НУ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
• ННІ ІНЖЕНЕРІЇ, ВИРОБНИЦТВА ТА БУДІВНИЦТВА

Стратегічний план розвитку кафедри технологій зварювання та будівництва

Пріоритети, цілі та ресурси на 2027–2032 роки



CHERNIHIV POLYTECHNIC NATIONAL UNIVERSITY

Стратегічний план розроблено:
Корзаченко М.М.
Прибитько І.О.
Болотов М.Г.
Олексієнко С.В.

Місія кафедри та Візія кафедри до 2032 року

МІСІЯ КАФЕДРИ

Формування висококваліфікованого людського капіталу, розвиток науки та впровадження технологій у зварюванні й будівництві для відбудови Чернігівщини та України.

ВІЗІЯ ДО 2032 РОКУ

Визнаний регіональний центр у сферах зварювання, адитивного виробництва, технічного обстеження споруд, BIM та збереження архітектурної спадщини.

КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА

Цінності кафедри

Академічна доброчесність

Наукова чесність та відповідальність за рішення.

Студентоцентризм

Індивідуальні траєкторії та практичні навички.

Інноваційність

Впровадження цифрових та адитивних технологій.

Наукова спадкоємність

Розвиток наукових шкіл та міждисциплінарність.

Сталий розвиток

Енергоефективність та екологічність будівництва.

Суспільна відповідальність

Внесок у відбудову та збереження спадщини.

АНАЛІЗ ПОТЕНЦІАЛУ

SWOT-аналіз

Сильні сторони та можливості

Наукова школа: 13 дисертацій та 15+ патентів у зварюванні.

Грантовий досвід: участь у проєктах Erasmus+.

Відбудова України: високий попит на обстеження споруд.

Сучасне обладнання: лазерні та оптичні сканери, БПЛА, 3D–принтери, металообробне, зварювальне та випробовувальне обладнання.

Слабкі сторони та загрози

Дефіцит бюджету: потреба в модернізації лабораторій.

Комерціалізація: низька частка впровадження розробок у бізнес.

Демографічна криза: зменшення кількості випускників шкіл.

Безпекові ризики: фактор прикордонного регіону та міграція.

1. РОЗВИТОК ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Освітні програми кафедри

ПЕРШИЙ (БАКАЛАВРСЬКИЙ) РІВЕНЬ

2 бакалаврські програми

G9 Прикладна механіка: ОП «Технології та устаткування зварювання» (з 1968 р.).

G19 Будівництво: ОП «Будівництво та цивільна інженерія»
(з 2006 р.).

ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ

2 магістерські програми (90 ЄКТС)

G9 Прикладна механіка: ОП «Технології та устаткування зварювання»**:** поглиблена технологічна та дослідницька підготовка (1,5 року).
G19 Будівництво: ОП «Будівництво та цивільна інженерія»
(Erasmus+ BRIDGE): акцент на BIM, реконструкцію та відбудову.

Стратегічні цілі та індикатори успіху в освіті

Стратегічна ціль	Основні заходи	Етапи реалізації	Очікувані результати
Оновлення освітніх програм відповідно до сучасних вимог ринку праці	Щорічний перегляд змісту освітніх програм; аналіз потреб роботодавців; залучення представників професійного середовища до обговорення ОП; оновлення освітніх компонентів з урахуванням сучасних технологій будівництва, зварювання та відновлення інфраструктури	2027–2032 рр., щорічно	Актуалізація змісту освітніх програм, посилення відповідності професійних компетентностей потребам ринку праці
Забезпечення якості освітніх програм	Моніторинг якості освітніх програм; удосконалення внутрішніх процедур забезпечення якості; підготовка до акредитаційних процедур; урахування рекомендацій експертних груп і пропозицій стейкхолдерів	Відповідно до графіків акредитації та щорічного моніторингу	Підвищення якості освітніх програм, забезпечення їх відповідності стандартам вищої освіти та акредитаційним вимогам
Упровадження інноваційних методів і цифрових технологій в освітній процес	Розроблення та оновлення навчально-методичних матеріалів; використання BIM-технологій, спеціалізованого програмного забезпечення, цифрових моделей і засобів візуалізації; упровадження практичних завдань на основі реальних інженерних об'єктів; розвиток навчальних можливостей у сфері сучасних технологій зварювання й адитивного виробництва	2026–2030 рр., поетапно	Підвищення практичної спрямованості навчання, формування цифрових та інженерних компетентностей здобувачів
Підвищення якості освітнього процесу та задоволеності здобувачів	Проведення регулярних опитувань здобувачів; аналіз результатів навчання; удосконалення методів викладання; розвиток індивідуальних освітніх траєкторій; посилення зворотного зв'язку між викладачами, здобувачами та гарантом ОП	Щорічно	Підвищення рівня задоволеності здобувачів, покращення результатів навчання та якості викладання
Розвиток практичної підготовки та співпраці з роботодавцями	Розширення мережі баз практики; залучення фахівців-практиків до освітнього процесу; організація екскурсій, майстер-класів і практичних занять на підприємствах; залучення роботодавців до формування тематики курсових і кваліфікаційних робіт; опрацювання можливостей упровадження дуальної форми освіти	2026–2030 рр., поетапно	Посилення практичної підготовки, розширення професійних контактів здобувачів, підвищення їх готовності до працевлаштування

100%

Чинна акредитація та щорічне оновлення ОП

60%

Дисциплін із BIM та цифровими інструментами

88%

Задоволеність здобувачів якістю навчання

Дуальна форма освіти

Практична підготовка на базі профільних підприємств.

Реальні кейси

Курсові та дипломи на замовлення громад і бізнесу.

2. НАУКОВА РОБОТА

Наукові напрямки кафедри

1. Зварювання у твердій фазі

Наукова школа з'єднання різнорідних матеріалів.

2. Адитивні технології

3D-друк та відновлення конструктивних деталей.

3. Будівельні матеріали

Надійність та енергоефективність конструкцій.

4. Геотехніка та фундаменти

Оцінювання деформацій основ будівель.

5. Обстеження та BIM

3D-сканування пошкоджених війною споруд.

6. Архітектурна спадщина

Моніторинг історичних пам'яток Чернігівщини.

Стратегічні цілі та індикатори успіху в науці

Стратегічна ціль	Основні заходи	Етапи реалізації	Відповідальний
Збільшення публікаційної активності та підвищення якості наукових публікацій	Кількість статей у виданнях, що індексуються Scopus та/або Web of Science, за рік	2027-1 2030-2 2028-1 2031-3 2029-2	Відповідальний за наукову роботу кафедри, НПП
Підвищення якості публікацій	Частка публікацій у виданнях квартилів Q1–Q2 від загальної кількості статей Scopus/WoS, %	2027-0 2030-50 2028-0 2031-50 2029-50	Відповідальний за наукову роботу кафедри, автори публікацій
Підготовка наукових кадрів та захист дисертацій	Кількість захищених дисертацій працівниками кафедри та здобувачами, які виконують дослідження за науковими напрямами кафедри, за рік	2027-0 2030-1 2028-0 2031-1 2029-0	Наукові керівники, відповідальний за підготовку наукових кадрів
Розвиток наукових шкіл і залучення молодих науковців	Кількість аспірантів, які здійснюють підготовку за науковими напрямами кафедри	2027-0 2030-1 2028-1 2031-0 2029-0	Керівники наукових напрямів, наукові керівники
Розвиток інноваційної діяльності та захист прав інтелектуальної власності	Кількість отриманих патентів на винаходи та корисні моделі, а також свідоцтв про реєстрацію авторського права за рік	2027-0 2030-0 2028-1 2031-1 2029-0	Відповідальний за наукову та інноваційну діяльність, автори розробок
Розширення участі в науково-дослідних і грантових проєктах	Кількість нових науково-дослідних і грантових проєктів, у яких кафедра бере участь або виступає виконавцем за рік	2027-1 2030-1 2028-1 2031-2 2029-2	Відповідальний за наукову роботу кафедри, керівники проєктів

Публікації у Scopus / Web of Science



З 2029 року — не менше 50% статей у виданнях квартилів Q1–Q2.

Кадри та інтелектуальна власність

Аспірантура: 4+ активних здобувачі PhD.

Дисертації: захисти у 2030–2031 роках.

Патенти: реєстрація нових винаходів і моделей.

Держбюджетна НДР: моніторинг спадщини (№ 0126U001892).

Цільові програми фінансування та стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
Розширення участі кафедри в національних і міжнародних грантових програмах	Кількість поданих грантових заявок за рік	2027-1 2028-1 2029-2 2030-2 2031-3	Відповідальний за проєктну діяльність, керівники проєктних груп
Розвиток комерціалізації наукових розробок та залучення зовнішнього фінансування	Обсяг залучених коштів від реалізації науково-прикладних розробок і виконання проєктів, тис. грн на рік	2027-20 2028-20 2029-50 2030-50 2031-100	Відповідальний за наукову та проєктну діяльність, керівники проєктів
Розширення співпраці з підприємствами, науковими установами та організаціями	Кількість нових договорів про науково-технічну співпрацю та виконання прикладних робіт за рік	2027-1 2028-1 2029-1 2030-2 2031-2	Завідувач кафедри, відповідальний за проєктну діяльність, керівники напрямів

Цільові фонди та програми

Horizon Europe: кластери 2, 4, 5 та WIDERA.

Erasmus+: модернізація освітнього потенціалу.

НФДУ та МОН: конкурси прикладних досліджень.

Interreg: транскордонні ініціативи відновлення.

Нові угоди: 1–2 договори співпраці з бізнесом щорічно.

Досвід HERITWIN: 3D-сканування 10 пам'яток області.

Госпдоговори: до 100 тис. грн/рік від прикладних робіт.

4. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Партнерські університети та інтернаціоналізація

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
Розвиток академічної мобільності науково-педагогічних працівників і здобувачів освіти	Кількість реалізованих мобільностей (обмінів) за рік	2027-2 2030-3 2028-2 2031-4 2029-3	Відповідальний за міжнародну співпрацю, координатори освітніх програм
Розширення участі кафедри в міжнародних освітніх і наукових проєктах	Кількість нових міжнародних проєктів, до яких залучена кафедра протягом року	2027-1 2030-1 2028-1 2031-2 2029-1	Відповідальний за міжнародну та проєктну діяльність, керівники проєктних груп
Розвиток англомовного освітнього середовища	Кількість освітніх компонентів, що викладаються англійською мовою	2027-1 2030-1 2028-1 2031-2 2029-1	Гаранти освітніх програм, відповідальний за міжнародну співпрацю
Підвищення мовної компетентності науково-педагогічних працівників	Кількість викладачів кафедри з документально підтвердженим рівнем володіння англійською мовою не нижче B2	2027-0 2030-1 2028-0 2031-2 2029-1	Завідувач кафедри, відповідальний за міжнародну співпрацю

НІМЕЧЧИНА

RWTH Aachen

Матеріалознавство та технології.

ІТАЛІЯ

Univ. of Sannio

BIM та цифрове моделювання.

ПОЛЬЩА

Warsaw Univ. Tech

Цифрова інженерія та будівництво.

СЛОВАЧЧИНА

STU Bratislava

Реконструкція та оновлення ОП.

Ключові кроки інтернаціоналізації

Співпраця з центром Le Gabion (Франція), 2–4 академічні мобільності на рік, 2 англомовні курси та викладачі рівня B2+.

5. ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА

Цільова аудиторія та стратегічні цілі набору

Цільові аудиторії

Школярі 8–11 класів: екскурсії та майстер-класи в лабораторіях.

Випускники коледжів: скорочені траєкторії навчання.

Бакалаври інших ЗВО: вступ до магістратури кафедри.

Батьки та педагоги: інформування про кар'єру інженера.

7+ Шкіл і коледжів у постійній мережі партнерства до 2031 р.

5+ Профорієнтаційних заходів та 3+ лабораторні демонстрації на рік.

10+ Інформаційних публікацій про досягнення кафедри щороку.

6. РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ

Стратегічні цілі модернізації інфраструктури

Оновлення парку

Не менше 3 одиниць нового обладнання щороку та 90% справності.

Лабораторії та стенди

Модернізація 2 лабораторій та створення 3 дослідницьких комплексів.

Цифрова оснащеність

70% курсів і наукових тем забезпечено ліцензійним ПЗ та BIM.

6. РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ

Інвестиційні потреби: 1,95–3,5 млн грн



Джерела фінансування: міжнародні гранти, госпдоговірні НДР, державні програми, кошти університету та партнерів.

Напрямки соціальної відповідальності на Чернігівщині

Ключові напрями взаємодії

Відбудова громад: експертиза пошкоджених будівель і споруд.

Культурна спадщина: моніторинг та цифрове документування.

Освіта дорослих: семінари з енергоефективності та BIM.

Промисловість: технологічний супровід підприємств регіону.

Працевлаштування випускників за фахом у регіоні

≥ 70%

6+ / рік

Соціальних проєктів і спільних заходів із громадами



Ключові показники ефективності (KPI) до 2032 року

≥ 88%
Задоволеність студентів якістю освіти

4+ осіб
Активних аспірантів кафедри

≥ 90%
Справного й задіяного обладнання

2–3 / рік
Статей Scopus / WoS (50% у Q1–Q2)

2–3 / рік
Грантових заявок та мобільностей

6+ / рік
Соціальних проєктів для регіону

Завідувач кафедри: Т. Р. Ганєєв • Директор ННІ: І. О. Прибитько

Дякуємо за увагу!