

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Освітній компонент                                                   | Вибірковий освітній компонент 12.2<br>«Основи ефективного використання енергії»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Рівень ВО                                                            | перший (бакалаврський) рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Назва спеціальності/освітньо-професійної програми                    | Середня освіта (Фізика) / Середня освіта. Фізика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Форма навчання                                                       | Денна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Курс, семестр, протяжність                                           | 4 (8 семестр), 5 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Семестровий контроль                                                 | залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)                         | Денна<br>150 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 20 год                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Мова викладання                                                      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Кафедра, яка забезпечує викладання                                   | Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Автор ОК                                                             | <b>Кевшин Андрій Григорович</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Короткий опис</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Вимоги до початку вивчення                                           | Наявність повної загальної середньої освіти, володіння основними поняттями математики, фізики, електротехніки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Що буде вивчатися                                                    | Формування здібностей вирішувати питання, які пов'язані з отримання теплової енергії при горінні викопного палива, принципами роботи енергетичного обладнання і систем, технологіями виробництва теплової та електричної енергії з використанням традиційних джерел енергії на базі різних технологій, системи забезпечення електричних станцій.                                                                                                               |
| Чому це цікаво/треба вивчати                                         | В умовах загострення енергетичної та економічної кризи надзвичайно актуальними стали проблеми заощадження та ефективного використання енергоресурсів і відновлюваних джерел енергії. Важливим кроком успішного вирішення перелічених проблем є застосування українцями основ ефективного використання енергії та енергоефективності. Кожен повинен усвідомити свою причетність до розв'язання глобальних енергетичних і пов'язаних з ними екологічних проблем. |
| Чому можна навчитися (результати навчання)                           | Вивчення курсу дозволить сформувати у ЗО систему знань щодо основних способів перетворення енергії, принципів енергоефективного будівництва, шляхів економії енергії в народному господарстві України.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності) | Набуті знання та уміння дадуть змогу здобувачам вищої освіти оцінювати втрати енергії системами енергоспоживання, розраховувати ефективні режими роботи електроенергетичних установок різного призначення, визначати склад обладнання і його параметри, схеми енергетичних об'єктів, використовувати нові технології в електроенергетиці.                                                                                                                      |