



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Гідроприводи в автотранспорті»

Рівень вищої освіти	Перший рівень (бакалавр).
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	Спеціальність 274 автомобільний транспорт ОПП Автомобільний транспорт
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова дисципліна з каталогу ОПП Автомобільний транспорт спеціальності 274 Автомобільний транспорт на 2024-2025 н.р
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр.
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4,0.
Мова викладання	Українська.
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту.
Контактні дані розробника(ів)	<p>Викладач:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p>БУРЛАКА Олексій Анатолійович, к.т.н., доцент.</p> <p>Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/burlaka-oleksiy-anatoliyovych</p> </div> </div> <p><i>Контакти:</i> ауд. 333 (навчальний корпус №3), <i>e-mail:</i> oleksii.burlaka@pdaa.edu.ua, <i>тел.</i> (0532) 56-96-87 (факс), (066) 579-23-19, (096) 524-90-43 (деканат)</p>
Мета вивчення навчальної дисципліни	дати майбутнім фахівцям глибокі знання з будови, теорії робочих процесів та правил експлуатації гідроприводів, що необхідні для високоефективного використання автомобільного транспорту.
Компетентності	<p><i>загальні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; - Здатність здійснювати безпечну діяльність; - Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. <p><i>фахові:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Здатність використовувати у професійній діяльності знання з основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів. - Здатність здійснювати технічну діагностику об'єктів автомобільного транспорту, їх систем і елементів
Результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> - аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту. - організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем і елементів.
Методи навчання	<p>МН 1 – словесні методи: лекції; розповідь-пояснення; інструктаж.</p> <p>МН 2 – наочні методи: демонстрування; спостереження.</p> <p>МН 3 – практичні методи: практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, анотування.</p> <p>МНЛ 6 – методи порівняння: виявлення подібності та відмінності між предметами і явищами.</p>

	<p>МНЛ 10 – методи моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей явищ, що вивчаються.</p> <p>МНСР 1 – методи самостійної роботи вдома: завдання самостійної роботи.</p> <p>МНСР 2 – робота під керівництвом викладача: виконання завдань; виконання практичних завдань.</p> <p>МСМ1 – методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу; ситуації новизни навчального матеріалу; використання життєвого досвіду; навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації.</p> <p>МСМ2 – методи стимулювання і мотивації обов'язку і відповідальності: роз'яснення мети навчального предмета; висування вимог до вивчення предмета; оперативний контроль.</p> <p>МНІЗ – інтерактивні методи: проектування професійних ситуацій.</p> <p>МНІ4 – комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій; комп'ютерних навчальних програм, дистанційне навчання.</p>
<p>Програма навчальної дисципліни</p>	<p>Тема 1. Загальні відомості про гідропривод. Принцип дії гідроприводу. Основні елементи об'ємного гідроприводу. Принципова схема гідроприводу. Галузі застосування і робочі рідини гідроприводу. Загальна характеристика насосів об'ємного гідроприводу та їх класифікація. Основні параметри об'ємних насосів. Пластинчасті насоси. Шестеренні насоси.</p> <p>Тема 2. Об'ємні гідромашини. Об'ємні гідродвигуни. Гідроапаратура. Загальні відомості про гідропневмопривод.</p> <p>Тема 3. Гідропневмоапаратура. Золотникові гідророзподільники. Кранові гідророзподільники. Клапанні розподільники. Принципи дії напірних клапанів. Дроселі і регулятори витрати.</p> <p>Тема 4. Допоміжні гідропристрої і гідролінії. Конструкція та будова гідроаккумуляторів. Гідрозамки. Гідробаки. Фільтри.</p> <p>Тема 5. Об'ємні гідроприводи. Основні поняття. Об'ємні насоси і гідродвигуни. Принцип дії, загальні властивості, застосування у системах гідроприводів. Поршневі насоси. Призначення, будова, принцип дії. Графік подачі. Поршневі насоси, що застосовуються у системах гідроприводу: аксіально-поршневі, радіально-поршневі, ексцентрикові. Їх будова, принцип дії. Визначення основних параметрів. Роторні гідронасоси. Шестеренчасті, пластинкові, гвинтові. Їх будова, принцип дії, визначення робочого об'єму і подачі. Силкові гідроциліндри, їх призначення, будова і принцип дії, основні розрахункові параметри.</p> <p>Тема 6. Гідродинамічні передачі. Структурна схема гідроприводу. Вибір і експлуатація робочих рідин. Гідравлічні лінії. Насоси й гідромотори.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p>Форми поточного контролю знань: Опитування, обговорення теоретичних питань. Письмове виконання практичних завдань. Письмове виконання завдань самостійної роботи.</p> <p>Форма семестрового контролю: залік.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.</p> <p>2. Дедлайни та перекладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перекладання поточного</p>

	<p>та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти.</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сидоренко В.П., Яхно О.М. Гідравліка і гідроприводи. Навчальний посібник. К.: Університет "Україна", 2007.-164 с. 2. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи: навчальний посібник / Ю. А. Буренніков, І. А Неміровський, Л. Г.Козлов; МОНМС України, ВНТУ. – Вінниця: ВНТУ, 2013. – 273 с. 3. Рогалевич Ю.П. Гідравліка: Підручник. – К.: Вища шк., 2010. – 413 с. 4. Возняк Л. В., Гімер П. Р., Мердух М. І., Паневник О. В. Гідравліка: навчальний посібник / Л. В. Возняк, П. Р. Гімер, М. І. Мердух, О. В. Паневник. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2012. – 327 с. 5. Промисловий гідропривод: Практик. порадник / З.Л. Фінкельштейн, О.М. Яхно, І.С. Корощупов, К.С. Коваленко. – Алчевськ: ДонДТУ; К.: НТУ, 2012. – 175 с. 6. Сидоренко В.П., Яхно О.М. Гідравліка і гідропривод. - К.: Університет "Україна", 2007. <p style="text-align: center;">Додаткові</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. О. М. Погорілець, М. С. Волянський, В. Д. Войтюк, С. І. Пастушенко. Гідропривід сільськогосподарської техніки. Київ: Вища освіта. 2004. 369 с. 2. В. А. Дідур, О. Д. Савченко, С. І. Пастушенко, С. І. Мовчан. Гідравліка, сільськогосподарське водопостачання та гідропневмопривод. Запоріжжя: Прем'єр, 2005. 464 с. 3. О. М. Погорілець, М. С. Волянський. Гідропривід сільськогосподарської техніки: Комплект кодопосібників . - Київ: Аграрна освіта, 2004. 210 с. 4. Водопостачання та очистка природних вод: навчальний посібник / Епоян С.М., Колотило В.Д. та ін. – Х.: Фактор, 2010. – 192 с. 5. Шадура В.О., Кравченко Н.В. Водопостачання та водовідведення: навчальний посібник. – Р.: НУВГП, 2018. – 343 с. 6. Burlaka, O. A., Gorbenco, O. V., & Kelemesh, A. O. (2021). Studying the reliability of hydraulic system elements of grain combine harvesters. Bulletin of Poltava State Agrarian Academy, (1), 292–301. doi: 10.31210/visnyk2021.01.37 <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дистанційний курс із дисципліни «гідроприводи в автотранспорті» (2023- 2024 н.р.) Полтавський державний аграрний університет. URL: https://moodle.pdaa.edu.ua 2. Електронний каталог і бібліотека ПДАУ http://lib.pdaa.edu.ua 3. Електронний репозитарій ПДАУ: http://dspace.pdaa.edu.ua 4. http:// www.nbuiv.gov.ua – сайт національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського
<p>Рік введення</p>	<p>2024-2025 н.р.</p>