

Схвалено
Вченою радою ЦНТУ
13 грудня 2025 р.
протокол № 5

Затверджую
Ректор ЦНТУ
_____ Володимир КРОПІВНИЙ
23 грудня 2025 р.

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ

Центру колективного користування науковим обладнанням
на 2025-2030 роки

Центр колективного користування науковим обладнанням (ЦККНО) є ключовим елементом інфраструктури науково-дослідної діяльності Центральноукраїнського національного технічного університету, який має на меті забезпечення найвищих стандартів у використанні унікального, коштовного наукового обладнання, модернізації лабораторної бази та сприяння розвитку інновацій. Стратегічною метою ЦККНО ЦНТУ на 2025-2030 роки є не лише ефективне використання обладнання, але й значне покращення його якості, розвитку нових технологій та інфраструктури, що дозволить забезпечити наукові установи та організації України та світу сучасними методами досліджень.

1. Модернізація та оновлення лабораторної бази.

1.1. Оновлення обладнання: Планується поступове оновлення наукового обладнання та інтеграція новітніх технологій, що дозволить забезпечити проведення досліджень на найвищому рівні. Пріоритетними напрямками оновлення є закупівля та впровадження високотехнологічних приладів для прикладної механіки, матеріалознавства, енергоменеджменту, агротехнічних досліджень, а також для розробки нових речовин та матеріалів.

1.2. Інтеграція міжнародного досвіду: у рамках розвитку лабораторної бази передбачається співпраця з міжнародними дослідницькими установами для запозичення передових практик та стандартів. Це дозволить не лише вдосконалити технологічне обладнання, а й підвищити рівень наукових досліджень, що проводяться.

1.3. Розвиток мультимодальних лабораторій: інтеграція різних видів наукового обладнання в єдину мультимодальну платформу для забезпечення комплексних досліджень у таких напрямках, як фізико-математичні науки, агротехнології, енергоаудит тощо.

2. Розвиток кадрового потенціалу та підвищення кваліфікації.

2.1. Навчання та підвищення кваліфікації науковців: організація регулярних курсів та тренінгів для науковців університету та партнерських організацій з метою навчання роботі на новітньому обладнанні та освоєння сучасних технологій з особливу увагою до навчальних програм у таких областях, як прикладна механіка, сучасні машинознавство та матеріалознавство, енергоаудит, агротехнічні дослідження.

2.2. Залучення міжнародних експертів: залучення провідних міжнародних фахівців для проведення майстер-класів, лекцій та наукових консультацій. Це дозволить підвищити рівень наукової роботи та зміцнити міжнародні наукові зв'язки.

3. Використання Центру колективного користування науковим обладнанням.

3.1. Ефективне використання обладнання: створення прозорих та зручних механізмів для доступу до наукового обладнання. Запровадження онлайн-платформи для реєстрації користувачів, планування та моніторингу використання обладнання дозволить знизити час простоїв і забезпечить максимальну ефективність.

3.2. Підтримка міждисциплінарних досліджень: створення умов для проведення міждисциплінарних досліджень у таких сферах, як фізико-математичні науки, сільське господарство, матеріалознавство, енергоефективність. Важливим аспектом є підтримка наукових ініціатив, які поєднують кілька наукових дисциплін, що сприятиме глибокому розумінню проблем та розвитку інновацій.

4. Пріоритетні тематичні напрямки досліджень.

4.1. Фундаментальні наукові дослідження: зосереджені на найбільш важливих проблемах, таких як розвиток науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного потенціалу України для забезпечення її конкурентоспроможності на світовій арені. Це включає дослідження нових методів розвитку людського потенціалу та сталого розвитку суспільства.

4.2. Агротехнічні технології: розробка нових технологій для підвищення ефективності сільського господарства, зокрема в таких напрямках, як створення нових агротехнічних матеріалів, технологій для автоматизації процесів та зниження впливу змін клімату на аграрний сектор.

4.3. Матеріалознавство: дослідження нових речовин і матеріалів, розвиток технологій їх виробництва та впровадження в практику. Це включає створення нових спеціальних матеріалів, що використовуються в різних галузях, від будівництва до медицини.

4.4. Фізико-математичні та технічні науки: розв'язання проблем, що стосуються фізики, математики та інженерії, для створення інновацій у таких сферах, як нанотехнології, робототехніка та інформаційні технології.

4.5. Енергетичні дослідження: дослідження в сфері енергоаудиту та енергоменеджменту, зокрема для об'єктів промислового та громадського призначення, а також розробка методик і стандартів для підвищення енергоефективності та безпеки електричних мереж.

5. Створення партнерства та міжнародна співпраця.

5.1. Партнерства з науковими установами України та світу: активний пошук партнерств з міжнародними дослідницькими установами, що дозволить залучити нові наукові підходи та технології. Це також включає участь у міжнародних проектах та програмах, таких як Horizon Europe, що сприятиме інтеграції до європейської наукової спільноти.

5.2. Інвестиції та фінансування: пошук джерел фінансування для розвитку Центру через гранти, міжнародні програми, а також залучення приватних інвестицій. Це дозволить забезпечити сталий розвиток та підтримку інфраструктури.

6. Оцінка ефективності та моніторинг.

6.1. Моніторинг досягнень: розробка системи моніторингу ефективності використання обладнання та наукових результатів. Це включатиме регулярні звіти, аналітику щодо використання обладнання, досягнень у наукових публікаціях та патентах.

6.2. Оцінка результатів: розробка механізмів оцінки успішності виконаних досліджень, що базуються на кількості наукових публікацій, патентів, а також економічній та соціальній віддачі від отриманих результатів.