

## Анотація вибіркової навчальної дисципліни

### «Основи теплотехніки, пневматики та гідравліки»

Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Освітньо-професійна програма: **Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів**

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисципліна                                 | <b>Основи теплотехніки, пневматики та гідравліки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Курс                                       | 2, IV семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Циклова комісія                            | Електромеханічних дисциплін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Що буде вивчатися (мета і завдання)        | <p><b>Мета дисципліни:</b> оволодіння необхідним обсягом теоретичних і практичних знань з основ гідравліки, конструкції гідравлічних та теплоенергетичних установок, усвідомлення та засвоєння основних законів технічної термодинаміки, суті теплообмінних процесів, методів розрахунку та аналізу цих процесів; виховання потреби систематичного поновлення власних знань та творчого їх використання у практичній діяльності.</p> <p><b>Завдання дисципліни:</b> навчити здобувачів освіти орієнтуватися в законах гідравліки, технічної термодинаміки, теорії робочих процесів і технологічному налагодженню обладнання; аналізувати ефективність використання енергії у теплотехнічних процесах, проводити порівнювальні розрахунки обладнання для його ефективного використання.</p> |
| Чому це цікаво/треба вчити                 | Основи теплотехніки, пневматики та гідравліки важливі для розуміння та застосування в різних сферах, включаючи промисловість, транспорт, енергозбереження. Вивчення цього предмету допомагає оптимізувати процеси, підвищувати продуктивність та забезпечувати ефективне використання ресурсів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | <p>Під час навчання дисципліни «Основи теплотехніки, пневматики та гідравліки» здобувачі освіти вивчають принципи передачі тепла, роботу повітряних та рідких систем, основи теплового та масового обміну, закони гідравліки та пневматики, принципи функціонування гідравлічних та пневматичних систем, а також їх застосування в різних галузях техніки та промисловості.</p> <p>При вивченні цієї дисципліни можна навчитися: основам теплотехніки, пневматики та гідравліки, що допомагає здобувачам освіти розуміти принципи роботи та застосування теплових, повітряних та рідких систем у промисловості та транспорті. Вони отримують навички оптимізації енергоефективності, автоматизації процесів та підвищення продуктивності.</p>                                              |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Як можна користуватися<br>набутими знаннями і уміннями<br>(компетентності) | Набуті знання і навички можна успішно<br>використовувати для оптимізації промислових<br>процесів, автоматизації виробництва, підвищення<br>продуктивності та безпеки, а також для ефективного<br>управління енергоспоживанням та здійснення<br>ремонтних робіт. |
| Форма проведення занять                                                    | Лекції, практичні роботи                                                                                                                                                                                                                                        |
| Форма контролю                                                             | Диференційний залік                                                                                                                                                                                                                                             |