

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАСОБИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>133 Галузеве машинобудування</u> Рік навчання: <u>3-й, семестр 6-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Агроінженерії та технічного сервісу</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.т.н., доцент Швець Людмила Василівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>schvez@vsau.vin.ua</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Засоби технічного обслуговування машин» 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 «Засоби технічного обслуговування машин» спрямована на вивчення методів і засобів, що забезпечують ефективне технічне обслуговування машин у галузевому машинобудуванні. Дисципліна орієнтована на формування у здобувачів знань і навичок, необхідних для підтримання справності та працездатності машин, попередження несправностей і забезпечення оптимальних умов їх експлуатації.

Освітня компонента «Засоби технічного обслуговування машин» 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 системи знань, необхідних для забезпечення планово-попереджувальної системи обслуговування та ремонту машин й обладнання, та ознайомлення з класифікацією, призначенням і загальною характеристикою засобів технічного обслуговування.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням вивчення дисципліни є поглиблення теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти з таких питань як: здатність до системного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність виявляти та вирішувати проблеми; здатність приймати обґрунтовані рішення щодо використання засобів технічного обслуговування машин; здатність ефективно використовувати технічну літературу та інші джерела інформації в галузі технічного обслуговування та ремонту; здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів.

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):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК):

ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

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

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	Структура і склад системи технічного обслуговування (ТО): загальні принципи та класифікація засобів ТО	2	2	8
2	Особливості організації мийно-очисних засобів ТО	4	2	8
3	Технологічні особливості роботи контрольно-діагностичних засобів ТО	2	2	10
4	Мастильно-заправні засоби ТО: класифікація і функції	2	2	8
5	Інноваційні технології в мийно-очисних системах ТО.	2	2	10
6	Паливо-заправні засоби ТО: принципи роботи та використання	2	2	8
7	Регульовальні засоби ТО: функції та обладнання	2	2	8
8	Кріпильні засоби ТО: класифікація та використання	2	2	8
9	Консерваційні засоби ТО: технології та обладнання.	2	2	8
10	Особливості організації паливо-заправних процесів на виробництві	2	2	8
11	Перспективи розвитку регульовальних і кріпильних засобів ТО	2	2	8
12	Екологічні аспекти використання засобів ТО	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

вносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (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	26	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, обговорення проблемних питань
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	26	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, вирішення ситуаційних задач, обговорення проблемних питань
3	Індивідуальне завдання	24	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. Бондаренко В.В. Експлуатація та ремонт машин і устаткування: електронний підручник. Харків: ХНТУСГ, 2020. 300 с.

2. Будяк Р.В., Посвятенко Е.К., Швець Л.В., Жученко Г.А. Конструкційні матеріали і технології. Навчальний посібник. ВНАУ 2020. 240 с.

3. Василенко І.Ф., Шепеленко І.В., Зінев М.В. Засоби технічного обслуговування машин: методичні вказівки до виконання практичних робіт. Кропивницький: ЦНТУ, 2024. 60 с.

4. Технологія технічного обслуговування машин: навчальний посібник. Миколаїв: МНАУ, 2019. 200 с.

5. Швець Л.В., Кучеренко М.О. Розробка установки для виробництва електроенергії та подачі води з вітровим приводом. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2022. № 4 (119). С. 155-162.

6. Швець Л.В., Паладійчук Ю.Б., Труханська О.О. Технічний сервіс в АПК: навч. посіб. Вінниця: ВНАУ, 2019. 647с

Додаткова література

1. Анісімов В. Ф., Труханська О. О., Швець Л. В. Розпізнання технічного стану автотракторних дизелів по малих відхиленнях параметрів. Монографія. ВНАУ, 2022. 186с. (Рек. ВР ВНАУ Протокол № 12 від 17.06.2022 р. Відповідно до ініціативної НДР № 0122U002187)

2. Антипенко А.М., Поляшенко С.О. Властивості та якість паливно-мастильних матеріалів: навчальний посібник. Харків: ХНТУСГ, 2019. 212 с.

3. Будяк Р.В., Посвятенко Е.К., Швець Л.В., Жученко Г.А. Конструкційні матеріали і технології. Навчальний посібник. Вінницький національний аграрний університет. 2020, 240 с.

4. Козаченко О.В., Сорокін С.П. Технологічні карти діагностування і технічного обслуговування машин: практичний посібник. Харків: ЕДЕНА, 2019. 240 с.

5. Паладійчук Ю.Б., Швець Л.В., Кондратюк Д.Г. Обробка глибоких отворів комбінованою протяжкою. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2019. Vol. 105. № 2. С. 87-93.

6. Серета Л.П., Швець Л.В., Труханська О.О. Investigation of the hydraulic drive of the unit for strip tillage with simultaneous application of liquid fertilizers. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2020. 4 (99). С. 192-197.

7. Серета 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.

8. Швець Л.В., Паладійчук Ю.Б., Труханська О.О. Технічний сервіс в АПК. Том I. ВНАУ. 2019. 647 с.

9. Юзефович Р.М., Яворський І.М., Мацько І.Й. Пристрої для виявлення дефектів на ранніх стадіях їх зародження при визначенні технічного стану механізмів. *Технічна діагностика та неруйнівний контроль*. 2020. №4. С. 8–16.

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