

**КАТАЛОГ**  
**вибіркових компонент**  
**ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали»**  
**для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**  
*(затверджено на засіданні кафедри термоелектрики та медичної фізики,*  
*протокол № 2 від 26.08.2025 р.)*

№	Назва дисципліни	Кількість кредитів / годин	Форма підсумкового контролю	Посилання на Силабус
1.	<i>Термоелектричне перетворення енергії</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/r2uho2tv/vk1-termoelektrychne-peretvorennia-enerhii.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/r2uho2tv/vk1-termoelektrychne-peretvorennia-enerhii.pdf</a>
2.	<i>Інформаційно-енергетична теорія вимірювань</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/ah0kci4t/vk2_informatsiy-no_enerhetychna_teoriia_vymiryuvan_syl_e6_nova.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/ah0kci4t/vk2_informatsiy-no_enerhetychna_teoriia_vymiryuvan_syl_e6_nova.pdf</a>
3.	<i>Фізичні основи нетрадиційних та альтернативних джерел енергії</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/c5fg2jvk/vk3-fizychni-osnovy-netradytsiy-nykh-ta-alternatyvnykh-dzherel-enerhii.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/c5fg2jvk/vk3-fizychni-osnovy-netradytsiy-nykh-ta-alternatyvnykh-dzherel-enerhii.pdf</a>
4.	<i>Термоелектричні вимірювальні прилади</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/mdahh3c0/vk4-termoelektrychni-vymiriuvalni-prylady.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/mdahh3c0/vk4-termoelektrychni-vymiriuvalni-prylady.pdf</a>
5.	<i>Методи та апаратура для лікування холодом</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/3o2pbl4t/vk5-metody-ta-aparatura-dlia-likuvannia-kholodom.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/3o2pbl4t/vk5-metody-ta-aparatura-dlia-likuvannia-kholodom.pdf</a>
6.	<i>Діагностична термоелектрична апаратура</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/okfhuceg/vk6-diahnostychna-termoelektrychna-aparatura.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/okfhuceg/vk6-diahnostychna-termoelektrychna-aparatura.pdf</a>
7.	<i>Термоелектричні системи охолодження</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/52olebau/vk7-termoelektrychni-systemy-okholodzhennia.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/52olebau/vk7-termoelektrychni-systemy-okholodzhennia.pdf</a>
8.	<i>Фізичні методи заощадження та акумулювання енергії</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/rb0gityz/vk8-fizychni-metody-zaoshchadzhennia-ta-akumulivannia-enerhii.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/rb0gityz/vk8-fizychni-metody-zaoshchadzhennia-ta-akumulivannia-enerhii.pdf</a>
9.	<i>Методи вимірювання параметрів функціональних матеріалів</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/lbsjh5yi/vk9-metody-vymiriuvannia-parametriv-funktsionalnykh-materialiv.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/lbsjh5yi/vk9-metody-vymiriuvannia-parametriv-funktsionalnykh-materialiv.pdf</a>
10.	<i>Програмування для наукових досліджень. Обчислювальні методи фізики наноструктур</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/ibrbv1kf/vk10_prohramuvannia_dlia_naukovykh_doslidzhen_om_fn_syl_e6.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/ibrbv1kf/vk10_prohramuvannia_dlia_naukovykh_doslidzhen_om_fn_syl_e6.pdf</a>
11.	<i>Моделювання наносистем в COMSOL Multiphysics</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/3swjtikx/vk11-modeliuvannia-nanosystem-v-comsol-multiphysics.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/3swjtikx/vk11-modeliuvannia-nanosystem-v-comsol-multiphysics.pdf</a>

12.	<i>Основи автоматизації та систем керування</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/nronpjwn/vk12_osnovy_avtomatyzatsii-ta_system_kuruvannia.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/nronpjwn/vk12_osnovy_avtomatyzatsii-ta_system_kuruvannia.pdf</a>
13.	<i>Комп'ютерне матеріалознавство в термоелектриці</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/wnrdfwk/vk13_kompiuterne_materialoznavstvo_v_termoelektrytsi_syl_e6_nova.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/wnrdfwk/vk13_kompiuterne_materialoznavstvo_v_termoelektrytsi_syl_e6_nova.pdf</a>
14.	<i>Штучний інтелект у прикладній фізиці</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/ff5dulub/vk14_shtuchnyy-intelekt_u_prykladniy-fizytsi.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/ff5dulub/vk14_shtuchnyy-intelekt_u_prykladniy-fizytsi.pdf</a>
15.	<i>Методи машинного навчання у фізичних дослідженнях</i>	4/120	залік	<a href="https://termo.chnu.edu.ua/media/isimyw5w/vk15_metody_mashynnoho_navchannia_u_fizychnykh_doslidzhenniakh.pdf">https://termo.chnu.edu.ua/media/isimyw5w/vk15_metody_mashynnoho_navchannia_u_fizychnykh_doslidzhenniakh.pdf</a>