

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Другого (магістерського) рівня вищої освіти
Код і найменування спеціальності	G11 Машинобудування (за спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання), Н7 Агроінженерія
Тип і назва освітньої програми	Сервісна інженерія в агропромисловому виробництві
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних – 24 год. Форма семестрового контролю – екзамен
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника (-ів)	<i>Викладачі:</i> Дідур Володимир, професор <i>Контакти:</i> ауд. 336 (навчальний корпус №3) e-mail: volodymyr.didur@pdau.edu.ua тел. (0532) 56-96-87 сторінки викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/didur-volodymyr-volodymyrovych Скоряк Юлія, старший викладач <i>Контакти:</i> ауд. 309 (навчальний корпус №3) e-mail: yuliia.skoriak@pdau.edu.ua тел. (0532) 56-96-87 сторінки викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/skoryak-yuliya-borysivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передові технології у сільськогосподарському машинобудуванні, Технології технічного сервісу в агропромисловому виробництві, Експлуатація а сервісний супровід
Компетентності	Загальні: ЗК 6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Фахові: ФК 2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.
Програмні результати навчання / Результати навчання	ПРН 14. Приймати обґрунтовані управлінські рішення, готувати виробництво, забезпечувати експлуатацію засобів сільськогосподарського виробництва протягом життєвого циклу з метою отримання максимального прибутку для підприємства.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК передбачає набуття здобувачами комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю.

Здатність до абстрактного, логічного, критичного та системного мислення. Здатність до самонавчання, саморозвитку; самоменеджменту. Аналізувати конструкції, вибір оптимальних рішень для експлуатації підйомно-транспортних машин розвивають здатність оцінювати інформацію, знаходити найкращі варіанти

та аргументовано їх обґрунтовувати. Пошук нових рішень, оптимізацію процесів та вдосконалення механізмів, що розвиває творчий підхід до вирішення проблем. Визначення несправностей, оцінка ризиків та розробка стратегії їх усунення сприяють формуванню навички швидкого прийняття рішень та роботи в умовах обмеженого часу.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення загальних питань тертя, зношування й змащування трибоспрямих машин та обладнання; придбання теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для надійної експлуатації техніки, встановлення причин зношування і шляхи підвищення їх зносостійкості.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Триботехніка та її структура.
- Тема 2. Характеристика поверхні твердих тіл. Фізико-хімічні властивості поверхонь тертя.
- Тема 3. Види зношування і пошкоджувальності поверхонь
- Тема 4. Триботехнічні матеріали.
- Тема 5. Змащувальні матеріали.
- Тема 6. Технологічні засоби підвищення зносостійкості.
- Тема 7. Конструктивні способи підвищення зносостійкості деталей.
- Тема 8. Практичне використання триботехніки у галузевому машинобудуванні

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:
- словесні методи: 1) лекція; 2) розповідь; 3) пояснення.
 - наочні методи: 1) демонстрування.
 - практичні методи: 1) практичні роботи.
- Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:
- методи самостійної роботи вдома: завдання самостійної роботи.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перекладання	Дедлайни та перекладання: звіти з практичних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перекладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.
- щодо академічної доброчесності	Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://surl.li/mexqdl та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://surl.li/clgwdc Полтавського державного аграрного університету. Інші документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://surl.li/fjpeay . 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 результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
- щодо відвідування занять	Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед / під час опануванням даної освітньої компоненти (розповсюджується на частини освітньої компоненти освітньої програми).

	<p>Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://surl.li/jbqxmh.</p>
<p><i>- щодо оскарження результатів оцінювання</i></p>	<p>Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки (Порядок оскарження результатів контрольних заходів у ПДАУ викладений у розділі 5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті) https://surl.li/fiuiied.</p>
<p>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Триботехніка і надійність машин : навч. посіб. / Ю. О. Харламов, О. В. Романченко, В. І. Соколов, О. С. Кроль, О. В. Спіфанова. Северодонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2021. 184 с. 2. Триботехніка: методичні вказівки до самостійної роботи / Д.П. Журавель, О.Ю. Новік, А.М. Бондар, В.В. Паніна. Мелітополь: ФОП «Верескун В.М.», 2019. 116 с. 3. Основи надійності і довговічності транспортних машин: навчально-методичний посібник з практичних робіт. Для студентів технологічного факультету / Укл. Л.М. Бивалькевич, Люлька В.С. Чернігів : НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2019. 120 с. 4. Ian Hutchings, Philip Shipwayю. Tribology: Friction and Wear of Engineering Materials, 2nd Edition. Butterworth-Heinemann, 2017. 412 p. 5. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки : підручник: Кн.1.Трактори. Київ : Грамота, 2003. 336 с. 	
<p>Реквізити затвердження</p>	<p>Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 16 лютого 2026 року № 13.</p>

Додаток до програми
**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
 НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Форма оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Письмове виконання практичних завдань	Самостійна робота	Розв'язування тестів	
Тема 1. Триботехніка та її структура.	5	3	-	8
Тема 2. Характеристика поверхні твердих тіл. Фізико-хімічні властивості поверхонь тертя.	5	3	-	8
Тема 3. Види зношування і пошкоджуваності поверхонь	10	3	-	13
Тема 4. Триботехнічні матеріали.	10	3	8	21
Тема 5. Змащувальні матеріали.	10	3	-	13
Тема 6. Технологічні засоби підвищення зносостійкості.	10	3	-	13
Тема 7. Конструктивні способи підвищення зносостійкості деталей.	5	3	-	8
Тема 8. Практичне використання триботехніки у галузевому машинобудуванні	5	3	8	16
Разом	60	24	16	100

Шкала та критерії оцінювання письмового виконання вправ на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	виконані всі поставлені завдання та всі необхідні аналітичні розрахунки, а також надано відповіді на контрольні питання;
4	виконані всі поставлені завдання та всі необхідні аналітичні розрахунки, але вони не є достатньо аргументовані;
3	виконані всі поставлені завдання та всі необхідні аналітичні розрахунки, але допущені деякі не точності в розрахунках;
2	виконані розрахунки, оформлено частково звіт;
1	виконані частково розрахунки, без пояснень і оформлення звіту;
0 балів	у випадку відсутності та звіту.

Шкала та критерії оцінювання самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументовані;
2	виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надано відповіді на питання, але вони не достатньо аргументовані;
1	виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надано відповіді на питання частково та не достатньо аргументовані;
0	у випадку відсутності наданих відповідей.

Шкала та критерії оцінювання розв'язування тестів

Кількість балів	Критерії оцінювання
1 (16 тестових завдань)	надається за кожну правильну відповідь.
0	надається за кожну неправильну відповідь.

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом є: залік.