МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Навчально-науковий інститут електронних та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
Національного університету
«Чернігівська політехніка»
30 листопада 2026 р.
протокол № 13

Введено в дію
наказом ректора
від 30 листопада 2026 р. № 00

СТРАТЕГІЧНИЙ ПЛАН РОЗВИТКУ
КАФЕДРИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

на 2027 – 2031 роки

Чернігів
2026

ВСТУП

[Вкажіть мету та завдання стратегічного плану, її зв'язок із стратегією розвитку університету, факультету. Опишіть методологію розробки стратегічного плану та основні принципи її реалізації.]

Метою Стратегічного плану розвитку кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії (ІТіПІ) на 2027-2031 роки є трансформація кафедри у провідний науково-освітній та інноваційний осередок Півночі України, який забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців з інженерії програмного забезпечення, інтегрує передові AI-технології в освітній процес та робить безпосередній внесок у відбудову Чернігівського регіону.

Для досягнення мети сформовано ключові завдання, структуровані за стратегічними напрямами:

– в освітній діяльності як впровадження технологій штучного інтелекту (AI), запуск мікрокваліфікаційних та сертифікатних програм (зокрема спільно з Чернігівським IT-кластером).

– у науковій та інноваційній діяльності як збільшення публікаційної активності НПП у виданнях Scopus/WoS (із фокусом на квартилі Q1-Q2), активізація комерціалізації досліджень та масштабування стартап-руху на базі Центру інновацій «Перемога».

– у міжнародній співпраці як розширення участі в грантових програмах (Erasmus+, Horizon Europe, Digital Europe), підвищення англомовної компетентності викладачів і здобувачів ВО (досягнення рівня B2) та залучення іноземних здобувачів вищої освіти.

– у регіональному розвитку як розширення консалтингових та науково-технічних послуг для бізнесу і територіальних громад Чернігівщини, залучення фінансування від R&D-проєктів та виконання кваліфікаційних робіт, орієнтованих на повоєнну відбудову.

Стратегічний план кафедри повністю синхронізований із глобальними цілями НУ «Чернігівська політехніка» як інтелектуального та інноваційного центру Півночі України та інституту через інтеграцію AI-інструментів у викладання (ціль 3 Університету), розвиток Європейського хабу WIN2EDIH та Центру стартапів (ціль 1, 4), повоєнна відбудова та цифровізація логістики/інфраструктури регіону (ціль 7). Кафедра виступає одним з основних головних локомотивів реалізації таких наскрізних трендів університету, як цифровізація кампусу, розвиток стартап-культури та інтеграція ШІ.

Розробка плану базується на комплексному аналітичному підході, що включає чотири ключові етапи.

1) SWOT-аналіз кафедри через оцінку внутрішніх чинників (сильна наукова база, найвищий прохідний бал абітурієнтів, понад 10 IT-партнерів) та зовнішніх загроз (безпекові ризики прикордоння, відтік молоді).

2) Аналіз стейкхолдерів через щорічний моніторинг вимог IT-ринку праці та залучення Чернігівського IT-кластера, компаній EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance та ін. до оновлення освітніх програм.

3) KPI-орієнтоване планування через встановлення чітких кількісних та якісних індикаторів для кожного завдання, узгоджених із KPI ректора (наприклад, досягнення частки молодих учених ≥ 20% до 2030 року).

4) Ретроспективний аналіз (2021-2026) через врахування недосягнутих цілей минулого періоду (наприклад, обмежена академічна мобільність через воєнний стан та пауза в міжнародній акредитації) для формування реалістичних траєкторій розвитку.

Основні принципи реалізації плану:

1) людиноцентричність та академічна доброчесність – повага до гідності, розвиток персоналізованих освітніх траєкторій, нульова толерантність до плагіату та неконтрольованого використання ШІ;

2) гнучкість та інноваційність – швидке впровадження новітніх технологій та оперативне коригування навчальних планів під запити стейкхолдерів;

3) інституційна стійкість та згуртованість – енергонезалежність технічної бази, кіберзахист, психологічний комфорт та взаємодопомога в умовах воєнних ризиків;

4) синергія науки, бізнесу та влади – реалізація спільних міжсекторальних проєктів для задоволення потреб громад (наприклад, “Чернігів безбар`єрний”) і диверсифікації джерел фінансування.

Місія кафедри

[Сформулюйте місію кафедри – її основне призначення та роль у системі університету та суспільства.]

Місія кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії – бути провідним освітньо-науковим та інноваційним локомотивом цифрової трансформації Півночі України. Через забезпечення найвищої якості підготовки ІТ-фахівців, проведення передових міждисциплінарних досліджень у сфері штучного інтелекту та кібербезпеки, ГІС, а також через активне партнерство з ІТ-індустрією, кафедра формує висококваліфікований людський капітал. Цей потенціал є критично важливим для забезпечення стійкості, інноваційного відновлення та сталого повоєнного розвитку Чернігівського регіону та цифрової екосистеми України.

Візія кафедри

[Опишіть бажаний стан кафедри через 5-10 років. Яким ви бачите майбутнє кафедри?]

Майбутнє кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії – це визнаний на європейському рівні науково-дослідний та інноваційний хаб (Software Engineering Ecosystem), що є ключовим драйвером цифрової трансформації та повоєнного відновлення Півночі України. Кафедра функціонує як гнучка, людиноцентрична екосистема, де освіта, академічна наука та ІТ-бізнес інтегровані в єдиний процес.

Цінності

[Перелічіть ключові цінності, якими керується кафедра у своїй діяльності: академічна доброчесність, інноваційність, студентоцентризм тощо.]

Діяльність кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії базується на системі фундаментальних цінностей, які повністю інтегровані в загальну корпоративну культуру Національного університету «Чернігівська політехніка», але адаптовані до специфіки високотехнологічної ІТ-індустрії.

1) Академічна свобода та доброчесність

Ми сповідуємо нульову толерантність до плагіату, маніпуляцій з академічними чи науковими результатами та неконтрольованого або неетичного використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі та дослідженнях. Ми заохочуємо вільний обмін ідеями, критичне мислення та чесність у кожному рядку коду й наукового тексту.

2) Інноваційність та синергія традицій

Кафедра виступає драйвером цифрових змін, що поєднує фундаментальні університетські цінності з постійним впровадженням новітніх ІТ-концепцій (DevOps, Cloud Computing, AI-Art). Ми активно розвиваємо молодіжну стартап-культуру та підтримуємо інноваційні ініціативи викладачів і здобувачів ВО.

3) Студентоцентризм та людиноцентричність

Здобувач вищої освіти є учасником і партнером в освітньому процесі. Ми будуємо гнучкі й персоналізовані освітні траєкторії, залучаємо здобувачів ВО до реального управління якістю навчання та поважаємо честь, гідність і право на самовираження кожного члена нашої спільноти.

4) Якість та професіоналізм

Прагнення до світових та європейських стандартів у підготовці інженерів програмного забезпечення. Ми несемо відповідальність перед суспільством та ІТ-індустрією за високий рівень знань, практичних навичок і відповідність наших випускників динамічним вимогам глобального ринку праці.

5) Стійкість та згуртованість (інституційна незламність)

Здатність кафедри забезпечувати безперервність якісного освітнього процесу та проведення досліджень в умовах високих безпекових ризиків прикордоння, стресу та криз. Ми підтримуємо високий рівень взаємодопомоги, розвиваємо психологічно комфортне й безбар'єрне середовище та забезпечуємо технічну й енергонезалежну стійкість нашої бази.

6) Лідерство та суспільна відповідальність

Виховання нової генерації ІТ-лідерів, здатних ініціювати зміни. Кафедра діє як активний учасник повоєнної відбудови та цифрової трансформації Чернігівського регіону через розробку прикладних міжсекторальних рішень для громад, волонтерство та реалізацію Третьої місії Університету.

SWOT-аналіз

Сильні сторони	Слабкі сторони
1) якісний контингент абітурієнтів, кафедра стабільно забезпечує найвищий середній прохідний бал серед вступників університету, концентруючи потужний інтелектуальний потенціал. 2) глибока інтеграція з IT-індустрією та тісна співпраця з понад 10 ключовими партнерами, серед яких Чернігівський IT-кластер, EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne та ін. 3) багатий досвід міжнародної проєктної діяльності та успішна реалізація великих міжнародних проєктів; 4) активна науково-практична діяльність та проведення регулярних профільних міжнародних конференцій та наявність прикладних міждисциплінарних розробок для регіону; 5) розвинена система комунікації та бренд кафедри, впізнаваність серед молоді та проведення креативних заходів.	1) висока залежність від бюджетного фінансування та контрактного навчання (недостатній обсяг надходжень від комерціалізації R&D та консалтингу); 2) обмеженість міжнародної академічної мобільності та недостатній рівень довготривалого офлайн-стажування здобувачів ВО та НПП за кордоном, зумовлений дією правового режиму воєнного стану; 3) недостатня кількість високорейтингових публікацій та потреба у збільшенні частки статей науковців кафедри у виданнях, що індексуються в Scopus/WoS у верхніх квартилях (Q1-Q2); 4) кадровий дефіцит, віковий дисбаланс та ризик відтоку висококваліфікованих викладачів-практиків у комерційний сектор через значну різницю в оплаті праці; 5) пошкодження та знос матеріально-технічної бази та потреба в постійному оновленні комп'ютерного та серверного парку обладнання, що постраждало внаслідок бойових дій у регіоні або застаріло.
Можливості	**Загрози**
1) розвиток цифрових хабів та стартап-руху та масштабування діяльності на базі Європейського цифрового інноваційного хабу WIN2EDIH та Центру створення і розвитку стартапів «Перемога». 2) впровадження ШІ та мікрокваліфікацій через створення нових гнучких освітніх продуктів сертифікатних і мікрокваліфікаційних програм до 2030 року (DevOps, Data Science, Prompt Engineering).	1) підвищені безпекові ризики через близькість Чернігівського регіону до кордону з країною-агресором, що створює загрози для фізичної інфраструктури та ускладнює залучення іноземних здобувачів ВО. 2) погіршення демографічної ситуації через постійний відтік місцевої молоді, абітурієнтів та висококваліфікованих IT-кадрів з прикордонної області до столиці чи за кордон. 3) неконтрольоване використання ШІ та ризик зниження академічної

3) участь у європейських грантових програмах та активізація подачі заявок на фінансування досліджень через фонди Horizon Europe, Erasmus+, Digital Europe та NATO SPS. 4) комерціалізація наукоємних послуг та розширення спектра платних консалтингових послуг, експертної підтримки та IT-розробок для територіальних громад і бізнесу (Третя місія). 5) запуск англомовних траєкторій та створення англомовних освітніх компонентів для залучення іноземних здобувачів та розширення віртуальної академічної мобільності.	доброчесності та якості самостійної роботи здобувачів ВО через неетичне використання генеративного штучного інтелекту. 4) жорстка конкуренція на ринку освіти як потужна конкуренція з боку столичних та іноземних університетів, а також неформальних приватних IT-шкіл/курсів. 5) скорочення фінансування та загальне зменшення обсягів державного фінансування вищої освіти в умовах тривалого воєнного стану.

1. РОЗВИТОК ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Підготовка висококваліфікованих фахівців відповідно до сучасних вимог ринку праці

Поточний стан

[Опишіть поточний стан напрямку діяльності кафедри. Включіть ключові досягнення, наявні ресурси та компетенції.]

Поточний стан підготовки фахівців за освітніми програмами спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» характеризується такими ключовими досягненнями як:

– високий вхідний потенціал: кафедра стабільно формує високий середній прохідний бал серед абітурієнтів університету, що дозволяє концентрувати в освітньому просторі найбільш талановиту, мотивовану молодь із високим рівнем базових знань;

– глибока інтеграція з IT-індустрією: успішно функціонує модель взаємодії зі стратегічними партнерами-роботодавцями. Серед них: Чернігівський IT-кластер, EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne, CHI Software, SNT. Здобувачі ВО залучаються до реальної командної розробки, проходять стажування (наприклад, за напрямами DevOps, Intern Python FullStack Developer) та беруть участь у масштабних регіональних освітніх ініціативах (проєкт ProsvITa).

– лідерство в інноваційних форматах навчання: кафедра активно розбудовує міждисциплінарні підходи та практику поєднання технологій штучного інтелекту та креативних індустрій.

Наявні ресурси та компетенції кафедри:

– кадровий потенціал: науково-педагогічний склад володіє високими компетенціями у сферах розробки архітектури ПЗ, хмарних технологій, DevOps-інженерії, методів штучного інтелекту та кіберзахисту. Викладачі кафедри інтегровані у міжнародне наукове співтовариство, виступають організаторами та учасниками міжнародних конференцій (FOSS, МОДС, INUDECO).

– інфраструктурне забезпечення: освітній процес базується на використанні спеціалізованої технічної бази та розвиненої цифрової екосистеми дистанційного/змішаного навчання (платформи LMS, сервіси комунікації, електронні кабінети). Кафедра має досвід розробки та супроводу складних прикладних платформ (інформаційно-аналітичні системи управління, геоінформаційні та моніторингові системи).

– навчально-методичний комплекс: навчальні плани повністю адаптовані до динамічних вимог ринку праці, завдяки наявності власних монографій, посібників та регулярних публікацій НПП, зміст дисциплін постійно оновлюється відповідно до появи нових стеків технологій.

Стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Оновлення освітніх програм]	[Кількість оновлених програм]	2027 2028 2029 2030 2031	1 1 1 1 1 Білоус І.В., Дорош М.С., Задорожній А.О.
[Забезпечення якості освітніх програм]	[Частка ОП з «повною» акредитацією (%)]	2027 2028 2029 2030 2031	66% 66% 100% 100% 100% Білоус І.В., Дорош М.С., Задорожній А.О.
[Впровадження інноваційних методів]	[% курсів з інноваціями]	2027 2028 2029 2030 2031	30% 35% 40% 45% 45% Білоус І.В.
[Підвищення якості освіти]	[Результати опитувань]	2027 2028 2029 2030 2031	4,5 з 5 балів 4,5 з 5 балів 4,5 з 5 балів 4,5 з 5 балів 4,5 з 5 балів Руднєв Д.Я.

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Оновлення освітніх програм

Стратегічна орієнтація – адаптація змісту підготовки до вимог IT-індустрії, інтеграція технологій штучного інтелекту, DevOps та FullStack розробки.

Етапи реалізації (щорічно по одній ОП)

2027 рік (відп. Дорош М.С.) – модернізація магістерської програми F2 та посилення дослідницького компонента у сфері Deep Learning та Cloud Computing.

2028 рік (відп. Задорожній А.О.) – перегляд програми підготовки докторів філософії – фокус на методах захисту інформації в інтелектуальних системах.

2029 рік (відп. Білоус І.В.) – оновлення бакалаврської програми та інтеграція обов'язкових модулів із Prompt Engineering та AI.

2030 рік (відп. Дорош М.С.) & 2031 рік (відп. Білоус І.В.) – наступні цикли планового оновлення бакалаврських та магістерських ОП відповідно до нових стеків технологій.

Необхідні ресурси: експертна підтримка Чернігівського ІТ-кластера; аналітичні звіти стейкхолдерів (EPAM, Grid Dynamics); наукової спільноти (Черкаси, Київ, Луцьк), доступ до європейських репозиторіїв освітніх планів.

Очікувані результати: створення гнучких освітніх траєкторій; запуск не менше 3 нових сертифікатних курсів; 100% відповідність ліцензійним вимогам.

Ціль 2. Забезпечення якості освітніх програм

Стратегічна орієнтація – отримання повного п'ятирічного визнання та акредитації від НАЗЯВО для всіх рівнів підготовки.

Етапи реалізації:

2027 рік (відп. Білоус І.В.) – успішне проходження акредитаційної експертизи бакалаврату та підтримання показнику 66% ОП із повною акредитацією.

2028 рік (відп. Дорош М.С.) – підготовка та успішне проходження акредитаційної експертизи магістратури (досягнення 66%).

2029 рік (відп. Задорожній А.О.) – підготовка та успішне проходження акредитаційної експертизи аспірантури (досягнення 100%).

2030-2031 роки (відп. Білоус І.В.) – самоаналіз, усунення зауважень минулих періодів, підтримання бездоганного стану внутрішньої системи забезпечення якості (щороку 100%).

Необхідні ресурси: стажування НПП як експертів НАЗЯВО; фінансування процедур акредитації; хмарна система документообігу кафедри для збереження кваліфікаційних робіт та силабусів.

Очікувані результати: стабільний статус кафедри як сертифікованого європейського осередку підготовки інженерів ПЗ; підвищення позицій у всеукраїнських рейтингах.

Ціль 3. Впровадження інноваційних методів

Стратегічна орієнтація: цифровізація навчання, розширення дуальної освіти та легальне використання генеративного ШІ в межах екосистеми LMS.

Етапи реалізації (масштабування від 10% до 50% курсів):

2027 рік (30%, відп. Пархоменко Б.М.) – впровадження інтерактивних симуляторів та віртуальних лабораторій у базові дисципліни з програмування.

2028 рік (35%, відп. Патлань Є.Ю.) – інтеграція елементів дуальної форми навчання (спільно з Чернігівським ІТ кластером).

2029 рік (40%, відп. Журко Д.О.) – запуск гейміфікованих платформ та систем автоматизованої перевірки коду (на кшталт GitHub Classroom).

2030 рік (45%, відп. Міщенко М.В.) – впровадження індивідуальних адаптивних траєкторій на основі AI-тьюторів у LMS.

2031 рік (45%, відп. Бурмака І.А.) – масштабування проєктного підходу (захист кваліфікаційних робіт у вигляді реальних стартапів на базі Центру інновацій «Перемога»).

Необхідні ресурси: сервери для розгортання навчальних середовищ; підписки на професійний софт; методичні семінари для НПП, ПП кафедри.

Очікувані результати: збільшення залученості здобувачів ВО на 35%; скорочення рутинного навантаження на викладачів завдяки автоматизації оцінювання.

Ціль 4. Підвищення якості освіти

Стратегічна орієнтація – безперервний моніторинг задоволеності здобувачів, реалізація принципу студентоцентризму.

Етапи реалізації (2027-2031 роки, відп. Руднєв Д.Я.)

Організаційний (щосеместрово) – проведення анонімних опитувань «Викладач очима студента» та «Якість ОП» за допомогою внутрішньої системи забезпечення якості Університету.

Аналітичний (січень, червень) – формування публічних звітів та дебати на засіданнях кафедри.

Коригувальний (лютий, липень) – внесення змін у силабуси тих дисциплін, де виявлено низький рівень задоволеності або застарілий контент.

Необхідні ресурси: інструменти для збору та аналізу відгуків (BI-платформи); залучення органів студентського самоврядування кафедри для промоції опитувань.

Очікувані результати: Досягнення індексу задоволеності якістю викладання на рівні не менше 4.5/5.0; прозора та швидка ліквідація конфліктних ситуацій; мінімізація відрахувань за власним бажанням.

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси

Фінансування запланованих заходів (акредитація, модернізація ОП, закупівля ПЗ) базуватиметься на багатоканальній моделі.

– власні надходження (спецфонд): акумуляція коштів, отриманих від навчання контрактників, для фінансування обов'язкових процедур акредитації НАЗЯВО (Ціль 2).

– грантова діяльність: отримання фінансування через подачу заявок на рік у міжнародні програми Horizon Europe, Erasmus+, Digital Europe та національні фонди (НФДУ, МОН). Ці кошти будуть спрямовані на розгортання обчислювальних середовищ та покриття витрат на інноваційні методи (Ціль 3).

– госпдоговірна діяльність та консалтинг: виконання R&D-проєктів на замовлення підприємств та територіальних громад Чернігівщини.

– ендавмент-фонд та спонсорство: залучення фінансової підтримки від випускників кафедри та цільових внесків партнерів для оновлення матеріальної бази.

2) Кадрові ресурси

Кадрове забезпечення спирається на наявну команду викладачів із чітким розподілом відповідальності згідно з планом заходів.

– професійний розвиток: щорічне обов'язкове стажування НПП (зокрема Дорош М.С., Білоус І.В., Задорожній А.О., Акименко А.М.) у провідних ІТ-компаніях або за програмами міжнародної віртуальної мобільності тривалістю не менше 1 місяця.

– залучення менторів із виробництва: залучення до викладання практиків із Чернігівського ІТ-кластера та компаній-партнерів для реалізації дуальної освіти та інноваційних методів (відп. Патлань Є.Ю., Пархоменко Б.М.).

– підготовка експертів: забезпечення навчання викладачів кафедри як експертів НАЗЯВО для спрощення процедури підготовки до 100% акредитації ОП.

– стимулювання молодих вчених: запуск внутрішньої системи менторства для аспірантів та молодих викладачів (до 35 років) з метою збереження кадрового ядра та захисту дисертацій.

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси

Для забезпечення технічної стійкості та переходу на інноваційні рейки (Ціль 3) необхідна модернізація інфраструктури:

– розширення аудиторного фонду для проведення лекційних, лабораторних та практичних занять;

– апаратне забезпечення: оновлення комп'ютерного парку в спеціалізованих лабораторіях – закупівля сучасних робочих станцій, здатних підтримувати роботу з важкими ШІ-моделями та DevOps-середовищами;

– енергонезалежність та безпека: забезпечення серверного обладнання кафедри системами резервного енергозабезпечення, посилення систем кіберзахисту локальної мережі;

– програмне забезпечення та хмарні сервіси: розгортання та адміністрування платформ GitHub Classroom, корпоративного доступу до хмарних платформ та розширення ліцензій на використання інтелектуальних LMS-модулів.

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Для моніторингу прогресу та оцінки результатів реалізації Стратегічного плану кафедри ІТіПІ на період 2027-2031 років встановлено чітку систему кількісних та якісних індикаторів успіху, що корелюють із раніше затвердженим планом заходів.

Кількісні індикатори (KPI) та показники структуровано за роками відповідно до графіків оновлення та лідерів напрямів.

1) Оновлення освітнього контенту (відп. Дорош М.С., Білоус І.В., Задорожній А.О.):

- кількість щорічно оновлених освітніх програм (бакалаврат, магістратура, аспірантура) – 1 ОП на рік (разом 3 ОП за період 2027-2031 рр.);
- кількість інтегрованих нових сертифікатних курсів зі стеків DevOps, Python FullStack та Prompt Engineering – не менше 3 одиниць до 2030 року.

2) Рівень акредитації (відп. Білоус І.В., Дорош М.С., Задорожній А.О.):

- частка ОП із «повною» 5-річною акредитацією НАЗЯВО кожного року зростає;

– частка ОП із «повною» акредитацією у 2029-2031 роках – 100% (усі рівні підготовки акредитовані).

3) Впровадження інновацій та цифровізація (відп. за етапами Пархоменко Б.М., Патлань Є.Ю., Журко Д.О., Міщенко М.В., Бурмака І.А.):

– частка навчальних курсів, що використовують інноваційні методи (AI-тьютори, гейміфікація, GitHub Classroom, дуальна освіта) з 30 до 45%.
– частка кваліфікаційних робіт, захищених у формі реальних ІТ-стартапів або прикладних проєктів для Чернігівського регіону – не менше 25% до 2031 року.

4) Моніторинг якості освіти (відп. Руднєв Д.Я.):

– періодичність проведення анонімних опитувань здобувачів («Викладач очима студента», «Якість ОП») – 2 рази на рік (щосеместрово);
– цільовий середній показник задоволеності здобувачів ВО якістю викладання профільних дисциплін – не менше 4.5 з 5.0 балів.

Якісні індикатори та показники, що визначають системні трансформації в екосистемі кафедри, які важко виміряти суто цифрами:

– рівень відповідності ринку праці через отримання позитивних щорічних відгуків та експертних висновків від Чернігівського ІТ-кластера та компаній-партнерів (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance) щодо актуальності знань випускників.

– легалізація та етика ШІ через запровадження дієвого внутрішнього регламенту використання генеративного штучного інтелекту в освітньому процесі, що мінімізує плагіат і водночас навчає здобувачів ВО професійного Prompt Engineering.

– регіональне визнання (Третя місія) через успішну інтеграцію розроблених на кафедрі програмних продуктів у реальний сектор Чернігівської області.

Механізм моніторингу

1) Поточний щосеместровий звіт відповідальних осіб на засіданнях кафедри про хід виконання запланованих заходів (Ціль 1–4).

2) Річний звіт завідувач кафедри формує зведений звіт із порівнянням фактичних показників із цільовими (наприклад, оцінка досягнення 20% інноваційних курсів Патлань Є.Ю. у 2028 році).

3) Коригування плану у випадку втручання зовнішніх чинників (безпекова ситуація, зміни в законодавстві) блокують досягнення KPI, план адаптується за рішенням засідання кафедри без зміни стратегічної мети.

Освітні програми

[Перелічіть освітні програми кафедри, плани щодо їх оновлення та розробки нових програм, впровадження дуальної форми освіти.]

Кафедра забезпечує наскрізну підготовку фахівців за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення» на всіх трьох рівнях вищої освіти.

Перший (бакалаврський) рівень ОП «Інженерія програмного забезпечення» – базовий рівень підготовки інженерів, орієнтований на опанування сучасних стеків розробки, архітектури ПЗ та командної роботи.

Другий (магістерський) рівень ОП «Інженерія програмного забезпечення» – поглиблена підготовка із фокусом на архітектуру складних систем, Cloud Computing, DevOps та управління IT-проєктами.

Третій (освітньо-науковий) рівень) ОП «Інженерія програмного забезпечення» – підготовка докторів філософії (PhD) за напрямами математичного моделювання, штучного інтелекту та кіберзахисту.

План оновлення наявних та розробки нових програм розроблений згідно зі стратегічними цілями, оновлення контенту відбуватиметься циклічно (по 1 ОП на рік) із залученням Чернігівського IT-кластера та провідних компаній (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance).

2027 рік (відп. Дорош М.С.): модернізація магістерської ОП, інтеграція сучасних практик автоматизації та хмарних технологій на основі безкоштовних онлайн-сесій від профі DevOps (у межах Percona Community та ін.).

2028 рік (відп. Задорожній А.О.): перегляд ОП аспірантури, посилення дослідницького компонента у сферах кібербезпеки та захисту ситуаційних центрів (розвиток наукової бази проєкту CyRADARS).

2029 рік (відп. Білоус І.В.): оновлення бакалаврської ОП. впровадження наскрізних модулів із Prompt Engineering та етичного використання інструментів штучного інтелекту. Оновлення курсу з веб-розробки під стек Intern Python FullStack Developer.

2030-2031 роки (відп. Дорош М.С., Білоус І.В.): другий цикл планового перегляду бакалаврських та магістерських ОП для забезпечення 100% повної акредитації НАЗЯВО.

Розробка нових сертифікатних та мікрокваліфікаційних програм (до 2030 року): запуск нових короткострокових програм неформальної освіти для здобувачів ВО та дорослого населення (ВПО, ветерани):

– «Практичний DevOps для інженерів ПЗ»

– «AI-Art та генеративні технології в дизайні інтерфейсів» (на основі досвіду конкурсу «Креативний Прорив 2050»)

– «Розробка безпечного ПЗ для розподілених логістичних систем».

Впровадження дуальної форми освіти

Перехід на дуальну форму навчання є ключовим інструментом досягнення індикатора успіху щодо впровадження інноваційних методів (масштабування від 10% до 30% курсів за період 2027-2031 рр.)

Модель взаємодії пропонується через залучення здобувачів ВО старших курсів (3-4 курси бакалаврату, 1-2 курси магістратури), що поєднують теоретичне навчання на кафедрі із офіційним працевлаштуванням та практичною роботою в IT-компаніях. Частина професійних дисциплін та практик зараховується на основі результатів роботи на виробництві.

Етапи розгортання

2027 рік (відп. Пархоменко Б.М.): укладання тристоронніх договорів із першим пулом компаній-партнерів (наприклад, Soft Industry Alliance, PortaOne). Пілотний запуск дуального навчання для 1% здобувачів ВО 3-го курсу.

2028 рік (відп. Патлань Є.Ю.): Розширення партнерства залученням Чернігівського ІТ-кластера та великих гравців (EPAM, CHI Software). Досягнення показника у 2% курсів/здобувачів, залучених до дуальних елементів.

2029-2031 роки (відп. Журко Д.О., Міщенко М.В., Бурмака І.А.): системна інтеграція дуальної форми у навчальні плани. До 2031 року не менше 4% здобувачів ВО випускних курсів навчаються за дуальною формою, а їхні кваліфікаційні роботи є розробкою реальних продуктів для компаній-роботодавців.

2. НАУКОВА РОБОТА

Проведення фундаментальних та прикладних досліджень світового рівня

Поточний стан

[Опишіть поточний стан напрямку діяльності кафедри. Включіть ключові досягнення, наявні ресурси та компетенції.]

Поточний стан науково-дослідної роботи кафедри характеризується високим прикладним потенціалом, активною проєктною діяльністю та інтеграцією у міжнародний дослідницький простір.

1) Ключові досягнення та міжнародні проєкти.

– Успішний трек-рекорд у міжнародних грантах: кафедра має вагомий досвід реалізації понад великих міжнародних проєктів (CyRADARS – проєкт у сфері кібербезпеки, TEMPUS CABRIOLET – інструмент модернізації освітньо-наукових моделей у співпраці з європейськими інституціями, UniCities – платформи для підтримки сталого розвитку міст та глобальної солідарності з Україною)

– висока консалтингова та науково-практична видимість: науковці кафедри розробляють та супроводжують складні інформаційно-аналітичні й геоінформаційні системи. Яскравими прикладами є регіональні та міжсекторальні проєкти «Ніжин-туристичний» та «Ніжин-медичний», «Чернігів безбарєрний», а також комплекси захисту ситуаційних центрів («Базіс-Наука», «Шина»).

– авторитетна комунікаційна платформа: кафедра виступає ключовим організатором та майданчиком для проведення відомих міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій (Free/Open Source Software in Education, Science & Business, Mathematical Modeling and Simulation Systems).

За результатами цих заходів регулярно видаються колективні монографії, та збірники матеріалів конференцій, в тому числі в журналі Springer «Lecture Notes in Networks and Systems» з індексацією в Scopus та WebOfScience.

2) Наявні ресурси та компетенції.

– Ключові наукові компетенції: науково-педагогічний склад та аспіранти кафедри володіють підтвердженою експертизою у сферах математичного моделювання систем, кіберзахисту, хмарних технологій, DevOps-архітектури та інтеграції елементів штучного інтелекту.

– Видавнича база: наявне стабільне ядро публікацій у вигляді власних монографій, посібників та наукових статей, що забезпечує наукову атестацію за інженерно-технологічним напрямом.

– Інфраструктурні зв'язки: кафедра спирається на тісну наукову кооперацію з провідними академічними установами України: Інститутом проблем математичних машин і систем НАНУ, Інститутом кібернетики імені В.М. Глушкова НАНУ, НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Черкаським державним технологічним університетом та закордонними партнерами, такими як Bulgarian Defence Institute, Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences.

–

Стратегічні цілі

[Збільшення публікаційної активності]	[Кількість публікацій Scopus/WoS, Частка публікацій Q1-Q2]	2027 2028 2029 2030 2031	5, 0 6, 1 5, 1 6, 1 6, 1
[Захист дисертацій]	[Кількість захистів]	2027 2028 2029 2030 2031	Патлань Є.Ю. Пархоменко Б.М. Зетченко В. Насенок К. Руднєв Д.Я. Журко Д.О. Бивойно Т.П. Прищепа В. Аартворк Ф.-Н.С. Сезончик С.С. Костюк Р. Костюк К.
[Розвиток наукових шкіл]	[Кількість аспірантів]	2027 2028 2029 2030 2031	8 7 7 7 7
[Захист прав інтелектуальної власності]	[Кількість патентів, авторських свідоцтв]	2027 2028 2029 2030 2031	3 4 4 5 5

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Збільшення публікаційної активності

Стратегічна орієнтація – забезпечення публікації стабільної кількості статей у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science (WoS) із поступовим підвищенням якості до квартилів Q1-Q2.

1) Етапи реалізації та щорічні орієнтири

2027 рік: підтримка показника у 5 публікацій загалом, з яких щонайменше 1 стаття має бути опублікована у виданнях рівнів Q1-Q2.

2028 рік: збільшення до 6 публікацій загалом, з них 1 стаття у Q1-Q2.

2029 рік: вихід на рівень 5 публікацій загалом, з них 1 стаття у Q1-Q2.

2030 рік: досягнення 6 публікацій загалом, з них 1 стаття у Q1-Q2.

2031 рік: фіксація позицій із показником 6 публікацій загалом, з них 1 стаття у Q1-Q2.

2) Необхідні ресурси: використання матеріалів міжнародних конференцій кафедри для публікації у серійних збірниках Springer (Lecture Notes in Networks and Systems); хмарні сервери для проведення важких ШІ-обчислень та моделювань.

3) Очікувані результати: інтеграція досліджень кафедри у світовий науковий простір, підвищення індексу Гірша НПП кафедри, забезпечення вагомого внеску в загальноуніверситетський KPI.

Ціль 2. Захист дисертацій та кадрове оновлення

Стратегічна орієнтація – забезпечення безперервного професійного зростання молодого науково-педагогічного складу та виконання графіка захисту дисертацій PhD.

1) Етапи реалізації (персональний графік захистів):

2027 рік: Організація та успішне проведення захистів дисертацій Патланя Є.Ю., Пархоменка Б.М. та Зетченка В.

2028 рік: Забезпечення підготовки та виходу на захист Насенка К., Руднєва Д.Я. та Журка Д.О., Бивойно Т.П.

2029 рік: супровід захисту наукових робіт Прищепи В. та Аартворка Ф.-Н.С.

2030 рік: координація фінальної стадії досліджень та захисту Сезончика С.С. і Костюка Р.

2031 рік: успішне завершення аспірантури та захист дисертації Костюка К.

2) Необхідні ресурси: наукове керівництво та консалтинг від провідних професорів і доцентів кафедри; функціонування Центру викладацької майстерності; партнерська підтримка Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ, Черкаського державного технічного університету для проведення експертизи.

3) Очікувані результати: збільшення частки викладачів із науковими ступенями PhD на кафедрі, оновлення та омолодження кадрового складу, 100% виконання ліцензійних вимог до випускової кафедри.

Ціль 3. Розвиток наукових шкіл

Стратегічна орієнтація: масштабування молодіжного інноваційного руху та залучення талановитих випускників до аспірантури кафедри.

1) Етапи реалізації (динаміка чисельності аспірантів):

2027 рік: забезпечення ефективного навчання та виконання планів для 8 активних аспірантів, в т.ч. аспірантів за ОП «Комп’ютерні науки».

2028-2029 роки: підтримка ліцензійного набору та залучення обдарованої магістерської молоді – збереження контингенту 7 аспірантів.

2030-2031 роки: стабілізація та підтримка постійної науково-дослідної екосистеми кафедри на рівні 7 діючих аспірантів.

2) Необхідні ресурси: бюджетні та позабюджетні кошти для фінансування аспірантських місць; інтеграція тематик аспірантів у виконання міжнародних грантів.

3) Очікувані результати: створення постійно діючих дослідницьких груп за напрямами ШІ, DevOps та кібербезпеки; безперервність передачі знань між поколіннями вчених.

Ціль 4. Захист прав інтелектуальної власності

Стратегічна орієнтація: Комерціалізація результатів R&D-розробок кафедри та юридичне закріплення авторських прав на створене програмне забезпечення.

1) Етапи реалізації (план реєстрації патентів та свідоцтв):

2027 рік: отримання та реєстрація 3 авторських свідоцтв на програмні продукти та корисні моделі.

2028 рік: збільшення обсягу до 4 зареєстрованих об'єктів інтелектуальної власності.

2029 рік: подання заявок та реєстрація 4 патентів/свідоцтв.

2030-31 рр.: вихід на показник у 5 офіційно оформлених патентів та авторських свідоцтв на рік.

2) Необхідні ресурси: методична допомога університетського підрозділу з трансферу технологій; оформлення свідоцтв та патентів на базі прикладних систем (геоінформаційні платформи, логістичні модулі, напрацювання проєкту «Чернігів безбарєрний»).

3) Очікувані результати: збільшення частки позабюджетних надходжень від ліцензування ПЗ; формування комерційно привабливого портфоліо розробок кафедри для ІТ-бізнесу та громад.

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси

Фінансування наукових досліджень, оплати публікаційних зборів та процедур реєстрації авторських прав базуватиметься на багатоканальній основі.

- Грантові кошти та міжнародні фонди: залучення фінансування через участь НПП у програмах Horizon Europe, Digital Europe, Erasmus+ (розділ Ka2/Ka3) та грантах НАТО «Наука заради миру та безпеки». Ці кошти спрямовуватимуться на покриття витрат для проведення експериментів.
- Держбюджетне фінансування: виконання наукових робіт МОН України та Національного фонду досліджень України (НФДУ). Використання частини коштів спецфонду для стимулювання викладачів.
- Госпдоговірна тематика: виконання платних R&D-проєктів та створення прикладного ПЗ на замовлення логістичних компаній та територіальних громад (розширення платформ на кшталт «Чернігів безбарєрний»).
- Цільове фінансування публікацій та патентів: використання фонду підтримки публікаційної активності для компенсації витрат на статті у виданнях квартилів Q1-Q2 та централізована оплата державного збору за реєстрацію патентів і свідоцтв на рік до 2031 року.

2) Кадрові ресурси

Успішне виконання індивідуальних планів та захистів вимагає чіткого розподілу наукового потенціалу:

- Наукове керівництво та менторство: закріплення провідних науковців університету (а також залучених фахівців з Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова

НАНУ та КПІ ім. Ігоря Сікорського) за аспірантами й здобувачами для дотримання чіткого графіка захистів.

– Професійні дослідницькі групи: створення творчих колективів із залученням здобувачів ВО та всіх аспірантів кафедри (до 2031 року) для проведення масштабних міждисциплінарних досліджень у сфері ШІ (AI-Art, Prompt Engineering) та кіберзахисту.

– Підвищення кваліфікації з Academic English: організація мовних інтенсивів на базі університету для НПП кафедри з метою підготовки рукописів статей англійською мовою високого рівня для подачі у рейтингові видання Springer, IEEE, Elsevier.

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси

Технологічна база для проведення фундаментальних і прикладних досліджень світового рівня включає:

– Обчислювальні потужності (Hardware): модернізація технічного комплексу кафедри, закупівля спеціалізованих серверів та графічних станцій (GPU) для тренування нейромереж, обробки великих даних (Data Science) та симуляції систем.

– Хмарна інфраструктура (Cloud & SaaS): організація корпоративного доступу до хмарних обчислювальних платформ (AWS, Google Cloud Platform, Microsoft Azure) у межах освітніх та наукових ліцензій для розробки ПЗ.

– Спеціалізоване програмне забезпечення: забезпечення дослідників ліцензійним інструментарієм для математичного моделювання, аналізу кіберзагроз та автоматизації розгортання систем (DevOps-стеки).

– Доступ до наукометричних баз: забезпечення безперебійного доступу всіх співробітників та аспірантів кафедри до повнотекстових баз даних Scopus, Web of Science, ScienceDirect та репозиторіїв Springer для проведення якісного аналізу сучасної світової літератури.

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Для моніторингу прогресу та оцінки результатів науково-дослідної діяльності кафедри ІТіПІ на період 2027-2031 років встановлено систему збалансованих кількісних та якісних індикаторів, які повністю інтегровані із затвердженим графіком публікацій, захистів дисертацій та патентування.

Кількісні індикатори (KPI). Показники чітко розмежовані за роками і є обов'язковими для щорічного аудиту.

1) Публікаційна активність (Scopus / Web of Science):

2027 рік: загальна кількість – 5, з них у журналах квартилів Q1-Q2 – 1.
2028 рік: загальна кількість – 6, з них у журналах квартилів Q1-Q2 – 1.
2029 рік: загальна кількість – 5, з них у журналах квартилів Q1–Q2 – 1.
2030 рік: загальна кількість – 6, з них у журналах квартилів Q1-Q2 – 1.
2031 рік: загальна кількість – 6, з них у журналах квартилів Q1-Q2 – 1.

2) Успішність захисту дисертацій (100% виконання персонального графіка):

2027 рік: кількість захистів – 3(Патлань Є.Ю., Пархоменко Б.М., Зетченко В.).

2028 рік: кількість захистів – 3 (Насенок К., Руднєв Д.Я., Журко Д.О.,).
2029 рік: кількість захистів – 3(Бивойно Т.П., Прищепа В., Аартворк Ф.-Н.С.).
2030 рік: кількість захистів – 2 (Сезончик С.С., Костюк Р.).
2031 рік: кількість захистів – 1 (Костюк К.).

3) Розвиток наукових шкіл (контингент аспірантів):
2027 рік: кількість аспірантів, що навчаються на кафедрі – 8 осіб.
2028-2029 роки: кількість аспірантів – 7 осіб.
2030-2031 роки: стабільне утримання дослідницького ядра – 7 аспірантів.

4) Охорона інтелектуальної власності (патенти та авторські свідоцтва на ПЗ):
2027 рік: кількість отриманих охоронних документів – 3.
2028 рік: кількість отриманих охоронних документів – 4.
2029 рік: кількість отриманих охоронних документів – 4.
2030-2031 роки: вихід на плато – +1 патентів/свідоцтв щорічно.

Якісні індикатори – показники, що відображають глибинні інституційні зміни та визнання наукової школи кафедри на національному та міжнародному рівнях.

– Міжнародне визнання матеріалів конференцій: стабільна індексація збірників матеріалів конференції МОДС у престижній серії Lecture Notes in Networks and Systems видавництва Springer, а також розширення географії іноземних учасників конференції FOSS.

– Рівень цитованості наукових праць: стабільне зростання сумарного індексу Гірша (h-index) кафедри в базах Scopus та WoS завдяки публікаціям у високорейтингових виданнях (Q1-Q2).

– Комерційна привабливість R&D: перехід від безоплатних або суто теоретичних розробок до укладання реальних госпдоговірних контрактів із бізнесом на базі зареєстрованих патентів.

– Практична цінність для регіону: офіційне впровадження розробленого аспірантами та НПП програмного забезпечення (моделей ШІ, систем логістики, інструментів ГІС проєктів) у діяльність органів місцевого самоврядування Чернігівської області.

Механізм контролю та верифікації

1) Проміжний моніторинг (червень) – перевірка виконання графіка подачі статей та стану готовності дисертацій здобувачів поточного року на засіданнях кафедри та міжкафедральних семінарах.

2) Підсумковий звіт (грудень) – звітування лідерів напрямів (Дорош М.С., Білоус І.В., Задорожній А.О.) про досягнення числових KPI.

3) Актуалізація – у разі виникнення форс-мажорних обставин (зміна безпекової ситуації), графік захистів або ліміти патентів можуть бути скориговані, але без зниження вимог до якості наукових праць.

Наукові напрямки

[Опишіть пріоритетні наукові напрямки кафедри, наукові школи та їх керівників.]

Напрям 1. Математичне моделювання, кіберзахист та інтелектуальні моніторингові системи. Напрям базується на розробці засобів захисту інформації,

моделюванні складних процесів у критичній інфраструктурі та створенні комплексів радіаційної і безпекової розвідки.

Ключові керівники та лідери напряму:

Дорош Марія Сергіївна – доктор технічних наук, професор.

Трунова Олена Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент.

Трунов Олексій Ігорович – PhD.

Бурмака Іван Анатолійович – PhD.

Базові проєкти та платформи – проєкт CyRADARS, Автоматизована система радіаційної розвідки, Інформаційно-аналітична система управління логістичними операціями в умовах воєнного часу, «Системний аналіз інформаційних процесів управління логістичною діяльністю». Дослідження проводяться у тісній кооперації з науковими інститутами України.

Вектор розвитку (2027-2031) – розробка інтелектуальних ШІ-моделей для прогнозування та автоматичного відбиття кібератак на об'єкти критичної інфраструктури та логістику прикордонних регіонів України.

Напрям 2. Інтелектуальні інформаційні технології, штучний інтелект та AI-Art. Напрям орієнтований на дослідження архітектур глибокого навчання (Deep Learning), обробку великих даних (Data Science), інтеграцію генеративного ШІ в прикладні програмні системи та креативні індустрії.

Ключові керівники та лідери напряму:

Акименко Андрій Миколайович – кандидат технічних наук, доцент.

Руднєв Дмитро Ярославович, викладач

Журко Дмитро Олегович, викладач

Базові проєкти та платформи: міждисциплінарний науково-творчий комплекс заходів «Креативний Прорив 2050: міждисциплінарні Інновації та AI-Арт», щорічна Міжнародна науково-практична конференція FOSS (Free/Open Source Software in Education, Science & Business).

Вектор розвитку (2027-2031): створення етичних та легальних університетських політик використання ШІ, інтеграція AI-елементів у понад 40% освітніх компонентів та розробка прикладного комерційного софту з інтегрованими нейромережами на базі Центру стартапів «Перемога».

Напрям 3. Геоінформаційні платформи та концепція Smart City. Напрям охоплює розробку розподілених веб-орієнтованих та мобільних платформ, логістичних систем та інтелектуальних геоінформаційних рішень для муніципального управління.

Ключові керівники та лідери напряму:

Білоус Ірина Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент. Керує розробкою архітектур складних розподілених ІС та баз даних.

Задорожній Артем Олександрович

Міщенко Максим Валерійович

Пархоменко Богдан Миколайович, викладач

Патлань Євген Юрійович, викладач

Залучені провідні практики Чернігівського ІТ-кластера й компаній-партнерів (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance), які координують практичні DevOps/FullStack треки.

Базові проєкти та платформи: міжнародні проєкти UniCities; «Методи та моделі діджиталізації процесів розробки інформаційних систем для розвитку Smart City технологій», Інтелектуальна моніторингова геоінформаційна платформа; проєкти регіонального цифрового розвитку «Чернігів безбарєрний». Дослідження проводяться у тісній кооперації з інституціями та громадами Чернігівщини.

Вектор розвитку (2027-2031): масштабування розробок на базі Європейського цифрового інноваційного хабу WIN2EDIH. Проведення R&D-досліджень з управління логістикою прикордонних регіонів України та цифровізація інфраструктури громад Чернігівщини для їхнього повоєнного відновлення.

3. ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Залучення грантового фінансування та реалізація науково-прикладних проектів

Поточний стан

[Опишіть поточний стан напрямку діяльності кафедри. Включіть ключові досягнення, наявні ресурси та компетенції.]

На основі аналізу проєктного треку кафедри ІТіПІ та наявних індустріальних зв'язків поточний стан проєктної діяльності характеризується високою динамікою залучення позабюджетних коштів та інтеграцією прикладного софту в реальний сектор економіки.

1) Ключові досягнення та компетенції

Вагомий досвід у міжнародних грантах: кафедра має підтверджену експертизу в участі у великих консорціумах. Успішно реалізовано масштабні міжнародні проєкти (зокрема CyRADARS, TEMPUS CABRIOLET, UniCities). Кафедра володіє компетенціями у сферах кіберзахисту, хмарної логістики, Smart City та систем моніторингу, що робить її конкурентоспроможним партнером для європейських грантових програм.

Співпраця з IT-індустрією: сформовано стійку мережу з понад 10 партнерів-роботодавців, серед яких Чернігівський IT-кластер, EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne, CHI Software, SNT та інші. Це дозволяє кафедрі виступати надійним R&D-партнером для комерційного сектору та впроваджувати елементи дуальної освіти й командної розробки.

Прикладний характер розробок: кафедра успішно капіталізує свої знання через створення геоінформаційних, логістичних та моніторингових систем на замовлення громад Чернігівщини (проєкти «Ніжин-туристичний», «Ніжин-медичний», «Чернігів безбарєрний», системи захисту логістичних центрів).

2) Наявні ресурси та фінансовий потенціал

Кадровий потенціал управління: сформовано пул досвідчених менеджерів проєктів з-поміж провідних науковців кафедри (Білоус І.В., Дорош М.С., Трунова О.В.), які мають досвід координації госпдоговірної та грантової тематики.

Інфраструктурна база: кафедра інтегрована в процеси розгортання цифрових сервісів на базі Європейського цифрового інноваційного хабу WIN2EDIH, що відкриває прямий доступ до платформ цифровізації малого й середнього бізнесу та громад. Дослідження підтримуються власними методичними та посібниковими матеріалами НПП.

Стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Участь у грантових програмах]	[Кількість поданих заявок]	2027 2028 2029 2030	2 2 2 2

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
		2031	2 Білоус І.В, Дорош М.С.
[Комерціалізація розробок]	[Сума залучених коштів]	2027 2028 2029 2030 2031	1,9 млн. 1 млн. 1 млн. 1 млн. 1,5 млн. Білоус І.В.
[Співпраця з індустрією]	[Кількість договорів]	2027 2028 2029 2030 2031	10 11 12 12 13 Задорожній А.О.

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Участь у грантових програмах

Стратегічна орієнтація: системне подання якісних консорціумних заявок на міжнародні (Horizon Europe, Digital Europe, Erasmus+ KA2/KA3, NATO SPS) та національні (НФДУ, МОН) грантові конкурси.

1) Етапи реалізації та щорічний графік подачі заявок:

2027 рік: Підготовка та подача 2 заявок на фінансування (відповідальна: Дорош М.С.). Фокус на грантах з інтеграції AI-інструментів та кібербезпеки.

2028 рік: формування та подача 2 заявок у межах європейських консорціумів (відповідальна: Білоус І.В.).

2029 рік: подання 2 заявок на конкурси прикладних досліджень (відповідальна: Дорош М.С.).

2030 рік: подача 2 заявок за напрямом розвитку цифрових мікрокваліфікацій (відповідальна: Білоус І.В.).

2031 рік: активізація міжнародного треку та подача 2 заявок (відповідальна: Дорош М.С.).

2) Необхідні ресурси: база партнерів Європейського цифрового інноваційного хабу WIN2EDIH; аналітичні інструменти для підбору грантових конкурсів; підвищення кваліфікації НПП з Academic Writing.

3) Очікувані результати: створення стабільного потоку подачі проєктних пропозицій (разом 10 заявок за 5 років); диверсифікація залучених європейських грантів для фінансування досліджень кафедри.

Ціль 2. Комерціалізація розробок

Стратегічна орієнтація: надання наукоємних ІТ-послуг, розробка прикладного ПЗ на замовлення та залучення прямих фінансових інвестицій в екосистему кафедри.

1) Етапи реалізації (відп. Білоус І.В.):

2027 рік: забезпечення стартового пікового обсягу фінансування у розмірі 1,9 млн грн (шляхом комерціалізації системи «Чернігів безбарєрний»).

2028 рік: залучення 1 млн грн через виконання прикладних R&D-проєктів у сфері штучного інтелекту, моніторингу та захисту ситуаційних центрів.

2029 рік: фіксація надходжень на рівні 1 млн грн за рахунок впровадження геоінформаційних платформ для громад.

2030 рік: забезпечення надходжень у розмірі 1 млн грн через ліцензування створеного програмного забезпечення.

2031 рік: вихід на цільовий показник у 1,5 млн грн позабюджетних надходжень на рік.

2) Необхідні ресурси: портфоліо патентів та свідоцтв про реєстрацію авторського права кафедри; університетський підрозділ із трансферу технологій; консалтингова підтримка бізнесу.

3) Очікувані результати: загальний обсяг залучених коштів від комерціалізації за період стратегії складе 6,4 млн грн; суттєве підвищення фінансової стійкості та автономії кафедри.

Ціль 3. Співпраця з індустрією

Стратегічна орієнтація: укладання офіційних договорів про стратегічне партнерство, виконання госпдоговірних робіт та реалізація спільних проєктів з ІТ-компаніями і громадами прикордоння.

1) Етапи реалізації та щорічне нарощування договірної бази (відп. Задорожній А.О.):

2027 рік: супровід діючих та укладання нових договорів про співпрацю, разом 10 договорів.

2028 рік: розширення мережі та підписання нових угод – разом 11 договорів (пріоритет – розгортання моделей дуальної освіти).

2029 рік: посилення взаємодії у сфері хмарних технологій та DevOps – вихід на 12 діючих договорів.

2030 рік: залучення до співпраці нових територіальних громад та підприємств регіону – разом 12 договорів.

2031 рік: фіксація максимального показника стійкої індустріальної мережі – 13 діючих договорів.

2) Необхідні ресурси: комунікаційні канали Чернігівського ІТ-кластера; партнерські зв'язки з глобальними гравцями (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne); спільні проєкти регіонального цифрового розвитку.

3) Очікувані результати: створення щільної та життєздатної мережі партнерств, яка повністю покриває потреби здобувачів ВО у практиках, працевлаштуванні та забезпечує кафедру постійними R&D-замовленнями від бізнесу.

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси

Фінансування підготовчих етапів, консалтингу та розробки прототипів програмного забезпечення здійснюватиметься за рахунок диверсифікованих джерел.

– Оборотні кошти від комерціалізації (Ціль 2) – реінвестування частини прибутків від реалізованих проєктів (зокрема з початкових 1,9 млн грн у 2027 році під керівництвом Білоус І.В.) у технічне забезпечення нових грантових заявок.

– Фінансування у межах діючих договорів (Ціль 3) – використання коштів, що надходитимуть від бізнесу та ОТГ за госпдоговорами (під супроводом Задорожнього А.О., Патлань Є.Ю. та ін.), для покриття операційних витрат кафедри.

– Фонди міжнародних консорціумів – використання стартового (pre-seed) фінансування від європейських партнерів та хабу WIN2EDIH для покриття витрат на відрядження, менеджмент і юридичний супровід великих заявок.

2) Кадрові ресурси. Виконання плану чітко розподілено між науково-педагогічним складом кафедри із залученням зовнішніх експертів.

– Грантові менеджери (Ціль 1) – закріплення Дорош М.С. та Білоус І.В. як провідних координаторів міжнародного треку, відповідальних за архітектуру проєктів та комунікацію з європейськими фондами.

– Проєктні лідери від індустрії (Ціль 3) – покладання функцій з укладання та супроводу угод про співпрацю на Задорожнього А.О. та НПП, що працюють в галузі відповідно до затвердженого покрокового графіка (від 10 до 13 договорів).

– Студентські R&D-команди –залучення талановитих здобувачів ВО кафедри до виконання комерційних замовлень у межах проєктів, наприклад «Чернігів безбарєрний».

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси. Для забезпечення розробки науково-прикладних проєктів світового рівня необхідна така інфраструктура.

– Лабораторна та демонстраційна база – використання потужностей спеціалізованих лабораторій кафедри та Центру створення і розвитку стартапів «Перемога» для презентації готових ІТ-продуктів замовникам.

– Цифрові платформи для розробки (DevOps/FullStack) – хмарні сервери та ліцензійні інструменти для командної розробки ПЗ, тестування кіберзахисту систем та розгортання інтелектуальних моніторингових платформ.

– Менеджерське та аналітичне ПЗ – використання професійних систем управління проєктами (Jira, Confluence, Trello) для координації роботи розподілених команд викладачів і здобувачів ВО.

– Доступ до інфраструктури WIN2EDIH – використання інструментів Європейського цифрового інноваційного хабу для проведення технологічного аудиту та експертної оцінки прикладних рішень кафедри перед виведенням їх на ринок.

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Для моніторингу прогресу та оцінки результатів проєктної діяльності кафедри ІТіПІ на період 2027-2031 років встановлено збалансовану систему індикаторів успіху, яка повністю базується на затвердженій вами матриці стратегічних цілей:

Кількісні індикатори (KPI). Показники чітко розмежовані за роками й закріплені за конкретними відповідальними особами кафедри:

1) Участь у грантових програмах (кількість поданих заявок):

2027 рік: 2 заявки (відп. Дорош М.С.)
2028 рік: 2 заявки (відп. Білоус І.В.)
2029 рік: 2 заявки (відп. Дорош М.С.)
2030 рік: 2 заявки (відп. Білоус І.В.)
2031 рік: 2 заявки (відп. Дорош М.С.)
Загальний підсумок: 10 міжнародних та національних заявок за 5 років.

2) Комерціалізація розробок (сума залучених позабюджетних коштів):

2027 рік: 1,9 млн грн (відп. Білоус І.В.)
2028 рік: 1 млн грн (відп. Білоус І.В.)
2029 рік: 1 млн грн (відп. Білоус І.В.)
2030 рік: 1 млн грн (відп. Білоус І.В.)
2031 рік: 1,5 млн грн (відп. Білоус І.В.)
Загальний підсумок: 6,4 млн грн надходжень у спецфонд кафедри.

3) Співпраця з індустрією (кількість діючих договорів про партнерство, відп. Задорожній А.О):

2027 рік: 10 договорів
2028 рік: 11 договорів
2029 рік: 12 договорів
2030 рік: 12 договорів
2031 рік: 13 договорів

Якісні індикатори – показники, що визначають рівень інституційного визнання, глибину інтеграції в ІТ-ринок та практичну цінність досліджень:

– ефективність грантової конверсії – отримання реального фінансування щонайменше за 25% від загальної кількості поданих консорціумних заявок (у межах програм Horizon Europe, Digital Europe, Erasmus+ КА2/КА3 чи NATO SPS);

– статус надійного R&D-партнера – перехід від рамкових угод про наміри до довгострокових контрактів на виконання госпдоговірних робіт, тестування кіберзахисту ПЗ чи розробку ШІ-моделей на замовлення членів Чернігівського ІТ-кластера та глобальних компаній (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance);

– інтеграція в екосистему WIN2EDIH – рівень залученості технологічних рішень кафедри (геоінформаційних систем, логістичних модулів, систем проєкту CyRADARS) до послуг Європейського цифрового інноваційного хабу для цифровізації регіонального бізнесу;

– студентська проєктна зайнятість: працевлаштування здобувачів ВО кафедри на оплачувані позиції дослідників чи розробників у межах комерційних R&D-проєктів кафедри під час навчання.

Механізм контролю та верифікації

1) Піврічний аудит (червень): звітування лідерів договірного треку (Задорожнього А.О., Патлань Є.Ю. та ін.) про стан виконання поточних зобов'язань та підготовку нових угод.

2) Річний фінансовий звіт (грудень): затвердження на засіданні кафедри звітів Білоус І.В. та Дорош М.С. щодо точних сум надходжень від комерціалізації та кількості офіційно зареєстрованих грантових заявок у поточному році.

3) Адаптація та гнучкість: якщо зовнішні безпекові ризики прикордоння блокують виконання залучення коштів за певним напрямом, фінансовий план може бути оперативно переорієнтований на сектор хмарного консалтингу та аутсорс-досліджень без зміни загальних цільових орієнтирів.

Цільові програми фінансування

[Вкажіть пріоритетні грантові програми: Horizon Europe, Erasmus+, НФДУ, галузеві програми тощо.]

На основі затвердженого плану заходів, який передбачає підготовку 10 грантових заявок за період 2027-2031 років (під керівництвом Дорош М.С. та Білоус І.В.), а також з урахуванням досвіду кафедри у проєктах CyRADARS, TEMPUS CABRIOLET та UniCities, визначено пріоритетні цільові програми фінансування. Вони структуровані за чотирма ключовими векторами:

1) Глобальні та європейські програми. Це головне джерело фінансування великих наукових консорціумів та інфраструктурних інновацій.

Horizon Europe: Пріоритет для фундаментальних та прикладних досліджень світового рівня. Кафедра орієнтується на конкурси Кластера 4 «Цифровізація, промисловість та космос» (напрями: Artificial Intelligence, Data Science, Advanced Computing) та Кластера 3 «Цивільна безпека для суспільства» (Кібербезпека, захист критичної інфраструктури).

Digital Europe : цільова програма для практичного впровадження технологій та розвитку цифрових навичок. Використовується для масштабування рішень кафедри на базі Європейського цифрового інноваційного хабу WIN2EDIH, фінансування розгортання хмарних середовищ (DevOps) та закупівлі важкого ШІ-обладнання.

Erasmus+ (напрями КА2 та КА3): програми розвитку потенціалу (Capacity Building) та стратегічних партнерств. Орієнтовані на залучення коштів для розробки нових спільних європейських ОП, модернізації бакалаврської та магістерської підготовки (F2) та залучення провідних закордонних ІТ-лекторів.

2) Спеціалізовані безпекові програми – програми, що враховують безпековий профіль кафедри, досвід у розробці систем радіаційної розвідки та захисту ситуаційних центрів, зокрема

NATO Science for Peace and Security (SPS) – надання грантів на спільні науково-прикладні проєкти у сферах кіберзахисту, екологічної безпеки та протидії гібридним загрозам у партнерстві з іноземними установами (наприклад, Bulgarian Defence Institute).

3) Національні програми фінансування. Джерела підтримки фундаментальної науки, підготовки аспірантів та фінансування внутрішньоукраїнської мобільності.

Національний фонд досліджень України (НФДУ): подача заявок на конкурси типу «Наука для відбудови України» та «Передові дослідження в Україні». Гранти спрямовуватимуться на дослідження в галузі інтелектуальних геоінформаційних платформ та систем цифрової логістики прикордоння.

Конкурси наукових проєктів МОН України: щорічне подання проєктів прикладних досліджень і розробок за рахунок коштів державного бюджету (базове та цільове фінансування).

4) Галузеві програми та комерційні R&D-фонди – програми, що забезпечують пряму комерціалізацію розробок (виконання плану щодо залучення 6,4 млн грн надходжень)

Прямі R&D-замовлення та госпдоговори: спільні фінансові програми з інституціями м. Чернігова, Чернігівським ІТ-кластером та великими технологічними партнерами (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne). Фінансування розробки ГІС модулів, комерційних плагінів, тестування кіберзахисту ПЗ чи розгортання DevOps-інфраструктури.

Гранти для стартапів від Центру «Перемога»: Залучення pre-seed та seed фінансування від Українського фонду стартапів (USF) та приватних венчурних ангелів під розробки здобувачів ВО (зокрема, комерціалізація проєктів типу «Ніжин-туристичний» та AI-Art рішень).

4. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Інтеграція до європейського та світового освітньо-наукового простору

Поточний стан

1) Ключові досягнення

– Успішний досвід інтернаціоналізації: кафедра ІТіПІ має потужну історію участі в масштабних міжнародних програмах. Основними досягненнями є успішна реалізація міжнародних проєктів, серед яких: CyRADARS, TEMPUS CABRIOLET, UniCities.

– Стала мережа іноземних партнерів: налагоджено науково-освітню кооперацію із закордонними академічними установами та оборонними інституціями, зокрема з Bulgarian Defence Institute (Болгарія), Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences.

– Міжнародні наукові комунікації: кафедра виступає щорічним співорганізатором та майданчиком для проведення авторитетних наукових заходів із високим рівнем іноземного представництва, таких як MODS (Mathematical Modeling and Simulation Systems) та конференція FOSS (Free/Open Source Software in Education, Science & Business). Збірники праць конференції МОДС традиційно видаються у престижній міжнародній серії Lecture Notes in Networks and Systems від видавництва Springer, що забезпечує видимість розробок кафедри у світових базах даних.

2) Наявні ресурси та компетенції

– Грантові та мовні компетенції НПП: науково-педагогічний склад кафедри володіє компетенціями з управління міжнародними консорціумами, підготовки англомовних рукописів та координації спільних досліджень.

– Інтеграція в глобальну IT-індустрію: завдяки партнерству з транснаціональними IT-корпораціями (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne) кафедра має доступ до міжнародних тренінгових програм, сертифікацій та безкоштовних онлайн-сесій від світових профі (наприклад, лінія DevOps у межах Percona Community).

Стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Академічна мобільність]	[Кількість обмінів]	2027 2028 2029 2030 2031	3 3 3 3 3 Білоус І.В., Дорош М.С.
[Міжнародні проекти]	[Кількість проектів]	2027 2028	1 2

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
		2029 2030 2031	2 2 3 Білоус І.В., Дорош М.С.
[Англомовні програми]	[Кількість курсів, кількість викладачів з рівнем B2+ (сертифіковано)]	2027 2028 2029 2030 2031	2, 4 3, 6 4, 7 5, 8 5, 8 Дорош М.С., Патлань Є.Ю.

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Академічна мобільність

Стратегічна орієнтація – розширення участі здобувачів ВО та НПП у програмах міжнародного обміну (офлайн та віртуальних) в умовах діючих обмежень воєнного стану.

Етапи реалізації та щорічні орієнтири (стабільно по 3 обміни на рік):

2027 рік (відп. Дорош М.С.): організація 3 міжнародних обмінів (переважно фокус на віртуальну мобільність та стажування аспірантів/жіночої частини НПП).

2028 рік (відп. Білоус І.В.): реалізація 3 міжнародних обмінів у межах розширення мережі партнерських ЗВО.

2029-2031 роки (відп. за напрям Білоус І.В.): забезпечення стабільного треку – по 3 обміни щорічно завдяки діючим угодам Erasmus+.

Необхідні ресурси – договори про мобільність із європейськими університетами-партнерами; цифрові інструменти для віртуальних стажувань (LMS, Teams/Zoom); консультаційна підтримка міжнародного відділу університету.

Очікувані результати – інтеграція європейського досвіду в навчальні плани кафедри; підвищення кваліфікації НПП; стабільна динаміка обмінів (разом 15 обмінів за період).

Ціль 2. Міжнародні проєкти

Стратегічна орієнтація – залучення кафедри як повноцінного партнера чи координатора до виконання великих міжнародних освітніх та наукових грантів.

Етапи реалізації (нарощування від 1 до 3 активних проєктів):

2027 рік (відп. Дорош М.С.): управління та супровід 1 активного міжнародного проєкту (розвиток бази безпекових програм на кшталт CyRADARS).

2028-2029 роки (відп. Білоус І.В.): масштабування грантової діяльності, розширення консорціумів – утримання 2 активних проєктів одночасно.

2030-2031 роки (відп. за напрям Дорош М.С., Білоус І.В.): вихід на максимальну потужність – супровід 3 чинних міжнародних проєктів (рівня Horizon Europe, Digital Europe або NATO SPS).

Необхідні ресурси – партнерська мережа; доступ до європейських грантових платформ; хмарна IT-інфраструктура для демонстрації результатів R&D.

Очікувані результати – забезпечення стабільного припливу валютних грантових коштів у спецфонд університету; модернізація дослідницької бази за рахунок коштів донорів.

Ціль 3. Англомовні програми

Стратегічна орієнтація: формування стійкого англомовного освітнього середовища, підвищення лінгвістичних компетенцій викладачів та підготовка до прийому іноземних здобувачів ВО.

Етапи реалізації (динаміка курсів / сертифікованих викладачів B2+):

2027 рік (відп. Дорош М.С., Патлань Є.Ю.): підтримка 2 англомовних курсів, забезпечення сертифікації не менше 6 викладачів кафедри на рівень B2+.

2028 рік (відп. Дорош М.С., Патлань Є.Ю.): розширення до 3 англомовних курсів та збільшення кількості сертифікованих лекторів до 8 осіб.

2029-2030 роки (відп. за напрям Дорош М.С., Патлань Є.Ю.): стабілізація показників на рівні 4 англомовних курсів та 10 сертифікованих викладачів.

2031 рік (відп. за напрям Дорош М.С., Патлань Є.Ю.): вихід на цільові показники: 5 повноцінних англомовних курсів у каталозі вибору та 12 викладачів кафедри із підтвердженим рівнем B2+.

Необхідні ресурси – корпоративні мовні курси та тренінги для НПП кафедри; залучення іноземних лекторів-волонтерів; англомовні методичні матеріали та силабуси.

Очікувані результати – створення англомовного треку навчання для спеціальності F2; перевищення університетського KPI щодо 30% викладачів із сертифікатами B2; підвищення міжнародної видимості сайту кафедри.

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси (фінансування процесів інтернаціоналізації, мовної підготовки та відряджень базуватиметься на залученні європейських донорських коштів):

- гранти програми Erasmus+ (напрями KA1, KA2): покриття 100% витрат на мобільність здобувачів ВО та НПП (у межах Ціль 1), включаючи стипендії на навчання, кошти на віртуальні обміни та Travel-гранти для викладачів (жіночої частини НПП та аспірантів).
- бюджети наукових консорціумів – використання накладних витрат (indirect costs) та фінансування менеджменту від активних міжнародних проєктів рівня Horizon Europe, Digital Europe та NATO SPS (під керівництвом Дорош М.С. та Білоус І.В.) для наповнення валютного рахунку спецфонду.

– фінансування мовної сертифікації – залучення коштів університетського фонду розвитку кадрів або грантової підтримки Чернігівського ІТ-кластера для повної або часткової компенсації викладачам вартості складання міжнародних мовних іспитів (IELTS, TOEFL, Cambridge) для досягнення цілі у 12 сертифікованих лекторів.

2) Кадрові ресурси (розподіл обов'язків серед викладацького складу кафедри та залучення зовнішніх фахівців):

– координатори академічного треку: покладання функцій з адміністрування обмінів та пошуку іноземних ЗВО-партнерів на Дорош М.С. та Білоус І.В. відповідно до покрокового графіка (по 3 обміни щорічно).

– лектори англомовних курсів: формування пулу з викладачів кафедри, які послідовно проходять сертифікацію B2+ та забезпечують читання 5 профільних англомовних дисциплін до 2031 року.

– запрошені закордонні професори: залучення до читання лекцій (в онлайн та гібридному форматах) науковців із партнерських інституцій, таких як Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences, а також професіоналів-практиків з глобальних компаній-партнерів (EPAM, Grid Dynamics, PortaOne, CHI Software, Percona).

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси (інфраструктура для забезпечення якісного англомовного та міжнародного середовища):

– платформи віртуальної мобільності (Virtual Mobility Toolkit): Використання ліцензійних хмарних систем дистанційного навчання (LMS університету, Microsoft Teams, Zoom Pro) для реалізації спільних онлайн-курсів та вебінарів з іноземними ЗВО-партнерами в умовах обмеження виїзду.

– модернізований медіа-простір: використання обладнання смарт-аудиторій та лабораторії імерсивних технологій для проведення синхронних занять із закордонними лекторами та трансляції міжнародних конференцій (FOSS, MODS).

– інформаційні ресурси: локалізація та регулярне оновлення повноцінної англомовної версії офіційного сайту кафедри та сторінок у соціальних мережах (Facebook, Instagram) для підвищення видимості бренду кафедри за кордоном.

– доступ до закордонних репозиторіїв: забезпечення НПП та здобувачів ВО, які беруть участь у проєктах, доступом до міжнародних баз наукової періодики (SpringerLink, IEEE Xplore) для підготовки конкурентоспроможних англомовних статей у видання Q1-Q2.

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Кількісні індикатори (KPI) – показники чітко розмежовані за роками і є обов'язковими для щорічного внутрішнього аудиту кафедри.

1) Міжнародна академічна мобільність (відп. Дорош М.С., Білоус І.В.) - кількість щорічно реалізованих міжнародних обмінів (офлайн для аспірантів/жіночої частини НПП та віртуальних для здобувачів ВО) – стабільно 3 обміни на рік (усього 15 обмінів за 5 років).

2) Участь у міжнародних грантах (відп. Дорош М.С., Білоус І.В.) – кількість чинних та активно виконуваних міжнародних проєктів (рівня Horizon Europe, Digital Europe, NATO SPS, Erasmus+ KA2):

2027 рік – 1 активний проєкт;
2028-2029 роки – 2 активні проєкти одночасно;
2030-2031 роки – 3 активні проєкти одночасно.

3) Розвиток англомовного середовища (відп. Патлань Є.Ю.):

– кількість повноцінних профільних навчальних курсів, які офіційно викладаються англійською мовою:
2027 рік – 2 курси;
2028 рік – 3 курси;
2029 рік – 4 курси;
2030-2031 рік – 5 курсів.

– кількість науково-педагогічних працівників кафедри з офіційно підтвердженим рівнем володіння англійською мовою B2 і вище:
2027 рік – 4 викладачів;
2028 рік – 6 викладачів;
2029 рік – 7 викладачів;
2030-31 роки – 8 викладачів.

Якісні індикатори – показники, визначають рівень фактичної інтернаціоналізації кафедри та видимість її бренду на міжнародній арені:

– ефективність віртуальної інтернаціоналізації: створення повноцінного інструментарію віртуальної мобільності (Virtual Mobility Toolkit), що дозволяє здобувачам ВО спеціальності F2 слухати лекції іноземних професорів без виїзду за кордон.

– рівень інтеграції у консорціуми: трансформація ролі кафедри в міжнародних грантах від пасивного партнера до ініціатора та ключового розробника архітектури ПЗ для безпекових проєктів (на базі розвитку зв'язків із Bulgarian Defence Institute).

– глобальна індексація досліджень: забезпечення стабільного щорічного рецензування та публікації матеріалів кафедральної конференції МОДС у міжнародній серії Lecture Notes in Networks and Systems видавництва Springer з її подальшим індексуванням у Scopus.

– міжнародна привабливість контенту: повна та якісна локалізація офіційного англомовного веб-сайту кафедри, адаптація силабусів під стандарти ECTS, що створює підґрунтя для залучення іноземних здобувачів освіти у повоєнний період.

Механізм контролю та верифікації

1) Моніторинг лінгвістичного треку (червень): звітування Патлань Є.Ю. про хід підготовки викладачів до складання іспитів та стан розробки нових англомовних силабусів.

2) Грантовий аудит (грудень): затвердження на засіданні кафедри звіту Дорош М.С. про кількість діючих консорціумних угод та виконання KPI за Erasmus+ та Horizon Europe.

3) Гнучке реагування: якщо безпекова ситуація прикордоння продовжує блокувати класичний приїзд іноземних лекторів чи здобувачів ВО, міжнародна

діяльність кафедри 100% переорієнтовується на хмарну співпрацю та віртуальні літні школи.

Партнерські університети

[Перелічіть наявних та потенційних міжнародних партнерів, напрямки співпраці.]

1) Наявні (чинні) міжнародні партнери та напрями співпраці

– Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences / Університет прикладних наук Бонн-Рейн-Зіг (Німеччина) – спільні дослідження у сферах прикладних інформаційних технологій, штучного інтелекту та кібербезпеки. Розвиток програм віртуальної академічної мобільності для здобувачів ВО спеціальності F2, обмін навчальними планами (силабусами) та методичними матеріалами для DevOps і FullStack дисциплін. Організація спільних літніх/зимових цифрових шкіл.

– Bulgarian Defence Institute / Болгарський інститут оборони (Болгарія) – проведення спільних прикладних досліджень у межах безпекових програм (зокрема розвитку архітектури проєкту CyRADARS, захисту ситуаційних/логістичних центрів). Обмін досвідом у сфері моделювання безпекових ризиків, радіаційної розвідки та кіберзахисту критичної інфраструктури прикордоння. Спільна участь у грантових конкурсах під егідою програми NATO SPS (Science for Peace and Security).

– Видавництво Springer (Німеччина) – інституційне партнерство в межах щорічної Міжнародної науково-практичної конференції кафедри МОДС. Забезпечення стабільного рецензування, підготовки та публікації матеріалів конференції у високорейтинговій серії Lecture Notes in Networks and Systems, що індексується в міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science.

Перспективні (потенційні) міжнародні партнери та напрями співпраці

Для виконання KPI щодо збільшення кількості активних міжнародних проєктів (до 3 чинних проєктів одночасно до 2031 року) та розширення каталогу англомовних курсів, кафедра планує укласти угоди та реалізувати спільні ініціативи з такими інституціями:

– Словацький технологічний університет (Братислава, Словаччина) – спільна подача заявок на гранти Horizon Europe, Erasmus+ KA2 (Розвиток потенціалу) для модернізації магістерських освітніх програм (ОП) з інженерії програмного забезпечення (F2). Запуск програм віртуальної академічної мобільності для аспірантів та здобувачів ВО. Спільні дослідження у сферах розробки складної архітектури ПЗ, прикладних інтелектуальних систем та хмарних обчислень. Залучення словацьких професорів до проведення гостьових онлайн-лекцій англійською мовою.

– Lund University / Лундський університет (Лунд, Швеція) – інтеграція науковців кафедри в європейські дослідницькі консорціуми в межах програми Horizon Europe (Кластер 4 «Цифровізація, промисловість та космос») за напрямами штучного інтелекту, глибокого навчання (Deep Learning) та Data Science. Співпраця у сфері розвитку молодіжного підприємництва та залучення шведського менторського досвіду для масштабування Центру створення і розвитку стартапів «Перемога» на кафедрі. Спільна підготовка наукових статей для високорейтингових видань квартилів Q1-Q2.

Спільні вектори взаємодії для розбудови нових партнерств

1) Конверсія в публікації Scopus/WoS: результати спільних R&D-досліджень із колегами з Братислави та Лунда мають оформлюватися у вигляді спільних наукових праць (виконання цілі – до 5 статей у виданнях Q1-Q2 щорічно за період 2027-31рр).

2) Англомовне середовище: на базі нових партнерств планується запуск спільних мікрокваліфікацій (наприклад, із DevOps чи Prompt Engineering) для ветеранів, ВПО та здобувачів ВО, що допоможе виконати KPI щодо впровадження інноваційних методів навчання.

5. ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА

Залучення талановитої молоді та популяризація спеціальностей кафедри

Поточний стан

[Опишіть поточний стан напрямку діяльності кафедри. Включіть ключові досягнення, наявні ресурси та компетенції.]

1) Ключові досягнення

– Системна робота зі школами та ліцеями (Програма «Шлях до ІТ»): На кафедрі вже протягом трьох років активно функціонує та впроваджується комплексна програма профорієнтації серед школярів м. Чернігова. Головна мета – підвищення інтересу молоді до сфери інформаційних технологій, штучного інтелекту та розробки ПЗ через відкриті лекції, майстер-класи та практичні демонстрації.

– Високий вхідний потенціал абітурієнтів: наявні компетенції та активні профорієнтаційні заходи дозволяють кафедрі стабільно забезпечувати високий середній прохідний бал серед абітурієнтів університету. Це підтверджує високу концентрацію талановитих вступників на спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» (F2).

– Використання креативних та індустріальних трендів: популяризація кафедри серед молоді відбувається також через залучення школярів до інноваційних кафедральних заходів, як-от конкурс «Креативний Прорив 2050: інновації та AI-Арт» та проєкти ProsvITa від Чернігівського ІТ-кластера.

2) Наявні ресурси

– компетенції викладацького складу в проведенні демонстраційних лекцій з сучасних стеків розробки (Python, DevOps, AI)

– сформований пул виконавців та охоплення шкіл: кафедра має чітку та відпрацьовану структуру профорієнтаційної роботи в базових закладах середньої освіти регіону;

– надійна матеріально-технічна база для проведення екскурсій та смарт-хакатонів;

– розвинена мережа з понад 10 ІТ-партнерів, що є головним аргументом працевлаштування для батьків та вступників.

Стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Профорієнтаційні заходи]	[Кількість заходів на рік]	2027 2028 2029 2030 2031	3 3 7 3 3 Міщенко М.В.

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Співпраця зі школами]	[Кількість шкіл-партнерів]	2027 2028 2029 2030 2031	5 7 8 8 10 Трунова О.В.
[Набір абітурієнтів]	[Кількість вступників]	2027 2028 2029 2030 2031	80 80 50 80 80 Білоус І.В.

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Профорієнтаційні заходи

Стратегічна орієнтація – системна організація та проведення масштабних кафедральних профорієнтаційних івентів, воркшопів та презентацій спеціальності для утримання лідерських позицій.

Етапи реалізації (стабільно по 3 ключових заходів на рік, відп. Міщенко М.В.):

2027 рік – запуск оновленого циклу відкритих лекцій «Шлях до ІТ» та інтерактивних майстерень для старшокласників.

2028 рік – інтеграція школярів до кафедральних хакатонів та конкурсу штучного інтелекту «Креативний Прорив 2050».

2029 рік – організація виїзних презентаційних Днів ІТ-професій у професійно-технічних закладах.

2030 рік – запуск літніх/зимових віртуальних ІТ-шкіл із основ алгоритмізації на базі платформ кафедри.

2031 рік – розгортання масштабних профорієнтаційних форумів за участю випускників кафедри та представників ІТ-бізнесу.

Необхідні ресурси: комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри; розроблені гейміфіковані навчальні кейси; хмарні середовища розробки для демонстраційних занять.

Очікувані результати: проведення 20 великих заходів за 5 років, формування стійкого інтересу молоді до спеціальності F2, підвищення впізнаваності кафедри на регіональному рівні.

Ціль 2. Співпраця зі школами

Стратегічна орієнтація – налагодження довгострокового інституційного партнерства із закладами середньої освіти (ліцеями, ЗОШ) Чернігова та області під загальним супроводом Трунової О.В.

Етапи реалізації та розширення мережі:

2027 рік – фіксація базової мережі та супровід 5 шкіл-партнерів (зокрема Ліцеї м. Чернігова) через закріплених за ними викладачів.

2028 рік – розширення географії взаємодії та укладання офіційних угод про співпрацю ще з 2 закладами – разом 7 шкіл-партнерів.

2029-2030 роки – стабілізація та поглиблення взаємодії, запуск регулярних спільних факультативів з ІТ – разом 8 шкіл-партнерів.

2031 рік: вихід на цільовий показник – 10 шкіл-партнерів (включаючи провідні ліцеї Чернігівської області).

Необхідні ресурси: тристоронні договори про партнерство (Кафедра – Університет – Школа); методична допомога шкільним учителям інформатики та викладачам технікумів; залучення Чернігівського ІТ-кластера.

Очікувані результати: створення постійної системи безперервної освіти «Школа – Університет», залучення вчителів як амбасадорів кафедри, що забезпечить прогнозований приплив талановитих вступників.

Ціль 3. Набір абітурієнтів

Стратегічна орієнтація: забезпечення виконання та ліцензійних обсягів набору, утримання високого прохідного балу під загальним керівництвом завідувачки кафедри Білоус І.В.

Етапи реалізації (динаміка контингенту вступників):

2027 рік: супровід приймальної кампанії та забезпечення набору на рівні 80 вступників на перший курс.

2028 рік: нарощування показників за рахунок розширення профорієнтаційної географії – вихід на показник 80 вступників.

2029-2031 роки: втримання набору на рівні 50 осіб, зважаючи на те, що випускників шкіл не планується.

2030-31 роки: стабільне утримання лідерських позицій та щорічне залучення 80 вступників на програми бакалаврату, магістратури та аспірантури.

Необхідні ресурси: маркетингові та SMM-інструменти для таргет-реклами в соціальних мережах (Facebook, Instagram); інформаційна підтримка від глобальних партнерів (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne), які сприяють працевлаштуванню; робота консультаційних пунктів кафедри під час вступної кампанії.

Очікувані результати: забезпечення стабільного ліцензійного лідерства кафедри, фінансова стійкість за рахунок надходжень до спецфонду, утримання високого середнього прохідного балу в Національному університеті «Чернігівська політехніка».

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси – фінансування маркетингових та профорієнтаційних кампаній здійснюватиметься за рахунок диверсифікованих позабюджетних джерел:

– реінвестування з надходжень від набору (Ціль 3): використання частини коштів спеціального фонду університету, отриманих від навчання контрактників, для фінансування профорієнтаційних івентів.

– спонсорська підтримка та ІТ-кластер (Ціль 1): Залучення цільових коштів від Чернігівського ІТ-кластера та компаній-партнерів (EPAM, Grid Dynamics, Soft Industry Alliance, PortaOne) для фінансування призових фондів кафедральних хакатонів та конкурсу штучного інтелекту «Креативний Прорив 2050» (відп. Руднєв Д.Я., Бурмака І.А., Патлань Є.Ю.).

– Маркетинговий SMM-бюджет: виділення щорічного фінансування на таргетовану рекламу в соціальних мережах (Facebook, Instagram, TikTok) та пошукову оптимізацію для підвищення видимості програм кафедри серед випускників шкіл.

2) Кадрові ресурси – управлінський та виконавчий склад повністю відповідає затвердженій структурі плану заходів:

– Координатори масштабних івентів (Ціль 1): науково-педагогічний склад кафедри згідно з графіком виконання – Трунов О.І., Руднєв Д.Я., Журко Д.О., Бурмака І.А. та Міщенко М.В., які відповідають за безпосередню організацію заходів щороку.

– «Адміністратор» координації з шкільною мережею (Ціль 2): доцент Трунова О.В. здійснює загальну координацію взаємодії зі школами. Безпосередні виїзди та лекції в межах програми «Шлях до ІТ» реалізують закріплені за школами викладачі кафедри.

– Студентські амбасадори: залучення кращих здобувачів ВО кафедри до неформального спілкування зі школярами в школах, під час Днів відкритих дверей та адміністрування молодіжних ІТ-спільнот кафедри.

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси

Інфраструктурне забезпечення для проведення сучасних інтерактивних занять:

– Матеріальна база (Хаб профорієнтації): використання спеціалізованої технічної бази кафедри для проведення екскурсій, воркшопів та очних етапів олімпіад/хакатонів.

– Цифрові платформи (LMS & DevOps): використання кафедральних серверних потужностей та розгорнутих середовищ розробки для забезпечення роботи літніх/зимових віртуальних ІТ-шкіл та автоматизованої перевірки робіт учасників змагань.

– Презентаційний контент: створення оновленого пакета цифрових та друкованих матеріалів (мультимедійні презентації, відеоролики про життя кафедри, інфографіки щодо стеків DevOps та Python FullStack Developer, брендована сувенірна продукція кафедри).

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Кількісні індикатори (KPI) – показники є обов'язковими для щорічного аудиту та закріплені за лідерами напрямів:

– Профорієнтаційні заходи (великі івенти на рік) загальний підсумок: 20 масштабних профорієнтаційних заходів за 5 років.

– Співпраця зі школами (кількість чинних договорів про партнерство): розширення мережі до10 закладів-партнерів

– Набір абітурієнтів (кількість зарахованих здобувачів ВО на 1 курс): стабільні показники 80 здобувачів ВО (окрім 2029р.).

Якісні індикатори – показники визначають рівень лояльності абітурієнтів до бренду кафедри та конкурентоспроможність її освітніх послуг.

– Якість вхідного контингенту: стабільне утримання кафедрою найвищого середнього прохідного балу серед технічних спеціальностей університету, що свідчить про залучення найбільш талановитих випускників.

– Дієвість програми «Шлях до ІТ»: перехід від формальних візитів до створення постійно діючих факультативів чи ІТ-гуртків на базі шкіл-партнерів під керівництвом викладачів кафедри.

– Індустріальний резонанс: рівень охоплення та позитивні відгуки учасників профорієнтаційного проєкту ProsvITa, який реалізується спільно з Чернігівським ІТ-кластером.

– Конверсія цифрового маркетингу: позитивна динаміка приросту охоплення молодіжної аудиторії в соціальних мережах кафедри (Facebook, Instagram) та переходів на офіційний сайт для ознайомлення з вакансіями на кшталт Intern Python FullStack Developer та програмами DevOps.

Механізм моніторингу

1) Поточний звіт (січень/червень): Звітування Трунової О.В. про стан виконання графіків виїздів до закріплених класів ліцеїв та розширення мережі.

2) Аудит вступної кампанії (вересень): оцінка завідувачкою кафедри Білоус І.В. фактичних чисельних результатів набору (досягнення планки 80 осіб) та аналіз прохідного бала.

3) Коригування стратегії: якщо безпекові фактори прикордоння ускладнюють проведення очних івентів у аудиторіях кафедри, відповідальні особи (Руднєв, Журко тощо) 100% переорієнтовують щорічні заходи на онлайн-платформи (вебінари, віртуальні хакатони).

Цільова аудиторія

[Опишіть цільову аудиторію профорієнтаційної роботи: учні шкіл, коледжів, випускники інших ЗВО тощо.]

1) Учні старших класів загальноосвітніх шкіл та ліцеїв (основний сегмент) - це ядро цільової аудиторії, яке забезпечує кафедрі утримання високого середнього прохідного балу в університеті.

– Учні 10-12 класів: орієнтовані на отримання фундаментальної вищої ІТ-освіти за спеціальністю F2. Для них викладачі кафедри проводять профільні воркшопи у базових закладах.

– Учні 8-9 класів: рання профорієнтація. Мета – сформувати інтерес до програмування до моменту, коли учні прийматимуть рішення про вибір профілю навчання або вступ до фахових коледжів.

2) Студенти та випускники фахових коледжів та технікумів регіону (сегмент прискореної траєкторії) – абітурієнти, які вже мають базову технічну підготовку і вступають на 2 курс (за скороченими програмами).

Базові заклади регіону: відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж транспорту та комп'ютерних технологій НУ „Чернігівська політехніка“», Чернігівський кооперативний технікум, а також технікуми та коледжі Чернігівського регіону.

Специфіка взаємодії: промоція програм дуальної освіти (спільно з Soft Industry Alliance, PortaOne) та стеків DevOps і Python FullStack Developer. Для цієї аудиторії важлива можливість швидкого поєднання навчання з реальними R&D-проєктами кафедри.

3) Випускники інших ЗВО та фахівці з вищою освітою (сегмент Lifelong Learning) – аудиторія, орієнтована на зміну професії (рескілінг) або підвищення рівня кваліфікації.

– Вступники до магістратури та аспірантури: випускники бакалаврату суміжних спеціальностей (математика, фізика, економіка), які прагнуть отримати ступінь з інженерії програмного забезпечення.

– Слухачі сертифікатних програм: дорослі (включаючи ВПО та ветеранів), для яких кафедра впроваджує неформальну освіту (до 5 мікрокваліфікацій до 2030 року) за фінансової та менторської підтримки Чернігівського IT-кластера.

4) Батьки абітурієнтів (впливовий сегмент / Стейкхолдери) – особи, які чинять вирішальний вплив на вибір закладу освіти та фінансування навчання.

Специфіка взаємодії: для батьків ключовими аргументами є безпека кампусу (4 корпус), наявність понад 10 глобальних IT-партнерів для гарантованого працевлаштування (EPAM, Grid Dynamics тощо) та участь кафедри у міжнародних європейських проєктах академічної мобільності.

6. РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ

Створення сучасної інфраструктури для освітньої та наукової діяльності

Поточний стан

[Опишіть поточний стан напрямку діяльності кафедри. Включіть ключові досягнення, наявні ресурси та компетенції.]

Розгалужена лабораторна інфраструктура: кафедра ІТіПІ володіє потужним навчально-науковим та інфраструктурним комплексом, який включає п'ять спеціалізованих лабораторій, серверну та готується ще дві аудиторії, зокрема це:

Лабораторія розробки та супроводження програмного забезпечення (ауд. 4-51).

Навчально-тренувальна лабораторія з інформаційної безпеки (ауд. 4-54).

Спеціалізовані науково-дослідні лабораторії (ауд. 4-75 та ауд. 1-401).

Лабораторія моделювання та аналітичних досліджень (ауд. 4-10).

Проведено повне технологічне оновлення лабораторії моделювання та аналітичних досліджень (ауд. 4-10), де застарілі стаціонарні ПК було замінено на сучасні мобільні ноутбуки. Це суттєво підвищило гнучкість освітнього процесу, забезпечило мобільність робочих місць здобувачів ВО та дозволило оперативно переносити заняття в укриття кампусу під час безпекових загроз, а також використовувати аудиторію для осіб з обмеженими можливостями. В навчально-тренувальній лабораторії з інформаційної безпеки до вже існуючого серверного обладнання додано ще два потужні сервери. Таке нарощування потужностей забезпечило викладацький склад і здобувачів ВО можливістю проводити важкі обчислення для ШІ-моделей безпосередньо в межах локальної інфраструктури кафедри.

Цільове розгортання серверної та ШІ-бази за проєктом ВІМГІП – у межах реалізації прикладного проєкту держбюджетного фінансування (2026 р.) кафедра провела масштабну цільову закупівлю високотехнологічного обладнання для створення автономного ГІС-середовища та серверної інфраструктури.

– Енергонезалежність та безперебійність – придбано та розгорнуто потужний літій-залізо-фосфатний (LiFePO4) акумуляторний блок MUST LP1500-24200 (24V 200Ah) та сонячний інвертор Must PV18-3224VPM II (3200W, 24V), інтегровані у настінну серверну шафу Hypernet разом із автоматичним вимикачем Lightwell;

– Обчислювальні робочі станції – закуплено та введено в експлуатацію AI Workstation (процесор AMD Ryzen 9 7900X, 64GB RAM, топова відеокарта ASUS GeForce RTX5080 16GB PRIME OC) для навчання нейромереж розпізнаванню образів та GIS Workstation (процесор AMD Ryzen 7 9700X, 32GB RAM, швидкісні накопичувачі Samsung 990 Pro) для просторового аналізу, а також професійні IPS-монітори Asus.

Наявні ресурси та компетенції: науково-педагогічний склад кафедри володіє високими інженерними компетенціями, в тому числі з адміністрування складних серверних архітектур, баз даних PostGIS, СУБД, а також налаштування систем резервного та безперебійного енергозабезпечення, що гарантує безперервність функціонування муніципальних сервісів громад. Цей інженерний потенціал

безпосередньо транслюється в освітній процес: викладачі мають практичний досвід розгортання комерційних хмарних рішень та DevOps-інфраструктур, побудови комплексних систем захисту інформації та інтеграції алгоритмів глибокого машинного навчання (Deep Learning). Завдяки цьому здобувачі ВО спеціальності F2 отримують передові знання через залучення до реальних R&D-проєктів на базі кафедральних лабораторій, що повністю відповідає європейському принципу «навчання через дослідження».

Стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Оновлення обладнання]	[Кількість одиниць]	2027 2028 2029 2030 2031	7 10 10 10 10 Бурмака І.А., Білоус І.В.
[Модернізація лабораторій]	[Кількість лабораторій]	2027 2028 2029 2030 2031	2 2 2 2 2 Ковальчук Р.О.
[Цифровізація]	[% цифрових ресурсів]	2027 2028 2029 2030 2031	100% 100% 100% 100% 100% Журко Д.О.

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Оновлення обладнання

Стратегічна орієнтація: системне переоснащення комп'ютерного парку кафедри сучасними робочими станціями та серверними модулями, здатними підтримувати розгортання DevOps-стеків та навчання важких ШІ-моделей.

Етапи реалізації та щорічні орієнтири (відп. за напрям Бурмака І.А.,Білоус І.В.):

2027 рік: придбання та введення в експлуатацію 7 одиниць сучасного обладнання (фокус на доукомплектування AI Workstation та розширення літій-залізо-фосфатних акумуляторних блоків для автономності інших лабораторій).

2028 рік: закупівля та планова заміна 10 одиниць комп'ютерної техніки в спеціалізованих навчальних класах.

2029 рік: оновлення ще 10 одиниць обладнання з метою вирівнювання обчислювальних потужностей між лабораторіями.

2030-2031 роки: закупівля по 10 одиниць техніки щорічно для повного виведення з експлуатації морально застарілих стаціонарних ПК.

Необхідні ресурси: кошти спецфонду університету (від контрактного навчання); фінансування в межах прикладних держбюджетних тем МОН (проєкт ВІМГІП); цільові спонсорські внески випускників та Чернігівського ІТ-кластера.

Очікувані результати: оновлення 47 одиниць високотехнологічного обладнання за 5 років, ліквідація дефіциту потужностей для роботи з сучасним важким софтом.

Ціль 2. Модернізація лабораторій

Стратегічна орієнтація: поетапний капітальний та технологічний ремонт наявних приміщень кафедри з урахуванням вимог інклюзивності, безбар'єрності та енергонезалежності.

Етапи реалізації (стабільно по 2 лабораторії на рік, відп. за напрям завлаб Ковальчук Р.О.):

2027 рік: ремонт та облаштування 2 нових аудиторій кафедри на базі аудиторії 4-85.

2028 рік: комплексна модернізація 2 лабораторій: лабораторії розробки та супроводження ПЗ (ауд. 4-51) та навчально-тренувальної лабораторії з інформаційної безпеки (ауд. 4-54). Посилення їхньої автономності та безпеки.

2029 рік: модернізація наступних 2 лабораторій: лабораторії моделювання та аналітичних досліджень (ауд. 4-10) та науково-дослідної лабораторії (ауд. 4-75) із покращенням простору для маломобільних груп.

2030-2031 роки: послідовний плановий ремонт та переобладнання по 2 аудиторії щорічно (включаючи ауд. 1-401 та базову ауд. 4-55) для підтримки ліцензійних умов та європейських стандартів навчання.

Необхідні ресурси: матеріально-технічна база університету; будівельні та інженерні ресурси; розробка дизайн-проєктів сучасного ергономічного ІТ-простору; встановлення кондиціонування та сертифікованих систем захисту інформації.

Очікувані результати: створення сучасного, повністю безбар'єрного та безпечного лабораторного хабу, адаптованого для паралельного проведення занять та наукових досліджень.

Ціль 3. Цифровізація

Стратегічна орієнтація: переведення 100% методичних, навчальних, звітних та організаційних матеріалів кафедри у цифровий хмарний простір, впровадження інтелектуальних систем управління.

Етапи реалізації (утримання показника 100% щороку, відповідальний за напрям Журко Д.О.):

2027 рік: повне оцифрування силабусів, лекційних курсів та лабораторних практикумів спеціальності F2; розгортання віртуального офісу кафедри та інтеграція звітних та організаційних документів у хмару.

2028 рік: впровадження інструментів автоматизованого оцінювання та перевірки коду здобувачів ВО (GitHub Classroom), розробка електронних репозиторіїв для FAIR-даних.

2029-2031 роки: системне підтримання 100% рівня цифровізації, інтеграція в освітній процес ШІ-тьюторів, автоматизація збору та BI-аналізу студентських відгуків, супровід цифрових рішень «Чернігів безбарєрний» та платформи ВІМГІП.

Необхідні ресурси: корпоративні хмарні ліцензії (Microsoft 365, AWS / Google Cloud); серверна інфраструктура кафедри; розроблені викладачами електронні навчальні посібники та методичні комплекси.

Очікувані результати: створення повноцінного «цифрового кампусу» кафедри; повна відмова від паперового документообігу; забезпечення відкритого цілодобового доступу здобувачів ВО до всіх освітніх ресурсів із будь-якої точки світу.

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси. Фінансування процесів модернізації, закупівлі обчислювальної техніки та ліцензійного ПЗ базуватиметься на багатоканальній моделі:

– Кошти спеціального фонду кафедри (Ціль 1): акумуляція надходжень від контрактної форми навчання (бакалаврат, магістратура, аспірантура) та сертифікатних програм для планової закупівлі нових робочих станцій.

– Грантове та держбюджетне фінансування: залучення коштів прикладного проєкту ВІМГІП (до кінця 2028 р.) та нових грантів Horizon Europe / Digital Europe для придбання спеціалізованих робочих станцій із потужними GPU (класу RTX5080 і вище) для ШІ-обчислень та ГІС.

– Муніципальні контракти та госпдоговори: використання фінансових ресурсів, отриманих від виконання науково-дослідних робіт на замовлення Управління ЖКГ Чернігівської міської ради для доукомплектування профільних лабораторій.

– Спонсорська допомога: цільові безповоротні внески від випускників кафедри та Чернігівського ІТ-кластера для капітального ремонту приміщень і брендування лабораторій.

2) Кадрові ресурси. Управління та інженерно-технічний супровід модернізації закріплено за лідерами напрямів згідно з цільовою матрицею:

– Адміністративно-закупівельний трек (Ціль 1): координацію закупівлі технічних засобів (7 одиниць у 2027 р., по 10 одиниць у наступні роки) та проведення тендерних процедур здійснює завідувачка кафедри Білоус І.В..

– Інженерно-господарський супровід (Ціль 2): проєктування ергономіки робочих місць, капітальний ремонт приміщень (по 2 лабораторії на рік) та контроль правил охорони праці покладено на завідувача лабораторіями Ковальчука Р.О.

– Адміністрування хмарних сервісів (Ціль 3): забезпечення 100% цифровізації, супровід LMS, GitHub Classroom, корпоративних хмарних сховищ здійснює Журко

Д.О. та резервного копіювання PostGIS баз здійснюють Пархоменко Б.М. та Міщенко М.В.

– Технічний персонал: залучення завідувача лабораторіями та лаборантів кафедри для щоденного технічного обслуговування комп'ютерного парку, серверних шаф Must, акумуляторів LiFePO4 та іншого обладнання.

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси. Інфраструктурна та програмна база для розгортання оновленого навчально-наукового хабу:

– Лабораторний фонд кафедри: наявні площі 4-го корпусу – аудиторії 55 (базова), 51, 54, 10, 75, 85 та аудиторія 1-401.

– Резервне та автономне живлення: наявні інвертори Must PV18 та літій-залізо-фосфатні акумуляторні блоки для підтримки працездатності серверів у період аварійних відключень.

– Програмне забезпечення (Software): максимальне впровадження безкоштовного та відкритого софту (QGIS, PostGis, SAGA, Web ODM, CVAT, Label Studio, Linux) для мінімізації витрат на ліцензування.

– Хмарна інфраструктура: корпоративні підписки на середовища Microsoft 365, хмарні ресурси (AWS / Google Cloud) та відкритий софт для організації віртуального офісу кафедри та розміщення аналітичних плагінів платформи ВІМГІП.

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Кількісні індикатори (KPI) – показники є обов'язковими для щорічного внутрішнього аудиту та закріплені за лідерами напрямів:

– Оновлення обладнання (кількість придбаних одиниць техніки, відп. Білоус І.В.): загальний підсумок 47 одиниць сучасного високотехнологічного обладнання за 5 років.

– Модернізація лабораторій (кількість відремонтованих приміщень, відп. Ковальчук Р.О.): стабільне підтримання темпів – по 2 лабораторії щорічно (включаючи нові лабораторії на базі 4-85).

– Цифровізація ресурсів (відп. Журко Д.О.): частка навчально-методичних матеріалів, силабусів та організаційних документів кафедри, переведених у хмарний простір, – стабільно 100% щорічно.

Якісні індикатори – ці індикатори засвідчують глибинні інфраструктурні трансформації та відповідність матеріальної бази світовим IT-стандартам.

– Технологічна готовність до важких обчислень: забезпечення умов, за яких лабораторії кафедри здатні безперебійно виконувати завдання з машинного навчання (Deep Learning), обробки великих геоданих та автоматизованого розгортання систем (DevOps) без затримок і збоїв.

– Інституційна стійкість та енергонезалежність: 100% автономність серверної інфраструктури кафедри та PostGIS баз даних завдяки інтеграції літій-залізо-фосфатних акумуляторів і сонячних інверторів Must в умовах аварійних відключень.

– Інклюзивність та ергономіка робочого простору: повна адаптація оновлених лабораторій (зокрема мобільних робочих місць на базі ноутбуків в ауд. 4-10) для

комфортного навчання осіб з обмеженими можливостями та маломобільних груп населення.

– Безпаперовий «Цифровий кампус»: успішне функціонування віртуального офісу кафедри, інтерактивного оцінювання через GitHub Classroom та автоматизованого BI-аналізу відгуків здобувачів вищої освіти.

Механізм контролю та актуалізації

1) Поточний інженерний аудит (серпень): звітування Ковальчука Р.О. та Журка Д.О. про стан готовності лабораторій до нового навчального року, хмарну безпеку та працездатність серверних систем.

2) Річний фінансово-майновий звіт (грудень): затвердження завідувачкою кафедри Білоус І.В. звіту про фактично закуплені одиниці техніки, виконання кошторису прикладних тем (ВІМГІП) та закриття інвентарних планів.

3) Гнучкість інфраструктурного плану: у разі виникнення форс-мажорних логістичних або тендерних затримок, черговість оновлення лабораторій може коригуватися на засіданні кафедри, проте кінцева ціль – оновлення 47 одиниць техніки та 100% цифровізація – залишається незмінною.

Інвестиційні потреби

[Вкажіть орієнтовний бюджет на оновлення матеріально-технічної бази та джерела фінансування.]

Орієнтовний бюджет інвестиційних потреб (2027-2031 рр.). Загальний обсяг необхідних інвестицій на 5 років оцінюється у 2 350 000 грн (у середньому 470 000 грн на рік). Розрахунок розподілено за двома ключовими статтями:

1) Оновлення комп'ютерного та серверного парку (Ціль 1)

– обсяг: 47 одиниць техніки за 5 років (7 одиниць у 2027 р., по 10 одиниць у 2028-2031 рр.).

– середня вартість однієї одиниці (з урахуванням ШІ-робочих станцій із потужними GPU типу RTX5080, GIS-серверів, сучасних ноутбуків та літій-залізо-фосфатних систем LiFePO4): 35 000 грн.

– всього за статтею: 1 645 000 грн.

2) Капітально-технічний ремонт та ергономіка лабораторій (Ціль 2)

– обсяг: модернізація 8 лабораторій (ауд. 4-51, 4-54, 4-10, 4-75, 1-401, 4-85 (2), 4-55) – по 2 приміщення на рік протягом 2027-2030 рр. з подальшим сервісним супроводом до 2031 р.

– середня вартість комплексної модернізації однієї лабораторії (ремонт, безбар'єрність, нові меблі, кондиціонування, КСЗІ): 117 500 грн.

– всього за статтею: 705 000 грн.

Джерела фінансування інвестицій. Для мінімізації навантаження на загальний бюджет університету, покриття інвестиційних потреб здійснюватиметься за рахунок диверсифікованого залучення позабюджетних коштів під керівництвом Білоус І.В. та Дорош М.С.

1) Прикладні держбюджетні теми та гранти (до 40% бюджету – орієнтовно 940 000 грн):

– використання фінансового кошторису діючого прикладного проєкту ВІМГІП (термін до кінця 2028 р.) для закупівлі обладанання;

– подача нових консорціумних заявок у програми Horizon Europe та Digital Europe для цільового фінансування інфраструктури Open Data та ШІ.

2) Спеціальний фонд (до 30% бюджету – орієнтовно 705 000 грн) – реінвестування коштів, отриманих від підготовки контрактників усіх трьох рівнів (бакалаврат, магістратура, аспірантура) та запуск нових платних сертифікатних програм для дорослого населення (Lifelong Learning).

3) Муніципальні замовлення та госпдоговори (до 20% бюджету – орієнтовно 470 000 грн) – акумуляція коштів від виконання науково-дослідних робіт для Управління ЖКГ Чернігівської міської ради (розвиток рішень безбар'єрності) та територіальних громад Чернігівщини.

4) Спонсорські внески та Ендавмент-фонд (до 10% бюджету – орієнтовно 235 000 грн) – цільова фінансова допомога від Чернігівського IT-кластера та великих компаній-партнерів (EPAM, Grid Dynamics, CHI Software, Soft Industry Alliance, PortaOne) для брендування, капітального ремонту лабораторій та фінансування призових фондів хакатонів.

7. КАФЕДРА В ЖИТТІ РЕГІОНУ

Внесок кафедри у розвиток суспільства та регіону

Поточний стан

[Опишіть поточний стан напрямку діяльності кафедри. Включіть ключові досягнення, наявні ресурси та компетенції.]

Стратегічне партнерство з громадами та цифрова відбудова Чернігівщини що відповідає Третій місії Стратегічного плану розвитку Університету. Кафедра ІТіПІ виступає провідним регіональним драйвером цифровізації, безпеки та просторового розвитку Чернігівського регіону. Науковці й здобувачі ВО кафедри безпосередньо трансформують академічні знання у прикладні інструменти для подолання наслідків збройного конфлікту. Кафедра успішно інтегрує свої ІТ-рішення в інфраструктуру прикордонних територій, створюючи умови для природоорієнтованого господарювання, екологічного балансу та кліматичної адаптації.

Ключові науково-прикладні проєкти регіонального масштабу

Впровадження ВІМГІП: на базі кафедри розробляється та впроваджується «Відкрита інтелектуальна моніторингова геоінформаційна платформа для територіальних громад, постраждалих від збройного конфлікту та техногенних катастроф» (ВІМГІП). Проєкт виконується на замовлення МОН України (2026-2028 рр.). Платформа надає місцевій владі інструментарій для моніторингу та моделювання руйнувань за допомогою штучного інтелекту й безпілотного зондування (БПЛА), а також включає мобільні застосунки для безпечного перебування громадян на деокупованих територіях. Пілотна версія розгортається в межах деокупованих громад області (зокрема с. Новий Білоус).

Проєкт «Чернігів безбар'єрний»: кафедра виступила ключовим технологічним партнером та організатором однойменного хакатону, результатом якого став вихід на реальну госпдоговірну науково-дослідну роботу з Управлінням ЖКГ Чернігівської міської ради (2026 р.). В межах договору виконується розробка методології та цифрових рішень геоінформаційної підтримки розвитку простору фізичної доступності маломобільних груп населення міста Чернігова.

Муніципальні та туристичні платформи: успішно розгорнуто та супроводжуються інтелектуальні моніторингові геоінформаційні системи, а також відомі проєкти «Ніжин-туристичний» та «Ніжин-медичний», які забезпечують просування рекреаційного потенціалу та цифровізацію послуг у громадах області.

Логістика та безпека воєнного часу: розроблено Інформаційно-аналітичну систему (ІАС) управління логістичними операціями в умовах воєнного часу, Автоматизовану систему (АС) радіаційної розвідки (розвиток проєкту CyRADARS).

Наявні ресурси та компетенції

Кафедра володіє унікальними для регіону компетенціями у сфері геопросторового аналізу, мікросервісної архітектури, створення AI-моделей для аналізу аерофотознімання з БПЛА та розробки кросплатформених мобільних додатків. Базою для R&D-досліджень на користь громад є науково-дослідні

лабораторії. Наукова робота підкріплюється публікаціями у виданнях Springer (Scopus) за результатами конференцій МОДС та INUDECO.

Стратегічні цілі

Ціль	Показник	Термін	Відповідальний
[Працевлаштування випускників]	[% працевлаштованих]	2027 2028 2029 2030 2031	80% 80% 80% 80% 80% Білоус І.В.
[Соціальні проекти]	[Кількість проектів, Кваліфікаційні роботи на замовлення стейкхолдерів]	2027 2028 2029 2030 2031	2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 Білоус І.В.
[Співпраця з громадою]	[Кількість заходів]	2027 2028 2029 2030 2031	3 5 3 3 3 Білоус І.В.

План заходів

[Деталізуйте конкретні заходи для досягнення кожної цілі. Вкажіть етапи реалізації, необхідні ресурси та очікувані результати.]

Ціль 1. Працевлаштування випускників

Стратегічна орієнтація: забезпечення стабільно високого рівня зайнятості випускників спеціальності F2 у реальному секторі економіки прикордоння, органах місцевої влади та провідних ІТ-компаніях.

Етапи реалізації (щорічне забезпечення показника у 80%, відп. Білоус І.В.):

2027-2028 роки: запуск кар'єрного хабу на базі кафедри. Організація цільових співбесід, інтернатури для здобувачів ВО із Чернігівським ІТ-кластером та компаніями-партнерами (Soft Industry Alliance, PortaOne, EPAM, Grid Dynamics, CHI Software).

2029-2030 роки: інтеграція випускників у структури цифрового управління Чернігівської ОВА, ДСНС та Управління ЖКГ міськради для адміністрування геоінформаційних сервісів (ВІМГІП, OSC_GIS).

2031 рік: розширення дуальної форми освіти та закріплення випускників на місцях проходження переддипломних практик.

Необхідні ресурси: база вакансій ІТ-кластера; партнерські угоди з муніципальними структурами; запуск системи відстеження кар'єрних траєкторій випускників.

Очікувані результати: стабільне працевлаштування не менше 60% випускників кафедри щорічно; мінімізація відтоку молодих ІТ-інженерів з Чернігівської області.

Ціль 2. Соціальні проєкти

Стратегічна орієнтація: dиконання науково-прикладних та кваліфікаційних робіт на пряме замовлення стейкхолдерів для розв'язання гострих соціальних, інфраструктурних та безпекових проблем регіону.

Етапи реалізації (стабільно по 2 проєкти та 5 кваліфікаційних робіт щорічно, відп. Білоус І.В.):

2027-2028 роки: розвиток рішень цифрового простору доступності міста Чернігова (OSC_GIS та роутера PLM_router) на замовлення Управління ЖКГ. Виконання 5 кваліфікаційних робіт зі створення інтерактивних карт безбар'єрності для маломобільних груп населення.

2029-2030 роки: масштабування MVP моделі геопорталу ВІМГІП для деокупованих громад (на прикладі с. Новий Білоус). Виконання 5 кваліфікаційних робіт бакалаврів/магістрів, присвячених алгоритмам автоматизованого виявлення руйнувань за допомогою БПЛА та ШІ.

2031 рік: розробка нових соціальних платформ та інтелектуальних геоінформаційних рішень для екологічного моніторингу та цифрової логістики прикордоння.

Необхідні ресурси: науково-дослідні лабораторії та серверне обладнання; вихідні картографічні дані від ДСНС та міської ради.

Очікувані результати: реалізація 10 великих соціальних проєктів та 25 профільних дипломних робіт на замовлення влади й громад за 5 років; отримання офіційних актів впровадження у практику органів місцевого самоврядування.

Ціль 3. Співпраця з громадою

Стратегічна орієнтація – організація публічних суспільно значущих івентів, відкритих просторів, хакатонів та навчальних курсів для підвищення цифрової грамотності мешканців регіону та держслужбовців.

Етапи реалізації (динаміка проведення заходів, відп. Білоус І.В.):

2027 рік (3 заходи): проведення публічних круглих столів щодо безпеки перебування громадян на деокупованих територіях із презентацією мобільних застосунків ВІМГІП.

2028 рік (5 заходів): організація олімпіад та хакатонів за прикладом хакатону «Чернігів безбар'єрний». Запуск сертифікованих курсів підвищення кваліфікації посадових осіб ОТГ щодо роботи з геоданими та аналітичними web-GIS функціями.

2029-2031 роки (по 3 заходи щорічно): проведення відкритих науково-популяризаційних івентів (Дні науки, хакатони на базі Центру «Перемога»), публікація некомерційних наборів FAIR-даних із присвоєнням DOI для ГІС-спільноти регіону.

Необхідні ресурси: навчальні аудиторії кафедри; мультимедійне обладнання; залучення експертів ДСНС та архітектури ОДА для консультацій.

Очікувані результати: проведення 17 масштабних інтерактивних заходів для громади за період стратегії; підвищення людського капіталу регіону та цифрова трансформація муніципального управління.

Ресурсне забезпечення

[Визначте необхідні фінансові, кадрові та матеріальні ресурси для реалізації запланованих заходів.]

1) Фінансові ресурси

Фінансування соціальних розробок, хакатонів та програм підтримки громад здійснюватиметься на безкоштовній для регіону основі через диверсифіковані канали:

– Кошти прикладних держбюджетних тем МОН та НФДУ: використання фінансових асигнувань чинного проєкту з розробки платформи ВІМГІП (термін виконання до кінця 2028 р.) для покриття видатків на пілотне розгортання геопросторових сервісів у громадах.

– Надходження від муніципальних замовлень (госпдоговори): фінансування витратної частини (транспорт, ліцензії) за рахунок виконання цільових науково-дослідних робіт на замовлення Управління ЖКГ Чернігівської міської ради (розвиток рішень безбар'єрності OSC_GIS та роутера PLM_router) та Чернігівської ОВА.

– Спонсорська допомога ІТ-індустрії: залучення фінансових та призових фондів від Чернігівського ІТ-кластера та компаній-партнерів (Soft Industry Alliance, PortaOne, EPAM, Grid Dynamics) для організації масштабних регіональних хакатонів (на кшталт «Чернігів безбар'єрний»).

– Гранти європейських фондів: подача міжсекторальних заявок у програми Horizon Europe (Кластер 3 «Безпека для суспільства») та Digital Europe для залучення міжнародних інвестицій у цифровізацію Чернігівщини.

2) Кадрові ресурси

Виконання регіональних KPI базується на координації з боку керівництва кафедри та залученні всього інтелектуального потенціалу спільноти:

– Керівний та аналітичний склад: загальне керівництво та супровід договорів здійснює завідувачка кафедри Білоус І.В. із залученням керівників суміжних наукових напрямів (к.т.н. Корнієнко І.В. за темою ВІМГІП, доцентів Трунова О.І., Міщенка М.В. та ін.).

– Проєктні команди та розробники: сформовані робочі групи з-поміж викладачів (зокрема Патлань Є.Ю., Пархоменко Б.М., Руднєв Д.Я., Журко Д.О.) та здобувачів ВО, які безпосередньо створюють коди плагінів, адмініструють PostGIS бази геоданих та тестують мобільні додатки безпеки.

– Зовнішні експерти-консультанти: проведення регулярних консультацій та координація дій із фахівцями ГУ ДСНС у Чернігівській області, Центру протимінної діяльності та Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОВА.

– Слухачі та тренери: залучення викладачів кафедри до проведення сертифікованого навчання посадових осіб органів місцевого самоврядування та операторів ВІМГІП у межах програм Lifelong Learning.

3) Матеріально-технічні та цифрові ресурси

Для забезпечення технічної життєздатності та впровадження платформ у регіоні необхідна така інфраструктура:

– Апаратне забезпечення та стійкість системи: центральний ГІС-сервер кафедри, розміщений у 52-й аудиторії 4-го корпусу, що укомплектований джерелом безперебійного живлення (ДБЖ) та підключений до альтернативної лінії Інтернет для стабільної роботи серверної версії ВІМГІП.

– Дослідницьке обладнання: використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА типу DJI Mavic 3T) для проведення місій дистанційного зондування землі та формування ортофотопланів громад прикордоння.

– Спеціалізовані лабораторії та софт: база науково-дослідних лабораторій «Цифрової фотограмметрії» та «Інженерії навколишнього середовища». Використання відкритого програмного забезпечення (QGIS, PostGIS, Web ODM, CVAT, Label Studio) для мінімізації ліцензійних витрат громад.

– Цифрові рішення: готові програмні пакети OSC_GIS та PLM_router для інтеграції у містобудівні та земельні кадастри міськради, а також репозиторії для публікації відкритих наборів FAIR-даних із DOI.

Індикатори успіху

[Визначте кількісні та якісні показники для моніторингу прогресу та оцінки результатів.]

Кількісні індикатори (KPI) – показники є обов'язковими для щорічного моніторингу і відображають стабільність внеску кафедри в розвиток Чернігівського регіону:

1) Працевлаштування випускників (загальне керівництво Білоус І.В.) – частка працевлаштованих випускників спеціальності 121 (F2) за фахом упродовж першого року після випуску – стабільно не менше 80% щорічно (на період 2027, 2028, 2029, 2030 та 2031 років).

2) Соціальні проєкти та взаємодія зі стейкхолдерами (відп. Білоус І.В.):

- кількість великих прикладних соціальних проєктів, розроблених на кафедрі, - 2 проєкти щорічно (разом 10 соціальних платформ за 5 років).
- кількість випускних кваліфікаційних робіт (бакалаврів та магістрів), виконаних на пряме замовлення громад, підприємств чи відомчих установ регіону, – 5 робіт щорічно (усього 25 цільових кваліфікаційних робіт).

3) Співпраця з громадою та заходи (відп. Білоус І.В.), кількість організованих кафедрою публічних заходів (хакатони, відкриті лекторії, курси для ОТГ) – загальний підсумок: 17 масштабних заходів для громади.

Якісні індикатори – ці індикатори засвідчують глибинний рівень реалізації Третьої місії університету та інтеграцію рішень кафедри в управлінську практику:

– Офіційне визнання та акти впровадження: отримання офіційних підтверджень (актів впровадження, рішень міськради/ОВА) про введення в промислову чи пілотну експлуатацію цифрових рішень кафедри, зокрема геопорталу ВІМГІП у деокупованих громадах (с. Новий Білоус) та безбар'єрних модулів OSC_GIS / PLM_router в Управлінні ЖКГ.

– Підвищення людського капіталу муніципалітетів: створення стійкої системи підготовки та сертифікації аналітиків, операторів і посадових осіб органів місцевого самоврядування Чернігівщини для роботи з ГІС та web-GIS інструментами аналізу.

– Розвиток відкритої науки (Open Data): публікація та наповнення некомерційних наборів FAIR-даних із присвоєнням DOI за результатами дистанційного зондування БПЛА та екологічного моніторингу прикордоння.

– Формування «Навчання через дослідження»: створення умов, за яких здобувачі освіти під час виконання практичних завдань і дипломів розв'язують реальні інженерні задачі на користь Чернігівської міської територіальної громади та області.

Механізм контролю та звітності

1) Поточний моніторинг (щосеместрово): заслуховування на засіданні кафедри звітів щодо проходження практик, укладання тристоронніх договорів зі здобувачами ВО дуальної форми та прогресу розробки соціальних ГІС-інструментів.

2) Річний звіт (грудень): затвердження завідувачкою кафедри Білоус І.В. зведеного звіту за індикаторами: точна кількість працевлаштованих випускників, наявність підписаних актів впровадження та звітів за муніципальними договорами.

3) Адаптивність плану: у разі коригування фінансових призначень або безпекових умов у прикордонні, перелік 10 соціальних проєктів та 17 заходів для громади може гнучко змінюватись у межах операційного плану, проте цільові орієнтири безбар'єрності, безпеки населення та сталого розвитку регіону залишаються незмінними.

Напрямки соціальної відповідальності

[Опишіть напрямки соціального впливу: експертна діяльність, волонтерство, освіта дорослих, консультування органів влади тощо.]

1) Соціальна інклюзія та волонтерство (цифрова рівність)

Кафедра активно розбудовує безбар'єрне цифрове середовище та забезпечує соціальну адаптацію вразливих груп населення через ІТ-інструменти:

– Програма «Комп'ютерна грамотність для всіх»: ключова волонтерська ініціатива кафедри, що реалізується у партнерстві з Громадською організацією "Голос батьків". Команда волонтерів кафедри, лідерами якої є Марія Войцеховська, Ірина Білоус та Іван Бурмака, проводить безкоштовні інтерактивні заняття, ігри та творчі проєкти для розвитку комп'ютерних навичок у дітей та молоді з інвалідністю. Мета програми – відкрити учасникам доступ до сучасної цифрової освіти, розваг та допомогти їм розкрити свій потенціал.

– Інклюзивні ІТ-проєкти: розробка здобувачами ВО кафедри ігрового та навчального програмного забезпечення, адаптованого під потреби інклюзивної освіти та цифровізації соціальних сервісів.

2) Консультування органів влади та експертна діяльність

Трансфер академічних знань кафедри у практичну площину муніципального управління для відновлення інфраструктури Чернігівщини:

– Геоінформаційний супровід та безбар'єрність: надання експертної підтримки Управлінню житлово-комунального господарства Чернігівської міської ради в межах проєкту «Чернігів безбар'єрний». Впровадження цифрових інструментів просторового для розвитку доступного фізичного простору для маломобільних груп населення міста.

– Аналітична підтримка у сфері безпеки (ВІМГІП): Консультування Чернігівської ОВА, органів ДСНС та Центру протимінної діяльності з питань моніторингу та моделювання потенційно небезпечних, зруйнованих чи деградованих внаслідок війни територій за допомогою ШІ та БПЛА.

3) Освіта дорослих та Lifelong Learning (Навчання впродовж життя)

Реалізація освітньої політики університету щодо примноження людського капіталу в умовах кризи:

– Цифрова рекваліфікація (рескілінг): розробка та запуск сертифікованих курсів підвищення комп'ютерної та ГІС-грамотності для посадових осіб територіальних громад прикордоння, операторів та аналітиків муніципальних моніторингових платформ.

– Програми для ВПО та ветеранів: створення гнучких мікрокваліфікаційних треків із базового програмування, DevOps-інженерії та Prompt Engineering для сприяння швидкій адаптації та працевлаштуванню незахищених категорій громадян на ІТ-ринку.

4) Популяризація науки та відкритих даних

– Поширення FAIR-даних: публікація у відкритому доступі некомерційних екологічних, картографічних та логістичних наборів даних із присвоєнням DOI за результатами проєктів кафедри, що дозволяє громаді та бізнесу безкоштовно використовувати ці напрацювання.

– Науково-популяризаційні заходи: залучення широкої аудиторії (зокрема школярів базових ліцеїв) до відкритих лекторіїв, Днів науки, хакатонів та творчих конкурсів на кшталт «Креативний Прорив 2050», що демонструють можливості штучного інтелекту у повсякденному житті.

8. МОНІТОРИНГ ТА ОЦІНЮВАННЯ

[Опишіть механізми моніторингу виконання стратегічного плану, періодичність звітування та коригування планів.]

Моніторинг реалізації стратегічного плану кафедри ІТіПІ на 2027-2031 роки є інструментом забезпечення контролю, прозорості та оперативного реагування на виклики зовнішнього середовища.

В основі механізму моніторингу лежать такі процедури:

– персональна відповідальність: кожен стратегічний захід закріплений за конкретним лідером напряму всіх НПП та працівників кафедри, який здійснює первинний збір даних та верифікацію показників успіху.

– документальна верифікація: оцінювання базується на об'єктивних даних: витягах із хмарної LMS кафедри, даних приймальної комісії, актах впровадження результатів R&D в органах місцевої влади чи підприємтвах, копіях авторських свідоцтв і патентів, а також офіційних реєстрах Scopus/WoS.

– гнучке коригування планів (ролінг-планування): стратегічний план є адаптивним. Якщо безпекова ситуація в прикордонні, зміни в законодавстві або форс-мажорні тендерні затримки блокують виконання окремого KPI, лідер напряму виносить обґрунтовану пропозицію щодо актуалізації графіків на засідання кафедри. Коригування тактичних кроків дозволяється без зміни глобальної місії та візії кафедри.

Ключові показники ефективності (KPI)

[Визначте загальні KPI для оцінки реалізації стратегічного плану.]

Для узагальненої оцінки успішності реалізації стратегії до 2031 року визначено базову матрицю числових інтегральних KPI.

Стратегічний напрям	Ключовий показник ефективності (KPI)	Цільове значення (разом до 2031 р.)
Освітня діяльність	Частка ОП із «повною» 5-річною акредитацією НАЗЯВА	100% (усі рівні підготовки)
Освітня діяльність	Частка курсів із використанням інноваційних методів (AI, GitHub, дуальна форма)	50% від усього каталогу
Наукова робота	Загальна кількість публікацій у Scopus / Web of Science (сумарно)	28 публікацій
Наукова робота	З них статті у високорейтингових виданнях квартилів Q1-Q2	5 статей
Наукова робота	Офіційно захищені дисертації PhD викладачів та аспірантів кафедри	11 захистів (згідно з графіком)
Проєктний трек	Загальна сума залучених позабюджетних коштів (спецфонд / комерціалізація)	6,4 млн грн

Стратегічний напрям	Ключовий показник ефективності (KPI)	Цільове значення (разом до 2031 р.)
Проєктний трек	Подані міжнародні та національні грантові заявки (*Horizon, Digital Europe* тощо)	12 заявок
Міжнародна сфера	Кількість сертифікованих викладачів кафедри із рівнем англійської мови B2+	8 викладачів
Профорієнтація	Загальна кількість проведених масштабних івентів і хакатонів для молоді	20 заходів
Профорієнтація	Щорічний стабільний ліцензійний набір здобувачів ВО на 1 курс	80 вступників
Регіональний розвиток	Частка працевлаштаваних випускників за фахом у перший рік після випуску	не менше 80% щорічно
Регіональний розвиток	Соціальні ГІС/ІТ проєкти та цільові кваліфікаційні роботи на замовлення громад	10 проєктів / 25 кваліфікаційних робіт
Технічна база	Оновлені одиниці комп'ютерної техніки та серверного обладнання	47 одиниць

Періодичність моніторингу

[Вкажіть графік проведення моніторингу: щоквартально, щорічно тощо.]

Контроль за виконанням стратегічних показників структуровано за трьома часовими рівнями:

1) Щоквартальний оперативний моніторинг (березень, червень, вересень, грудень):

– Формат: робочі наради під керівництвом завідувача кафедри.

– Зміст: аналіз поточного стану (стан підготовки грантових заявок, проміжний звіт про хід приймальної кампанії, верифікація 100% цифровізації перед початком семестру, контроль ремонтних робіт у лабораторіях Ковальчуком Р.О.).

2) Піврічний аудит (січень, червень):

– Формат: розширене засідання кафедри за участю представників студентського самоврядування та Чернігівського ІТ-кластера та інших стейкхолдерів.

– Зміст: звітування Руднєва Д.Я. про результати анонімного анкетування «Викладач очима студента», оцінка готовності дисертаційних робіт здобувачів ВО, що виходять на захист у поточному році, та затвердження планів мобільності.

3) Щорічний зведений звіт (вересень):

– Формат: доповідь завідувача кафедри директору інституту для підготовки загального звіту на засіданні Вченої ради.

– Зміст: комплексне порівняння фактичних досягнень із плановими KPI (наприклад, оцінка залученого фінансування Білоус І.В. та Дорош М.С., підрахунок кількості статей Springer та патентувань за рік). За результатами звіту ухвалюється рішення про преміювання НПП, а також затверджується операційний план заходів на наступний календарний рік.

ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

[Підсумуйте основні положення стратегічного плану, очікувані результати та значення її реалізації для кафедри та університету.]

Стратегічний план розвитку кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії (ІТіПІ) на 2027-2031 роки є комплексним, адаптивним та KPI-орієнтованим документом, який визначає чіткі вектори трансформації кафедри в умовах сучасних високотехнологічних та безпекових викликів Півночі України. План повністю інтегрований у загальноуніверситетську Стратегію розвитку Національного університету «Чернігівська політехніка» та виступає її головним цифровим локомотивом.

1) Підсумок основних положень

Реалізація стратегії базується на синергії трьох ключових чинників: якості людського капіталу, інноваційності технологій та суспільної відповідальності перед регіоном. Стратегічний план охоплює 7 взаємопов'язаних напрямів.

– Трансформація освіти через легальну інтеграцію штучного інтелекту (AI), масштабне впровадження дуального навчання з лідерами IT-індустрії та запуск нових мікрокваліфікаційних програм.

– Нарощування наукового потенціалу, що передбачає системне збільшення публікацій у виданнях Springer, Scopus/WoS із виходом у квартилі Q1-Q2, виконання чіткого персонального графіка захисту 11 дисертацій PhD та комерціалізацію R&D (до 3 авторських свідоцтв/патентів щорічно).

– Диверсифікація фінансування та грантова активність, спрямовані на підготовку 10 консорціумних заявок (Horizon Europe, Digital Europe, NATO SPS) та залучення 6,4 млн грн позабюджетних коштів у спецфонд кафедри.

– Глобальна інтернаціоналізація за рахунок розбудови англомовного середовища (5 курсів, 8 викладачів із рівнем B2+), впровадження інструментів віртуальної мобільності та розширення партнерства з Bonn-Rhein-Sieg University та Slovak University of Technology.

– Системна профорієнтаційна робота за програмою «Шлях до IT» із закріпленням викладачів за ліцеями міста та коледжами регіону, що забезпечить утримання найвищого прохідного бала та стабільний щорічний набір до 80 вступників.

– Матеріально-технічна незламність, яка гарантується модернізацією 8 лабораторій, закупівлею 47 одиниць техніки (ШІ-станцій, ноутбуків) та розгортанням повністю автономних LiFePO4 систем живлення інверторів Must.

– Реалізація Третьої місії через пряму допомогу громадам прикордоння: розгортання інтелектуальної платформи ВІМГІП, впровадження безбар'єрних рішень OSC_GIS та волонтерська підтримка програми «Комп'ютерна грамотність для всіх» спільно з ГО «Голос батьків».

2) Очікувані результати та значення реалізації для кафедри

Для кафедри ІТіПІ успішне виконання плану означатиме перехід на вищий рівень інституційної зрілості (досягнення рівня TRL 8 для ключових розробок). Кафедра закріпить за собою статус провідного освітньо-наукового IT-хабу

міжнародного зразка, спроможного самостійно фінансувати модернізацію власної інфраструктури, утримувати кращих викладачів-практиків через систему преміювання та залучати найталановитіших абітурієнтів завдяки бездоганній репутації та 100% акредитації ОП НАЗЯВА.

3) Значення реалізації для університету та суспільства

– Для університету: кафедра виступає головним драйвером цифровізації всього закладу. Досягнення кафедральних KPI прямо забезпечує виконання стратегічних індикаторів ректора (зокрема в розрізі публікацій, міжнародних грантових надходжень, розвитку стартап-руху на базі Центру «Перемога» та залучення молодих вчених).

– Для суспільства та регіону: стратегічний план виконує пряме замовлення Чернігівщини на повоєнне відновлення. Продукти кафедри забезпечують безпеку мешканців деокупованих територій, створюють безбар'єрне міське середовище для маломобільних груп, цифровізують муніципальне управління громад та протидіють відтоку інтелектуальної еліти з прикордонного регіону, примножуючи людський капітал України.

Стратегічний план розроблено:
к.т.н., доцент, завкафедри ІТПІ Білоус І.В.
д.т.н., професор, професор кафедри ІТПІ Дорош М.С.
PhD, начальник відділу НДЧ, доцент кафедри ІТПІ Войцеховська М.М.

Стратегічний план погоджено:
Директор/декан _____*Базилевич В.М.*

Стратегічний план схвалено:
Протокол засідання кафедри № _10__ від "_22__" __жовтня__ 2026 р.

Завідувач кафедри _____ *Білоус І.В.*