

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРИВОДИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>133 Галузеве машинобудування</u> Рік навчання: <u>3-й, семестр 5-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Агроінженерії та технічного</u> <u>сервісу</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.т.н., доцент Рябошапка Вадим Борисович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>vadym@vsau.vin.ua</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Приводи сільськогосподарської техніки» є вибірковою компонентою ОПП.

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

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

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

Призначення навчальної дисципліни.

Освітня компонента «Приводи сільськогосподарської техніки» спрямована на ознайомлення здобувачів з існуючими типами приводів, їх характеристиками, перевагами, недоліками, перспективами розвитку та застосування; ознайомлення з будовою і роботою різних гідроприводів та конструкціями їх складових елементів; засвоєння основ теорії робочих процесів гідроприводів, їх проектування і розрахунку.

Освітня компонента «Приводи сільськогосподарської техніки» формує знання, уміння, навички та компетенції, необхідні для фахівця з галузевого машинобудування.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо теоретичних знань і практичних навиків для високоефективного використання (вибору, обґрунтування, експлуатації) гідроприводу в сільськогосподарській техніці, а також його якісного обслуговування, цілеспрямованого вдосконалення і ремонту.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням вивчення дисципліни є поглиблення теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти з таких питань як: ознайомлення студентів із різними типами приводів, їх характеристиками, перевагами та недоліками, а також перспективами використання і розвитку; вивчення будови, принципу роботи гідроприводів та конструкцію їх основних елементів; опанування базових положень теорії робочих процесів гідроприводів, методів їх проектування та розрахунку.

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

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

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.

ЗК11. Здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

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

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Загальна характеристика приводу	2	2	8
2	Гідроприводи	4	2	8
3	Об'ємні гідромашини	2	2	10
4	Гідродинамічні передачі	2	2	8
5	Гідравлічна апаратура	2	2	10
6	Допоміжні пристрої гідроприводів	2	2	8
7	Робочі рідини гідроприводів»	2	2	8
8	Проектування гідроприводів	2	2	8
9	Моделювання робочих процесів гідроприводів	2	2	8
10	Автоматизація гідроприводів	2	2	8
11	Діагностика та обслуговування гідроприводів	2	2	8
12	Перспективи розвитку гідроприводів	2	2	8
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

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, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Виконання самостійної роботи здобувачами здійснюється під час виконання окремих завдань на практичних заняттях, вирішенні тестових завдань та виконанні індивідуального завдання.

Індивідуальне завдання повинно мати практичне спрямування та носити творчий, дослідницький, науковий характер. Тип індивідуального завдання – презентація, доповідь, наукове дослідження, ситуаційне завдання, реферат.

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

№з/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	28	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, обговорення проблемних питань
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	20	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, вирішення ситуаційних задач, обговорення проблемних питань
3	Індивідуальне завдання	28	1 раз на семестр	Захист індивідуального завдання, обговорення, виступ з презентацією
4	Підготовка до контрольних робіт заходів	24	2 рази на семестр	Тестування
Разом		100		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Анісімов В.Ф., Гунько І.В., Рябошапка В.Б. Розробка методики визначення жирно-кислотного складу та нижчої теплоти згорання біодизельного палива. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2022. № 4 (119). С. 5-15.
2. Антонов О.Г., Бойко А.В. Гідравліка та пневматика: основи. Львів: ЛНУ, 2022. 290 с.
3. Бойченко П.С., Савчук Т.М. Автоматизація у приводах сільськогосподарської техніки. Полтава: ПолтНТУ, 2020. 300 с.
4. Бондар В.О., Мельник І.В. Основи проектування гідроприводів. Київ: НУБіП України, 2021. 280 с.
5. Васильчук І.А., Ткаченко Р.М. Теорія і практика використання гідроприводів. Харків: ХНТУ, 2020. 300 с.
6. Гриценко В.М., Савчук Р.М. Приводи сільськогосподарської техніки: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2022. 320 с.
7. Кравчук О.М., Литвиненко С.Г. Гідравлічні системи у сільському господарстві. Полтава: ПолтНТУ, 2021. 310 с.

8. Литвиненко С.Г., Бондар В.О. Сучасні технології в приводах сільськогосподарської техніки. Київ: НАН України, 2022. 270 с.

9. Рябошапка В.Б., Жарський М.М., Жарський Р.М. Підвищення ефективності експлуатації причіпних ґрунтообробних машинних агрегатів. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2023. № 4 (111). С. 75-80.

Додаткова література

1. Бондар В.О., Ткаченко Р.М. Екологічна безпека гідроприводів. Полтава: ПолтНТУ, 2021. 330 с.

2. Бондаренко І.М., Гнатюк Р.М. Прогнозування ефективності приводів. Харків: ХНТУ, 2022. 300 с.

3. Васильчук І.А., Литвиненко С.Г. Приводи та їх модернізація. Вінниця: ВНТУ, 2021. 310 с.

4. Гнатенко Ю.П., Антонов О.Г. Використання гідравлічних систем у аграрному виробництві. Одеса: ОНАХТ, 2020. 250 с.

5. Гнатюк Р.М., Савчук Р.М. Інформаційні технології в проектуванні приводів. Харків: ХНТУ, 2020. 280 с.

6. Ковальчук О.В., Савчук Р.М. Системи управління гідроприводами. Львів: ЛНУ, 2020. 280 с.

7. Кравчук О.М., Бойченко П.С. Інтеграція гідравлічних систем у сільське господарство. Вінниця: ВНТУ, 2022. 310 с.

8. Литвиненко С.Г., Васильчук І.А. Інновації у приводах сільськогосподарської техніки. Ужгород: УжНУ, 2020. 300 с.

9. Рибак О.А., Бойко А.В. Гідроприводи у сучасних машинах. Полтава: ПолтНТУ, 2021. 290 с.

10. Савчук Т.М., Гриценко В.М. Основи розрахунку гідроприводів. Київ: НУБіП України, 2021. 320 с.

Інформаційні ресурси

1. Пошук наукової літератури за різними галузями знань та різними джерелами. URL: <https://scholar.google.com.ua/>

2. Курси технічного напрямку Udacity. URL: www.udacity.com

3. Платформа по курсам технічного напрямку. URL: <https://www.coursera.org/>

4. Система пошуку у відкритих архівах України. URL: <https://oai.org.ua/>

5. Глобальна наукова пошукова система, яка здійснює пошук інформації по національних та міжнародних наукових базах даних та порталах. URL: <https://www.icsti.org/>

6. Бібліотека BASE університету Білефельд (Німеччина). URL: <https://www.base-search.net/>

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 дискусії на лекційних та практичних заняттях	10
2	Виконання аудиторних та домашніх завдань	5
3	Написання реферату (есе) за заданою проблематикою	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (з презентацією за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
6	Участь у дискусії на лекційних та практичних заняттях	10
7	Виконання аудиторних та домашніх завдань	5
8	Написання реферату (есе) за заданою проблематикою	5
9	Виконання контрольних робіт, тестування	5
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (з презентацією за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	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).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

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

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у відповідності до шкали.

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	зараховано
75-81	C	
66-74	D	зараховано
60-65	E	
35-59	FX	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни