.5-12.
5. Велит І.А., Неділько Я.В., Дорохін Р. Зернодробарки для малих свиновідгодівельних ферм / І.А. Велит, Я.В. Неділько, Р.Дорохін // Збірник наукових праць. Центральноукраїнський науковий вісник. Випуск № 2 (33), 2019. с. 17-25.
6. Відомчі норми технологічного проектування: Скотарські підприємства: ВНТП - СтіП -46.-1.94. Мінсільгосппрод України. К.:Ноосфера, 1994. 60с.
7. Відомчі норми технологічного проектування: Свинарські підприємства: ВНТП - СтіП - 46. - 2.95. Мінсільгосппрод України. К.:Поліграф, 1995. 44с.
8. Відомчі норми технологічного проектування: Птахівницькі підприємства: ВНТП - 46. - 4.94/ Мінсільгосппрод України. К.Ноосфера, 1994. 68с.
9. Відомчі норми технологічного проектування: Об'єкти заготівлі, зберігання і приготування кормів для тваринництва: ВНТ11, СтіП 46. 8.94/ Мінсільгосппрод України. К.:Ноосфера, 1994. 60с.
10. Відомчі норми технологічного проектування: Системи видалення, обробки, підготовки та використання гною: ВНТП. СтіП 46. 9.94/ Мінсільгосппрод України. К.:Ноосфера, 1994. 36с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

www.ats.in.ua - Агротехсоюз – офіційний дилер CLAAS та LEMKEN

www.kin.kiev.ua - науково-виробнича компанія

www.trownutrition.pl -Trouw Nutrition є світовим лідером в області інноваційних спеціальностей кормів, преміксів та харчових послуг для харчування тварин промисловості.

www.delaval.ru - Компанія є провідним виробником обладнання для автоматизації процесів доїння, кормораздачі та інших технологічних процесів молочних ферм.

www.takeuchi.de – машини для тваринництва

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин 120			
	денна форма			
	у сь	у тому числі		
л		п	с.р	
Тема 1. Обпалнення тваринницьких приміщень. Формування мікроклімату	9	2	-	7
Тема 2. Машини і обладнання для кормоприготування	9	2	-	7
Тема 3. Засоби зберігання, навантаження та роздавання кормів	8	2	-	6
Тема 4 Машини і обладнання для прибирання й утилізації гною	7	-	-	7
Тема 5 Доїльне обладнання	8	2	-	6
Тема 6 Машини та обладнання для первинної обробки молока	9	2	-	7
Тема 7 Машини і обладнання для стрижки овець і обробки вовни. Машини і обладнання для збирання і обробки яєць. Засоби проведення ветеринарно-санітарних заходів	7	-	-	7
Тема 8 Загальна структура тваринницьких підприємств. Основи проектування потокових технологічних ліній і процесів. Планування тваринницьких об'єктів	25	2	16	7
Тема 9 Монтаж технологічного обладнання. Пусконаладжувальні роботи	15	2	6	7
Тема 10 Основи технологічної експлуатації фермської техніки	8	-	2	6
Тема 11. Технічне обслуговування машин та обладнання	9	2	-	7
Тема 12. Зберігання техніки. Матеріально-технічна база обслуговування фермерської техніки.	6	-	-	6
Усього годин	120	16	24	80

Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти денної форми навчання

Програмовані результати навчання	Форми оцінювання							
	Усне опитування		Письмове виконання практичних завдань		Письмове виконання самостійної роботи		Разом	
	Мінімальна кількість	Максимальна кількість	Мінімальна кількість	Максимальна кількість	Мінімальна кількість	Максимальна кількість	Мінімальна кількість	Максимальна кількість
Уміти вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах тваринництва, первинній обробці продукції тваринництва. Проектувати потоково-технологічні лінії та обґрунтувати комплекси машин для механізованого виробництва продукції тваринництва	12	18	24	36	24	36	60	100
Разом	12	18	24	36	24	36	60	100

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(денна форма навчання)**

Назва теми	Форми контролю			Разом
	Усне опитування	Письмове виконання практичних завдань	Письмове виконання самостійної роботи	
Тема 1. Обладнання тваринницьких приміщень. Формування мікроклімату	2		3	5
Тема 2. Машини і обладнання для кормоприготування	2		3	5
Тема 3. Засоби зберігання, навантаження та роздавання кормів	3		2	5
Тема 4. Машини і обладнання для прибирання й утилізації гною	3		2	5
Тема 5. Доїльне обладнання	3		2	5
Тема 6. Машини та обладнання для первинної обробки молока	3		2	5
Тема 7. Машини і обладнання для стрижки овець і обробки вовни. Машини і обладнання для збирання і обробки яєць. Засоби проведення ветеринарно-санітарних заходів	3		2	5
Тема 8. Загальна структура тваринницьких підприємств. Основи проектування поточкових технологічних ліній і процесів. Планування тваринницьких об'єктів	3	24	3	30
Тема 9. Монтаж технологічного обладнання. Пусконаладжувальні роботи	3	8	3	14
Тема 10. Основи технологічної експлуатації фермської техніки	3	3	3	9
Тема 11. Технічне обслуговування машин та обладнання	3		3	6
Тема 12. Зберігання техніки. Матеріально-технічна база обслуговування фермерської техніки.	3		3	6
Разом	34	36	30	100
Залік				100