



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



THE WORLD BANK



BRITISH
COUNCIL

Вища освіта

Програма професійного розвитку академічних менеджерів

Модуль 1 – Роль університету у контексті суспільних трансформацій

Сесія 4 – Взаємодія з роботодавцями. Дуальна освіта. Прикладна наука

Розробник:

Куваєва Тетяна,
кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри маркетингу,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
kuvaieva.t.v@nmu.one

1

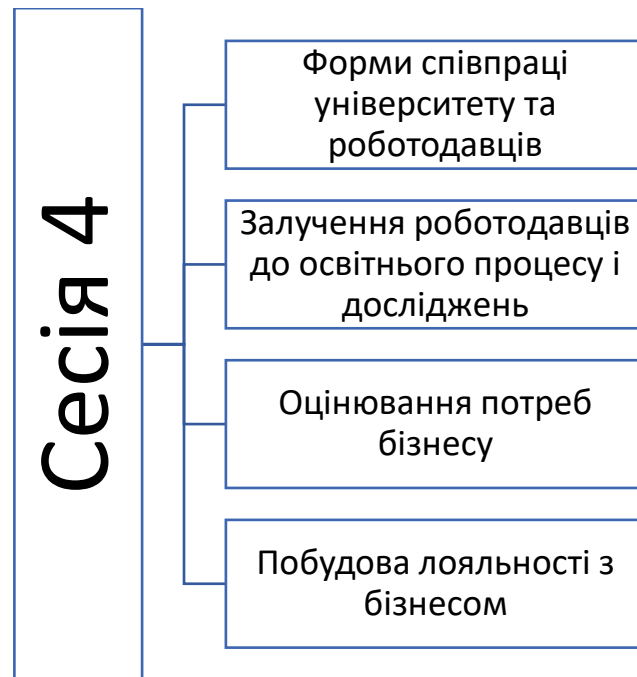
*"Усі майнові права на матеріали належать Міністерству освіти і науки України.
Використання матеріалів дозволяється виключно в освітніх та некомерційних цілях.
Будь-яке відтворення, поширення або використання на комерційній основі без
дозволу Міністерства освіти і науки України заборонене"*



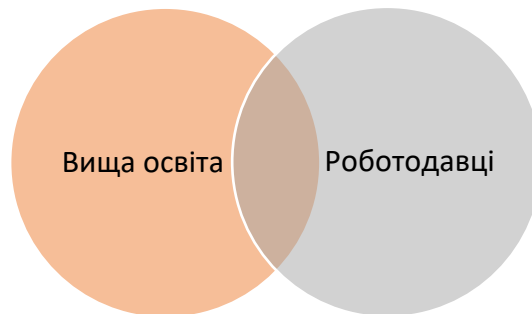
Зміст

Сесія 4 – Структура змісту	3
Важливість залучення роботодавців до системи вищої освіти.....	4
Створення спільної цінності взаємодії стейкхолдерів закладу вищої освіти.....	6
Ланцюг створення цінності ЗВО	9
Мережа цінності (Value Net).....	14
Глобальні тренди співпраці бізнесу та вищої освіти.....	15
Зростаюча потреба у розвитку та оновленні компетентностей	18
ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupation): навички та компетентності	23
Кваліфікаційний розрив	27
Форми співпраці університету та бізнесу	29
Концепція залучення роботодавців до взаємодії із закладом вищої освіти	32
Етапи залучення роботодавців до взаємодії із закладом вищої освіти	34
Потенційні потреби ключових груп стейкхолдерів.....	36
Оцінювання проблемних зон у співпраці між університетом та бізнесом за методикою Needs & Gaps. Основні кроки.	40
Візуалізація матриці за методикою Needs & Gaps. Приклад.....	44
Побудова лояльності з бізнесом	46
Приклад дослідження бізнес-партнерів: НТУ «Дніпровська політехніка».....	53
Заходи з формування лояльності. Кращі практики	56
Відмінність дуальної форми здобуття вищої освіти та практико-орієнтованого навчання	64
Дуальна форма здобуття вищої освіти	66
Порядок реалізації та основні умови здобуття вищої освіти за дуальною формою	69
Ролі в організації дуальної освіти.....	72
Центр дуальної освіти – окремий структурний підрозділ впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти	74
Ключові фази роботи зі студентами на підприємстві за дуальною формою здобуття вищої освіти.....	82
Приклад ДТЕК	82
Карта кар'єри студента, який навчається за дуальною формою здобуття вищої освіти. Кейс ДТЕК	86
Академічна залученість до досліджень	90
Відмінність фундаментальних, прикладних досліджень та розробок	92
Приклади фундаментальних, прикладних досліджень та розробок	94
Алгоритм виконання досліджень	97
Алгоритм реалізації прикладних досліджень	100
Реалізація прикладних досліджень	103
Значення та форми реалізації прикладних досліджень	105
Платформи для спільних досліджень закладів вищої освіти та бізнесу.....	107
Успішні кейси прикладної науки	108
Мотивація персоналу закладу вищої освіти щодо участі у прикладних дослідженнях	112

Сесія 4 – Структура змісту



Важливість залучення роботодавців до системи вищої освіти



Переваги для університетів, студентів і роботодавців

- Для університетів – розширення фінансування, покращення репутації, залучення інноваційних підходів у викладанні, підвищення конкурентоспроможності випускників.
- Для студентів – отримання практичного досвіду, можливості для працевлаштування та розвитку soft skills.
- Для роботодавців – доступ до молодих талантів, формування майбутніх спеціалістів під власні потреби, підвищення інноваційного потенціалу компаній.

4

Співпраця роботодавців та освіти відіграє ключову роль у формуванні сучасної системи підготовки фахівців. Роботодавці є партнерами у створенні освітніх програм, надають студентам практичні кейси та місця для стажування, що допомагає адаптувати освіту до потреб ринку праці ([World Economic Forum, 2025](#)).

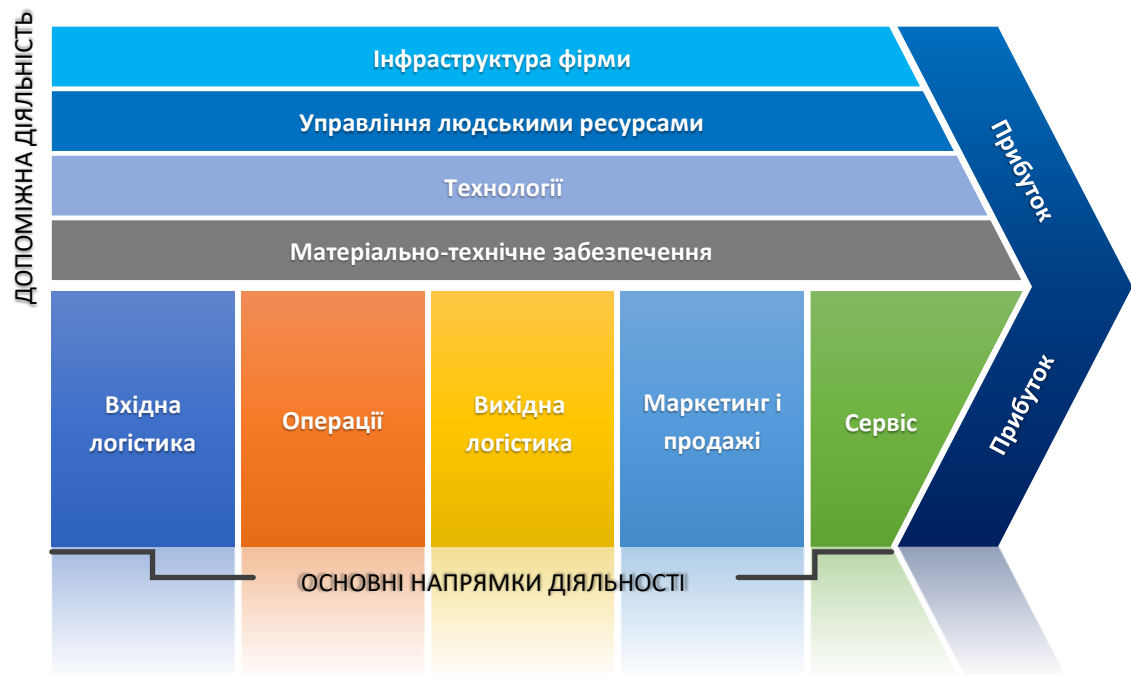
Дослідження [OECD \(2023\)](#) підтверджують, що взаємодія між компаніями та університетами сприяє підвищенню конкурентоспроможності випускників.

Роботодавці стикаються з постійними викликами у підборі кваліфікованих кадрів, що безпосередньо впливає на [їхній розвиток](#). Взаємодія з освітою допомагає подолати дефіцит навичок, закладами вищої освіти дозволяє роботодавцям впливати на освітні програми, формувати кадровий резерв і інвестувати в майбутнє.

Тісний зв'язок між роботодавцями та вищою освітою, з одного боку, підвищує конкурентоспроможність випускників, надаючи їм актуальні знання та практичні навички. З іншого – це сприяє розвитку підприємств, забезпечуючи їх висококваліфікованими фахівцями, які відповідають реальним потребам ринку, що сприяє економічному розвитку країни.

Залучення роботодавців до системи освіти відкриває нові можливості для студентів, викладачів і самих підприємств. Це не лише про стажування чи оновлення матеріально-технічної бази, а й про реальний досвід, сучасні технології та адаптацію навчальних програм до потреб ринку. Університети отримують доступ до передових технологій, можливості для вдосконалення освітніх програм та підвищення кваліфікації викладачів. Студенти здобувають реальний практичний досвід, актуальні навички та перспективи кар'єрного зростання. Бізнес отримує компетентних фахівців, готових до сучасних викликів, а також можливість впливати на підготовку кадрів відповідно до актуальних потреб ринку.

Створення спільної цінності взаємодії стейкхолдерів закладу вищої освіти



6

Сучасні компанії починають відігравати нову роль в освіті, покращуючи якість навчання та одночасно забезпечуючи зростання власної прибутковості. Освіта вже не розглядається лише як сфера соціальної відповідальності – бізнес інтегрує освітні ініціативи у свою стратегію розвитку.

Взаємодія бізнесу та освіти формує **стійкий ланцюг створення цінності**. Компанії отримують кваліфікованих працівників, які мають необхідні навички, а університети – ресурси для розвитку освітніх програм ([Porter & Kramer, 2011](#)). Така модель співпраці ґрунтується на концепції shared value (спільної цінності), яка дозволяє бізнесу розвивати нові ринки та водночас вирішувати соціальні проблеми.

Концепція "**створення спільної цінності**" (shared value) дозволяє компаніям одночасно стимулювати свій ріст і підвищувати рівень підготовки працівників. Завдяки ефективному партнерству бізнес може відігравати ключову роль у трансформації освіти та підготовці молоді до реальних викликів ринку праці. Залучаючись до освітнього процесу, компанії не лише допомагають формувати професіоналів майбутнього, а й зміцнюють економіку та соціальну стабільність, сприяючи сталому розвитку суспільства.

Ланцюжок цінностей усіх стейкхолдерів розглядається основною в сучасній теорії сталого розвитку організацій. М. Портер визначає ланцюжок цінності як представлення сукупності цінностей різних стейкхолдерів, які додають цінність певному суб'єкту ринку.

Узагальнюючи накопичені знання, М. Портер і М. Креймер (2011 р.) наполягають на тому, що будь-який розвиток (суспільства, підприємства тощо) базується на створенні спільних цінностей (англ. Creating Shared Value), які слугують інструментом для впровадження нового типу інновацій і забезпечення сталого розвитку. В цьому контексті відповідальність закладу вищої освіти полягає у сприянні сталому розвитку всіх зацікавлених сторін у довгостроковій перспективі. Відповідно, ланцюжок цінностей у сфері освітніх послуг визначає їхню роль у розвитку бізнесу та суспільства в цілому.

З концепції М. Портера та М. Креймера витікають два важливі висновки: 1) створення спільних цінностей фокусується на ситуаційній ідентифікації, розширенні і посиленні зв'язків освітніх послуг з соціальним та економічним прогресом; 2) найкращі практики освітніх послуг та продуктів, які повністю відповідають базовим цінностям стейкхолдерів, повинні послідовно бути інтегрованими в освітні процеси закладу вищої освіти.

Концепція ланцюжка створення цінності в освіті, запропонована М. Портером, акцентує увагу на взаємопов'язаних процесах, які сприяють формуванню якісного освітнього середовища та підготовці конкурентоспроможних фахівців. Він розглядає ланцюжок створення цінності в освіті можна уявити як сітку взаємопов'язаних дій, що зосереджені навколо навчання, досліджень і громадських послуг, а взаємодія з бізнесом є рушійною силою технологічних інновацій.

Ключовим аспектом є освітні можливості та інструменти, які сприяють набуттю студентами цільових знань, навичок і формуванню відповідних цінностей. Водночас звертається увага на зміну пріоритетів у сучасному ланцюжку створення цінності у сфері вищої освіти. Вони підкреслюють зростаючу роль допоміжних послуг, розвиток трендів у викладанні та навчанні, які все менше залежать від фізичної присутності.

Це супроводжується:

- технологізацією освітнього процесу, що підвищує його ефективність і створює конкурентні переваги;
- зменшенням рівня прямого контакту між викладачами та студентами завдяки впровадженню цифрових рішень;
- маркетинговими стандартами та просуванням освітніх послуг, що визначають конкурентоспроможність університетів у глобальному просторі.

Ця схема-модель ланцюжка створення цінності розділяє діяльність компанії на основні та допоміжні процеси, які в сукупності формують конкурентні переваги та прибуток.

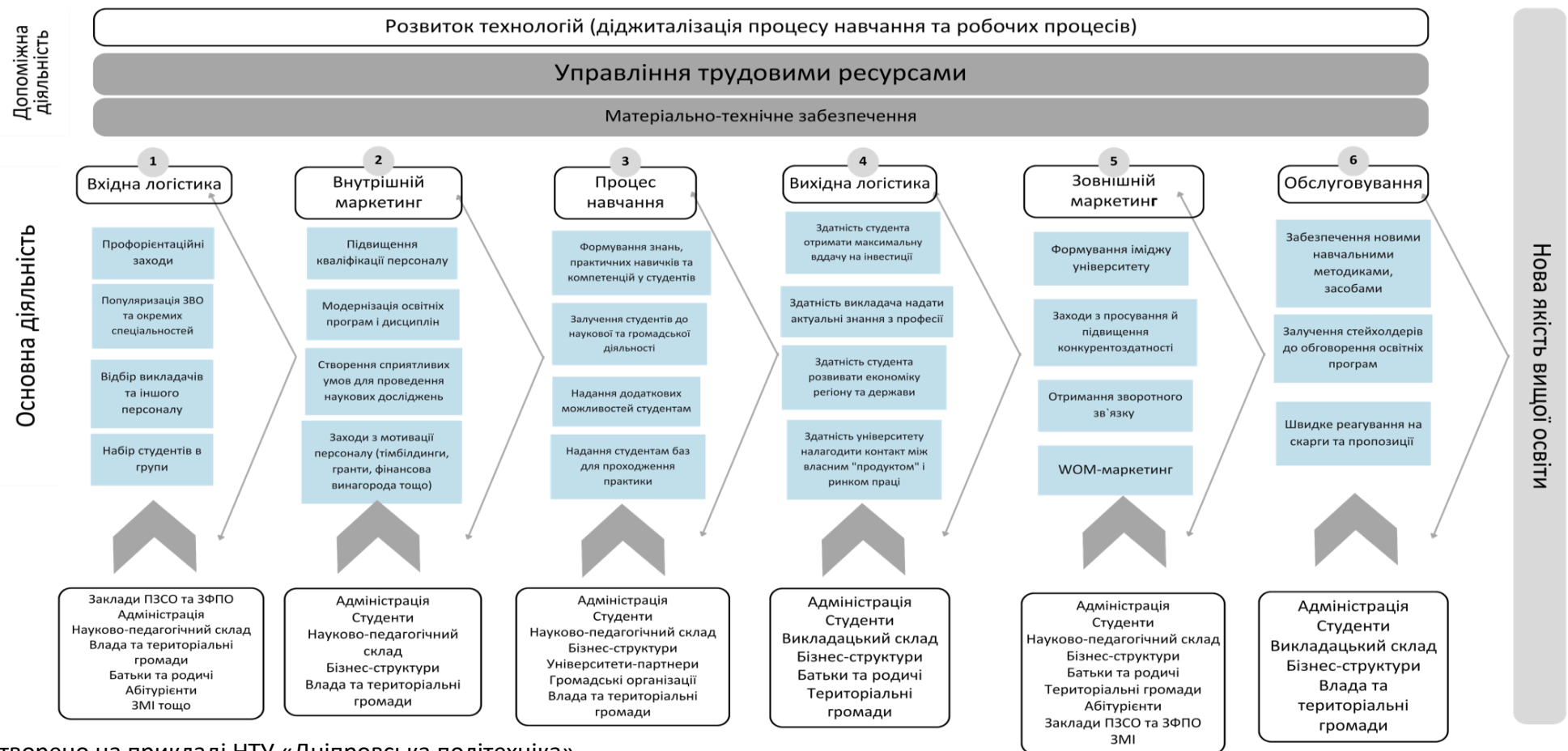
Основні напрямки діяльності:

- Вхідна логістика – набір студентів, приймальна кампанія, співпраця з випускниками шкіл та роботодавцями.
- Операції – освітній процес: лекції, семінари, практичні заняття, дослідження, стажування.
- Вихідна логістика – видача дипломів, сертифікатів, рекомендацій, сприяння працевлаштуванню випускників.
- Маркетинг і продажі – популяризація університету, участь у рейтингах, залучення міжнародних студентів і партнерів.
- Служба (післяпродажний сервіс) – підтримка випускників: кар'єрні консультації, розвиток мережі випускників, програми підвищення кваліфікації.

Допоміжні процеси:

- Інфраструктура університету – управління, стратегічний розвиток, фінансування, акредитація.
- Управління людськими ресурсами – підбір і розвиток викладачів, підвищення кваліфікації персоналу, академічна мобільність.
- Технології – впровадження онлайн-навчання, використання цифрових платформ, інноваційні методи викладання.
- Матеріально-технічне забезпечення – забезпечення лабораторій, бібліотек, доступу до інформаційних ресурсів.
- Прибуток у цьому контексті – це конкурентоспроможність університету, якісна підготовка випускників, їхній кар'єрний успіх та позитивний імідж закладу вищої освіти.

Ланцюг створення цінності ЗВО



Створено на прикладі НТУ «Дніпровська політехніка»

Ланцюг створення цінностей НТУ «Дніпровська політехніка» побудовано на основі досліджень за допомогою інтерв'ю та опитувань стейкхолдерів. Він складається з дев'яти стратегічно взаємозалежних видів діяльності – шість з них основні, а інші відіграють допоміжну роль. До основних елементів створення ланцюжку цінностей НТУ «Дніпровська політехніка» належать: вхідна логістика, процес навчання, вихідна логістика, маркетинг, обслуговування. До допоміжних елементів відносяться матеріально-технічне забезпечення, технологія, управління трудовими ресурсами. Управління трудовими ресурсами може допомогти виявляти, навчати і розвивати персонал.

Вхідна логістика (залучення та набір студентів, персоналу) в НТУ «Дніпровська політехніка» передбачає:

1. Профорієнтаційні заходи – взаємодія зі школами, абітурієнтами, проведення днів відкритих дверей.
2. Популяризація університету та спеціальностей – медіапросування, співпраця з бізнесом, державними установами.
3. Відбір викладачів і персоналу – кадрова політика, підбір висококваліфікованих кадрів.
4. Набір студентів у групи – організація вступної кампанії, комунікація з потенційними студентами.

На етапі вхідної логістики впливають такі стейкхолдери: заклади ПЗСО та ЗФПО, що займаються підготовкою майбутніх вступників і можуть впливати на їх обізнаність щодо особливостей університету, спеціальностей, тощо; центральні органи влади та міська влада, які проводять політику щодо освіти; батьки, що впливають на вибір ЗВО та забезпечують матеріальну підтримку для здійснення освіти студентів.

Внутрішній маркетинг (створення комфортного середовища для персоналу та студентів) передбачає наступні складові:

1. Корпоративна культура та комунікація – налагодження відкритого діалогу між адміністрацією, викладачами та студентами.
2. Мотивація персоналу – премії, гранти, можливості для професійного розвитку.
3. Внутрішні освітні ініціативи – тренінги, обмін досвідом, розвиток soft skills у викладачів.
4. Підтримка студентських ініціатив – створення активного студентського ком'юніті, підтримка молодіжних проєктів, фінансування стартапів.
5. Покращення умов навчання та роботи – комфортні аудиторії, сучасні лабораторії, якісна цифрова інфраструктура.
6. Створення позитивного іміджу університету серед студентів і викладачів – внутрішні конкурси, премії, корпоративні заходи.

Внутрішній маркетинг у сфері вищої освіти націлений на реалізацію освітнього процесу. У цей процес повинні бути залучені на самперед адміністрація ЗВО, кафедри, викладацький склад, студенти та бізнес-партнери. Основними елементами внутрішнього маркетингу виділено визначення напрямків поліпшення змісту освітніх послуг. До таких заходів можна виділити напрямки поліпшення обов'язкових освітніх компонентів, а також розробці та запропонування додаткових (за вибором) дисциплін, впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти тощо.

Процес навчання (підвищення якості викладання, створення сприятливих умов) включає такі елементи:

1. Підвищення кваліфікації персоналу – тренінги, стажування, співпраця з міжнародними партнерами.
2. Модернізація освітніх програм – адаптація до вимог ринку праці, впровадження інноваційних дисциплін.
3. Сприятливі умови для досліджень – розширення лабораторних можливостей, залучення до наукових проєктів.
4. Мотивація персоналу – гранти, премії, фінансова підтримка.

Процес навчання є процесом перетворення студента на висококваліфікований людський ресурс та підвищення кваліфікації викладача. На цьому етапі важливу роль відіграють бізнес-структури, які впливають на актуальність освітніх програм, формування вимог до підготовки фахівців, забезпечення актуальності досліджуваних тем. Проте викладачі і кафедри залишаються одним з найважливіших і основним постачальником навчального матеріалу і контролюючим елементом для споживача освітніх послуг.

Вихідна логістика (практичні навички та перспективи випускників) передбачають:

1. Формування компетентностей студентів – акцент на практичні навички, дуальна освіта.
2. Залучення до науки та громадської діяльності, реалізація третьої місії – підтримка ініціатив, залучення до дослідницьких проєктів.
3. Додаткові можливості для студентів – міжнародні програми, мобільність, студентське життя, розвиток soft skills.
4. Бази для практики – співпраця з бізнесом, державними органами, стажування.

Вихідна логістика у ЗВО передбачає забезпечення студентам максимальної віддачі від інвестицій у навчання в установлені терміни та надання викладачам можливості організувати актуальний і якісний освітній процес. На цьому етапі важливу роль відіграють бізнес-структури, що формують попит на випускників, самі студенти, а також адміністрація ЗВО та кафедри, які сприяють ефективному працевлаштуванню. Співпраця університету з органами місцевої влади дозволяє уточнити загальні інтереси закладу й регіональної спільноти, забезпечити зворотний зв'язок із ринком праці та інтегрувати університет у соціально-економічний розвиток регіону.

Зовнішній маркетинг та взаємодія з ринком освітніх послуг та праці включає такі складові:

1. Здатність студента отримати максимальну віддачу від інвестицій у навчання.
2. Актуальні знання та підготовка викладачів.
3. Розвиток регіональної економіки та держави через підготовку фахівців.
4. Налагодження контактів між студентами й ринком праці, врахування інтересів бізнес-структур.

Зовнішній маркетинг у сфері вищої освіти охоплює всі види діяльності, спрямовані на залучення студентів до вибору освітніх послуг та бізнес-структур до вибору ключового партнера (постачальника людських ресурсів, експертних знань тощо). Основна мета – підвищення конкурентоспроможності ЗВО та його освітніх програм, що позиціонуються як джерело професійних знань. Для цього використовуються різні засоби просування, які формують розуміння цінності та унікальності університету, його освітніх можливостей і перспектив для студентів та роботодавців.

Серед напрямків зовнішнього маркетингу для створення ланцюжкової цінності може бути визначено:

- формування іміджу ЗВО, що сприяє стійкому сприйняттю його конкурентоспроможності серед вступників та партнерів;
- використання ефективних комунікаційних методів для отримання зворотного зв'язку, що дозволяє оцінити, як бізнес-структури та партнери сприймають освітні послуги університету та рівень підготовки його студентів.

Обслуговування та підвищення іміджу включає такі складові:

1. Формування бренду університету – інформаційні кампанії, партнерства.
2. Підвищення конкурентоспроможності – міжнародні рейтинги, репутація.
3. Отримання зворотного зв'язку – адаптація до змін, робота зі студентами та випускниками.
4. WOM-маркетинг – реферальний маркетинг, лояльність випускників.

Обслуговування та підвищення іміджу університету є ключовим етапом маркетингової стратегії, що спрямований на зміцнення репутації закладу, підвищення його привабливості для вступників, роботодавців та партнерів. Цей етап включає комплекс заходів, що забезпечують довгострокову довіру до ЗВО та підтримку його конкурентоспроможності.

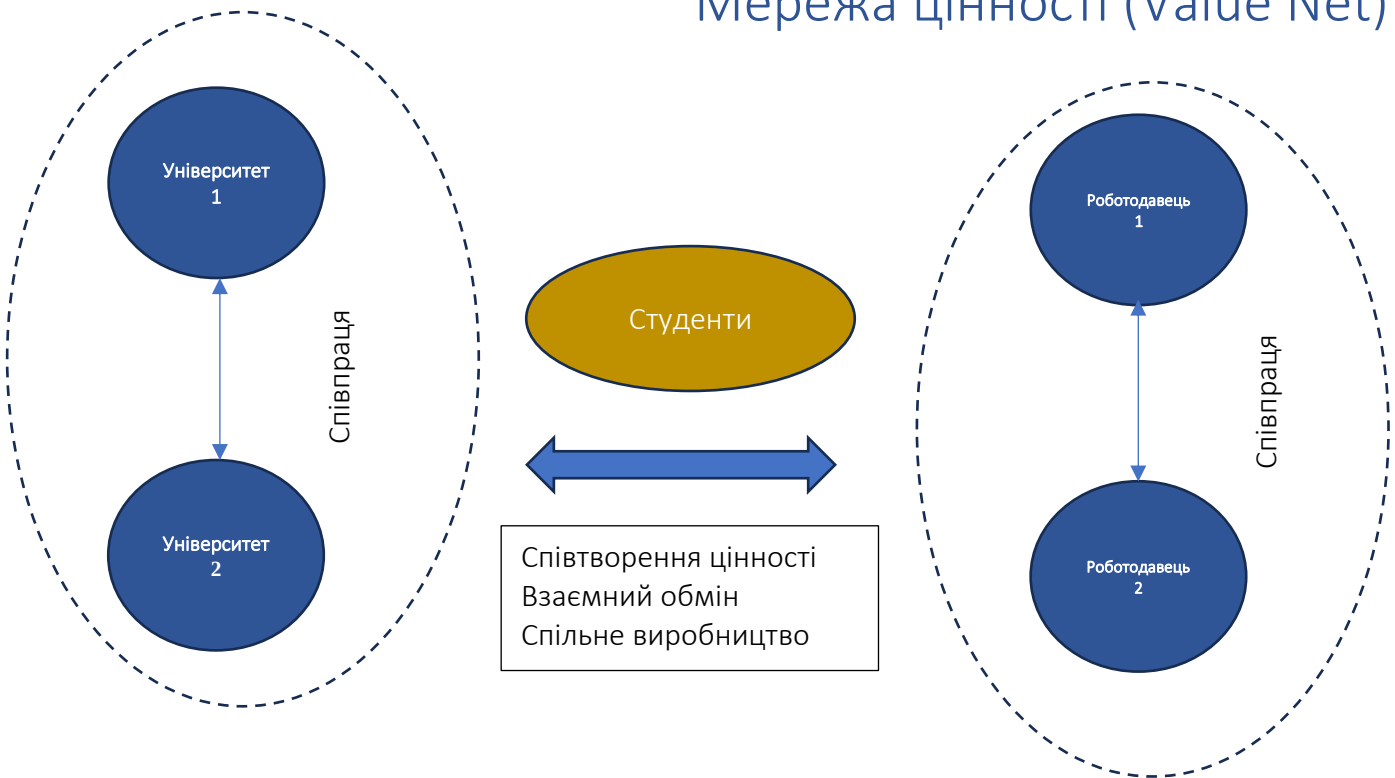
На етапі обслуговування та підвищення іміджу університету залучені такі стейкхолдери:

- адміністрація ЗВО, яка відповідає за стратегічний розвиток бренду та комунікаційну політику;
- студенти та випускники, чия лояльність, успішні кар'єрні історії та відгуки впливають на репутацію університету;
- роботодавці та бізнес-структури, які оцінюють якість підготовки фахівців і сприяють зміцненню конкурентоспроможності ЗВО через партнерство;
- міжнародні рейтингові агентства та акредитаційні організації, що визначають репутацію університету на глобальному рівні;
- органи місцевої влади та громадські організації, які підтримують освітні ініціативи та сприяють інтеграції університету в регіональний розвиток.

Допоміжна діяльність у ЗВО відіграє ключову роль у забезпеченні якісного освітнього процесу та підвищенні конкурентоспроможності закладу. Вона охоплює такі аспекти:

1. Матеріально-технічне забезпечення – оновлення аудиторій, лабораторій.
2. Управління трудовими ресурсами – ефективна кадрова політика.
3. Впровадження нових методик – сучасні освітні технології.
4. Реакція на скарги та пропозиції – комунікація зі стейкхолдерами.

Мережа цінності (Value Net)



14

Концепція [Value Net](#) пропонує новий підхід до взаємодії університетів та роботодавців. Замість традиційної конкуренції між закладами освіти за студентів та ресурси, можлива **кооперація** що створює вигідні умови для всіх учасників.

Основні принципи:

- Відбувається перехід від конкурентної боротьби до **win-win співпраці**.
- Value Net враховує роль **Complementors** (партнерів, які додають цінність один одному).
- Гнучкість та інновації стають ключовими факторами успіху в освіті та бізнесі.
- **Стратегічні партнерства** з іншими університетами та компаніями допомагають розширити можливості студентів і зробити навчання більш прикладним.

Приклади:

[Cambridge Cluster](#)
[Transform4Europe](#)
[Український кластерний альянс](#)
[Альянс українських університетів](#)
[Харківський ІТ Кластер](#)
[Львівський ІТ Кластер](#)

Глобальні тренди співпраці бізнесу та вищої освіти

Цифровізація навчального процесу	Формування гібридних моделей навчання	Розвиток інноваційних хабів	Посилення ролі ESG-стратегій
інтеграція EdTech-рішень, таких як AI та Big Data, у партнерстві з бізнесом	поєднання академічної освіти з корпоративними тренінгами	створення спільних дослідницьких центрів між компаніями та університетами	впровадження бізнесом навчальних програм, орієнтованих на сталий розвиток

Глобальні виклики та технологічні інновації змінюють вимоги до освіти та бізнесу, формуючи нові тренди у їхній співпраці. Зокрема, бізнес і вища освіта повинні адаптуватися до стрімкого розвитку цифрових технологій, нових моделей навчання та зростаючих вимог до сталого розвитку. У цьому контексті важливо враховувати ключові глобальні тренди, які визначають майбутнє професійної освіти та взаємодії з корпоративним сектором.

Цифровізація навчального процесу через інтеграцію EdTech-рішень, таких як AI та Big Data, у партнерстві з бізнесом

[UNESCO](#) розробила рамкові компетентності з використання штучного інтелекту для студентів і викладачів, рекомендуючи їх інтеграцію в освітні стратегії.

[MIT Sloan Management Review](#) публікує дослідження щодо впливу штучного інтелекту на бізнес та важливості співпраці між академічними та корпоративними секторами. Дослідження показує, що компанії, які активно співпрацюють з університетами та науковими установами, мають значну перевагу в розвитку та впровадженні новітніх технологій, зокрема ШІ. Це дозволяє бізнесу не тільки швидше адаптуватися до змін на ринку, а й отримувати доступ до передових наукових розробок, які можуть стати основою для нових продуктів і послуг.

Університети, у свою чергу, отримують можливість випробовувати свої наукові ідеї в реальних умовах бізнесу, що дозволяє покращити якість навчання та досліджень. Це дозволяє університетам не тільки покращити якість навчання, але й забезпечити студентам навички, які відповідають вимогам сучасного бізнесу. Важливою частиною цієї стратегії є партнерство з компаніями, які допомагають розробляти та інтегрувати передові технології у освітні програми.

Формування гібридних моделей навчання через поєднання академічної освіти з корпоративними тренінгами, що відповідають потребам бізнесу

У випуску [MIT Sloan Management Review](#) (2023 р.) розглядаються питання організації проектних команд та сприяння співпраці в умовах гібридної роботи. Формування гібридних моделей навчання, що поєднують академічну освіту з корпоративними тренінгами, приносить переваги всім сторонам взаємодії.

Це сприяє більш ефективному розвитку практичних навичок студентів і дозволяє університетам зберігати гнучкість в освітніх програмах. Для студентів це можливість здобувати практичні навички, що відповідають вимогам бізнесу, підвищуючи їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Університети отримують гнучкість у адаптації освітніх програм до потреб індустрії, зміцнюючи зв'язки з бізнесом та залучаючи додаткові ресурси. Бізнес має можливість впливати на підготовку кадрів, забезпечуючи себе висококваліфікованими працівниками, а також отримує доступ до нових ідей та інновацій через спільні дослідження та проекти. В результаті, така співпраця сприяє зростанню кваліфікації кадрів та розвитку сталого економічного середовища.

Розвиток інноваційних хабів та створення спільних дослідницьких центрів між компаніями та університетами

Розвиток інноваційних хабів та спільних дослідницьких центрів між університетами та компаніями відкриває нові можливості для обох сторін.

Для університетів це шанс отримати доступ до сучасних технологій та інструментів, які можуть бути використані в дослідженнях та навчанні студентів. Спільні лабораторії дозволяють створювати платформи для інтеграції наукових досліджень з реальними бізнес-потребами, сприяючи розвитку інновацій і технологічних рішень. Така співпраця дозволяє університетам залучати додаткові фінансові ресурси від бізнесу, а також поглиблювати академічну базу за рахунок практичних проектів, що допомагає підвищити якість освіти.

Студенти, працюючи в таких хабах, отримують цінний досвід, що значно покращує їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

Для бізнесу це можливість отримати доступ до нових наукових розробок, технологій і інновацій, які можуть бути впроваджені в практику та сприяти підвищенню ефективності та конкурентоспроможності компанії. Водночас, компанії мають шанс формувати спеціалістів, готових до реальних викликів ринку, що значно спрощує процес залучення кваліфікованих кадрів.

Посилення ролі ESG-стратегій, впровадження бізнесом навчальних програм, орієнтованих на сталий розвиток

[Deloitte](#) прогнозує розвиток програмного забезпечення для ESG-звітності у 2024 році, що допоможе компаніям оцінювати свої зусилля у сфері сталого розвитку. Посилення ролі ESG-стратегій (екологічних, соціальних та управлінських аспектів) стає важливим трендом у бізнесі, оскільки компанії все більше орієнтуються на сталий розвиток і відповідальне ведення бізнесу.

Впровадження навчальних програм, орієнтованих на сталий розвиток, є важливою частиною цієї трансформації. Компанії все частіше співпрацюють з університетами для створення спеціалізованих курсів, що допомагають працівникам зрозуміти важливість ESG-стратегій і включити їх у свою діяльність. Концепція сталого розвитку для університетів є важливим напрямом, який включає в себе не лише інтеграцію ESG-стратегій у навчальний процес, а й розвиток університетів як соціально відповідальних інституцій. Це передбачає активне впровадження принципів сталого розвитку в усі аспекти університетського життя — від академічних програм до екологічних ініціатив та управлінських процесів. Зокрема, один із актуальних європейських трендів — посилення ролі університетів у досягненні Цілей сталого розвитку.

Цей тренд активно відображається в авторитетних міжнародних університетських рейтингах, таких як THE Impact Ranking, QS Sustainability та UI GreenMetric, до яких з року в рік приєднується все більше українських ЗВО. Слід зазначити, що така вимога обумовлена також вимогами, що формуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти до акредитації освітніх програм. Це знайшло своє відображення у критеріях оцінювання якості освітніх програм, які узгоджуються з європейськими стандартами та включають принципи сталого розвитку як важливу складову.

Зростаюча потреба у розвитку та оновленні компетентностей



18

У сучасних умовах динамічного розвитку технологій та цифрової трансформації ринку праці важливим аспектом професійної діяльності стає адаптація працівників до нових вимог. Дослідження Всесвітнього економічного форуму "[Future of Jobs Report 2023](#)" свідчить, що протягом найближчих п'яти років 44% основних професійних навичок зазнають змін. Це вказує на необхідність безперервного навчання та перекваліфікації як ключового фактору конкурентоспроможності фахівців.

Поточні тенденції вказують на зростаючу роль когнітивних та соціальних навичок, що сприяють адаптації до змін та ефективній міжособистісній комунікації. Технологічна грамотність є важливим, але не єдиним фактором успішності. Професіонали майбутнього мають поєднувати критичне мислення, креативність, адаптивність та емоційний інтелект, що дозволить їм бути конкурентоспроможними в умовах змінного ринку праці.

Ключові компетентності майбутнього

Дослідження визначає десять найбільш затребуваних навичок у 2023 році, згрупованих за основними когнітивними, соціальними, управлінськими та технологічними категоріями.

1. Когнітивні навички

- Аналітичне мислення є базовою компетентністю, необхідною для ефективного прийняття рішень та розв'язання складних задач.
- Креативне мислення відіграє важливу роль у процесах інновацій та пошуку нестандартних рішень.

2. Навички саморозвитку

- Гнучкість, стійкість та адаптивність стають визначальними у контексті нестабільного ринку праці та швидких змін.
- Мотивація та самосвідомість сприяють ефективному професійному розвитку та адаптації до нових умов.
- Допитливість та навчання протягом життя забезпечують постійне оновлення знань та розвиток кар'єри.

3. Технологічна грамотність

- Високий рівень володіння цифровими технологіями є обов'язковою умовою професійної діяльності у більшості сфер.

4. Управлінські та соціальні навички

- Уважність до деталей є критично важливою для забезпечення якості виконуваних завдань.
- Емпатія та активне слухання підвищують ефективність взаємодії у команді та сприяють створенню продуктивного робочого середовища.
- Лідерство та соціальний вплив набувають значущості у контексті управління персоналом і прийняття стратегічних рішень.

5. Контроль якості

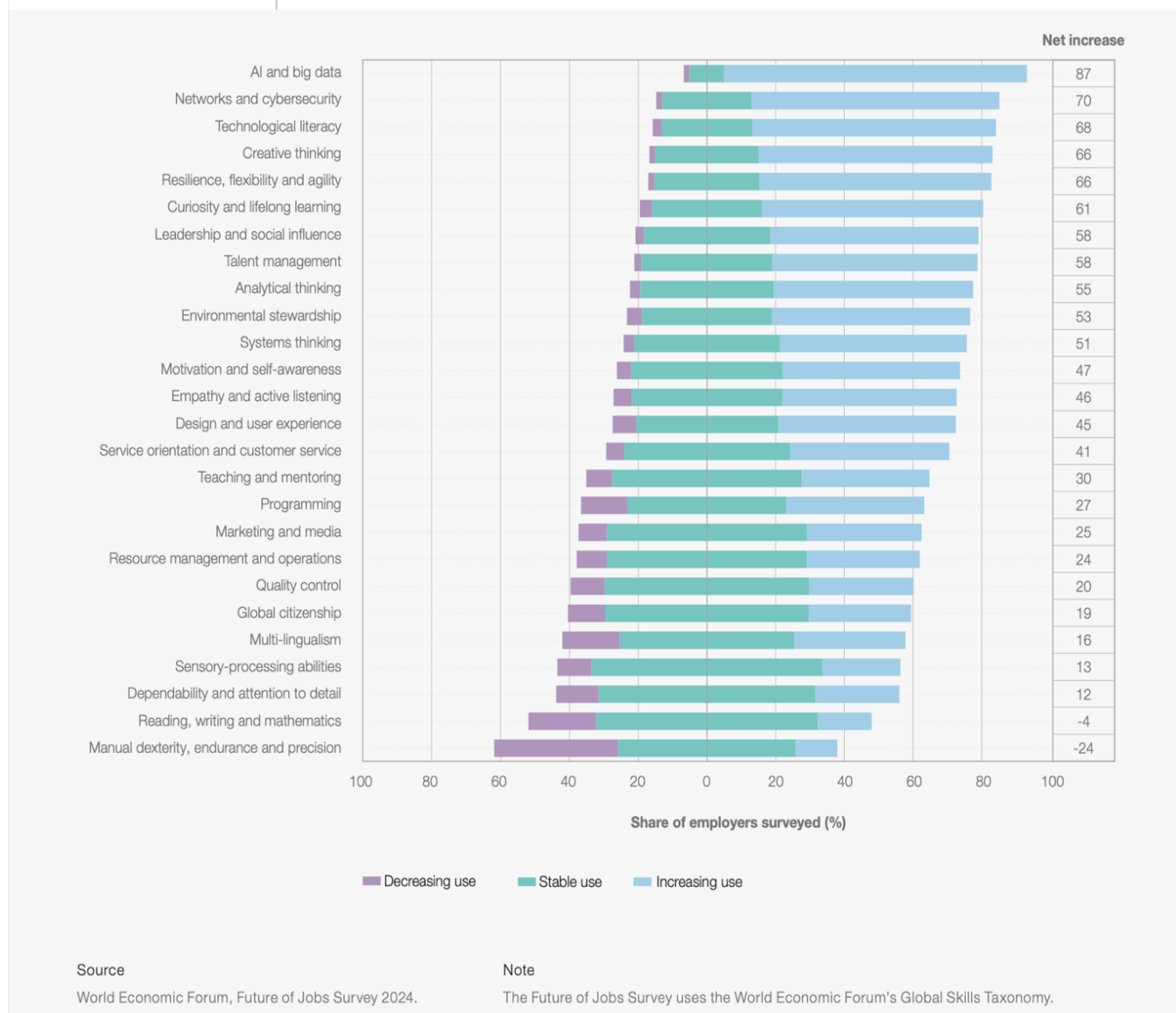
- Залишається важливим фактором у забезпеченні ефективності робочих процесів та відповідності продукції стандартам.

Згідно з очікуваннями роботодавців згідно з даними [World Economic Forum, Future of Jobs Survey 2024](#) у найближчі п'ять років технологічні навички стануть найбільш затребуваними, особливо в сферах штучного інтелекту (AI), великих даних (big data), кібербезпеки та технологічної грамотності. Окрім цього, зростає важливість креативного мислення, адаптивності, гнучкості, а також допитливості та навчання протягом життя.

Зростаюча потреба на навички 2025-2030 рр.

FIGURE 3.4 Skills on the rise, 2025-2030

Share of employers that consider skills to be increasing, decreasing, or remaining stable in importance. Skills are ranked based on net increase, which is the difference between the share of employers that consider a skill category to be increasing in use and those that consider it to be decreasing in use.



До топ-10 ключових навичок майбутнього входять:

- лідерство та соціальний вплив;
- управління талантами;
- аналітичне мислення;
- екологічна відповідальність.

Водночас знижується попит на такі навички, як ручна спритність, фізична витривалість і точність, а також традиційні навички читання, письма та математики.

Навички розташовані за рівнем чистого зростання важливості, який визначається як різниця між відсотком роботодавців, що вважають навичку такою, що набуває значення, та тими, хто вважає її менш важливою. Найвищий рівень зростання мають "Штучний інтелект та великі дані" (AI and big data) із 87% позитивного приросту. Високу динаміку також демонструють "Мережі та кібербезпека" (70%), "Технологічна грамотність" (68%) та "Креативне мислення" (66%).

Тренди навичок

Зростаючі навички (виділені блакитним кольором) включають компетенції, пов'язані з аналітикою даних, кібербезпекою, лідерством, управлінням талантами, аналітичним та системним мисленням.

21

Стабільні навички (зелений колір) – це ті, чия важливість змінюється незначно. Сюди входять маркетинг, програмування, обслуговування клієнтів тощо.

Навички, що зменшують значущість (фіолетовий колір) – це "Читання, письмо та математика" (-4%) та "Ручна спритність, витривалість і точність" (-24%), що свідчить про зниження потреби у рутинній ручній праці через автоматизацію.

Значення для ринку праці

Основний фокус зміщується у бік цифрових компетентностей, аналітичного мислення, гнучкості, безперервного навчання та лідерських навичок. Водночас навички, які раніше вважалися базовими (наприклад, точність у ручній праці), поступово втрачають актуальність через впровадження автоматизації та ШІ. Роботодавці все більше цінують цифрову обізнаність, адаптивність, креативність і технічні навички. Важливість соціальних і лідерських компетенцій також зростає. Фізична праця та рутинні процеси поступово поступаються місцем автоматизованим рішенням.

Ці зміни свідчать про необхідність посилення співпраці між бізнесом та університетами, зокрема через впровадження сучасних освітніх програм, що орієнтуються на запити ринку праці. Університети можуть відігравати ключову роль у розвитку компетентностей студентів відповідно до вимог індустрії, особливо в таких сферах, як AI, кібербезпека та екологічна стійкість.

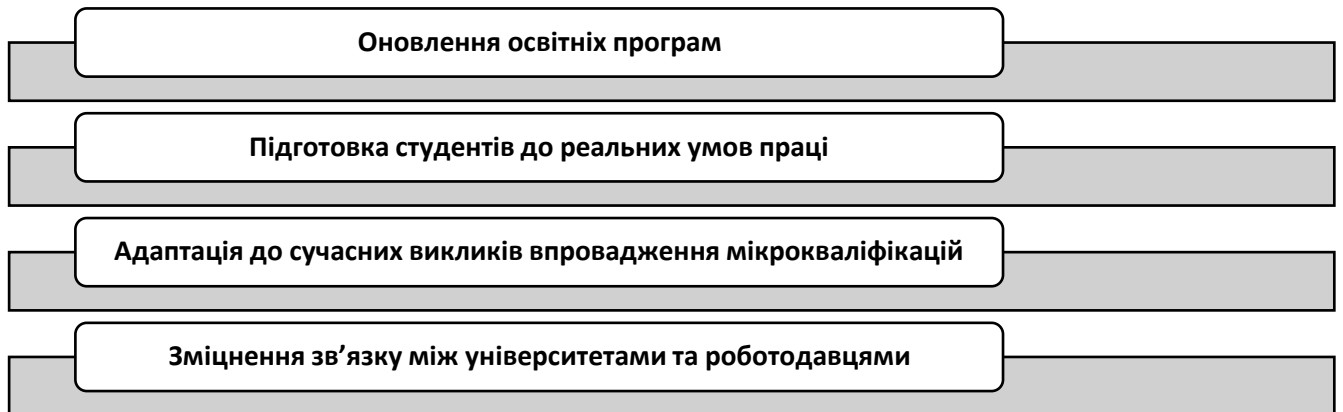
Для ефективного партнерства бізнесу та освіти важливо:

- інтегрувати сучасні технології в навчальні програми;
- створювати спільні дослідницькі проекти;
- запроваджувати практико-орієнтоване навчання та стажування.

22

Підтримувати розвиток soft skills, таких як адаптивність, креативність і управління талантами. Співпраця в межах ініціативи розвитку навичок сприятиме формуванню конкурентоспроможних фахівців, які володіють актуальними компетентностями та готові до викликів ринку праці. Попит на оновлення та розвиток навичок стрімко зростає через технологічні зміни та цифрову трансформацію. Компанії шукають працівників, які здатні швидко адаптуватися, а заклади освіти повинні відповідати на ці виклики, розробляючи сучасні освітні програми, що враховують нові компетентності.

ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupation): навички та компетентності



[Європейська класифікація навичок, компетентностей, кваліфікацій та професій \(ESCO\)](#) є необхідним інструментом для ідентифікації та класифікації професійних навичок, що відповідають вимогам ринку праці ЄС. Це дозволяє бізнесу точніше визначати потреби у кваліфікаціях співробітників та вдосконалювати стратегії найму і навчання.

Для ефективного розвитку компанії, важливо розуміти та визначати навички, які є ключовими для певного бізнесу. Врахування стандартів ESCO допомагає у плануванні кар'єрного росту працівників та їх професіоналізації.

Європейська класифікація навичок, компетентностей, кваліфікацій та професій (ESCO) дозволяє узгоджувати освітні програми з реальними вимогами ринку праці, що сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців.

Напрями використання ESCO у співпраці бізнесу та університету

Оновлення освітніх програм

- Використання ESCO допомагає університетам адаптувати освітні програми до сучасних вимог роботодавців.
- Наприклад, у меблевій промисловості було ідентифіковано 60 професій, які потребують оновлених навичок у зв'язку з переходом до циркулярної економіки.
- Це створює можливості для спільного розроблення нових навчальних дисциплін / курсів і програм підготовки кадрів.

Підготовка студентів до реальних умов праці

- Завдяки класифікації ESCO студенти отримують чітке уявлення про необхідні навички та компетенції.
- Наприклад, для соціальних працівників визначено 59 базових компетенцій, включаючи кризове втручання та соціальний супровід.
- Це дозволяє компаніям брати участь у створенні навчальних модулів і практичних кейсів.

Адаптація до сучасних викликів

- Під час впровадження мікрокваліфікацій та модернізації професійної освіти в Україні було підкреслено важливість використання термінології ESCO.
- Це спрощує інтеграцію випускників на європейський ринок праці та покращує їхню конкурентоспроможність.

Зміцнення зв'язку між університетами та роботодавцями

- Компанії можуть використовувати ESCO для формування чітких профілів вакансій, що допоможе університетам краще налаштовувати навчальні плани.
- Це сприятиме створенню дуальної освіти, стажувань та програм корпоративного навчання.

ESCO використовується для аналізу та структурування професійних компетентностей відповідно до вимог ринку праці та містить понад 14 000 навичок, що поділяються на чотири ключові категорії:

- знання (Knowledge);
- мовні навички та знання (Language skills and knowledge);
- фахові навички (Skills);
- трансверсальні навички (Transversal skills).

Приклад пошуку відповідних навичок у ESCO

Skills & competences Select an ESCO version
ESCO dataset - v1.1.2

Search skills

Filters

Concept type Reusability level Status Labels

T - transversal skills and competences +
S - skills +
K - knowledge +
L - language skills and knowledge +

14295
Skills

The skills pillar provides a comprehensive list of knowledge, skills and competences relevant to the European labour market. In ESCO v1.1.2, the skills pillar is structured in a hierarchy which contains the following four sub-classifications:

- Knowledge
- Language skills and knowledge
- Skills
- Transversal skills

The ESCO skills pillar distinguishes between i) skill/competence concepts and ii) knowledge concepts by indicating the skill type. There is however no distinction between skills and competences.

Each of these concepts come with one preferred term and a number of non-preferred terms in each of the 28 ESCO languages. ESCO as well provides an explanation (metadata) for each skill profile such as a description, scope note, reusability level and relationships (with other skills and with occupations).

The ESCO skill hierarchy is in a continuous process of improvement. Please share your feedback regarding the quality of the skills and skill groups through our contact page.

© Read here copyright notice

Університети можуть використовувати ESCO для адаптації своїх освітніх програм відповідно до вимог ринку праці ЄС. Оскільки ESCO класифікує навички та професії, це допоможе університетам формувати курси, що відповідають потребам студентів у майбутній професійній діяльності.

Використання ESCO для визначення навичок і компетентностей дозволяє університетам забезпечити академічну валідність навчання, що важливо для студентів, які прагнуть розвиватися на міжнародному ринку праці.

SCO працює як словник, описуючи, ідентифікуючи та класифікуючи професійні навички, що мають значення для ринку праці ЄС, освіти та навчання. Для академічної атестації буде запропоновано визначити навички та компетентності ESCO.

Кваліфікаційний розрив



27

[Кваліфікаційний розрив](#) у світі за оцінкою роботодавців

У зв'язку з швидкими змінами на ринку праці, заклади вищої освіти повинні адаптувати свої освітні програми до нових вимог. Сьогодні [роботодавці](#) вимагають від майбутніх фахівців не лише високого рівня hard skills, а й розвинених soft skills, як-то здатності до критичного мислення, креативності та ефективного вирішення складних завдань. Важливими стануть також [соціально-емоційні навички](#), такі як емпатія, лідерство та комунікація. У цьому контексті співпраця між ЗВО та роботодавцями набуває особливого значення, адже саме через таку взаємодію можна забезпечити актуальність освітніх програм і підготувати студентів до реальних викликів професійного світу.

Кваліфікаційний розрив — це різниця між навичками та компетентностями, які є у працівників, та тими, які насправді потрібні роботодавцям на ринку праці. Це означає, що в деяких випадках працівники мають не достатньо розвинені навички або їхні вміння не відповідають вимогам сучасних професій. Кваліфікаційний розрив може бути викликаний швидкими змінами в технологіях, вимогах до професій або неадекватною підготовкою фахівців у закладах освіти, тобто невідповідністю освітніх програм реальним потребам роботодавців. Кваліфікаційний розрив є однією з причин, чому багато випускників не можуть одразу задовольнити потреби роботодавців, навіть якщо мають вищу освіту.

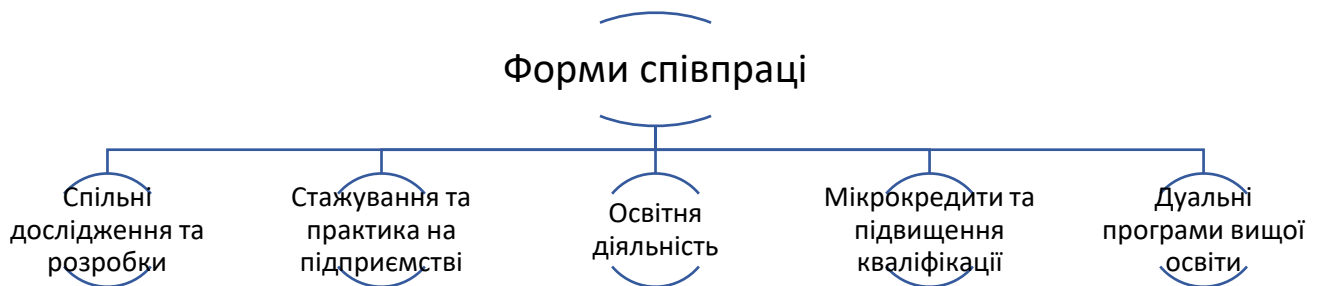
Така ситуація впливає на те, що існує значний відсоток вакансій, які не можуть бути задоволені через відсутність відповідних кваліфікацій у кандидатів. У зв'язку з цим, необхідно переглядати освітні програми та активно впроваджувати нові методи навчання, що сприятимуть розвитку навичок, які найбільше затребувані роботодавцями.

Так, серед навичок, які необхідно розвивати в студентів, виділяються:

- здатність вирішувати проблеми (29% розрив);
- стресостійкість (29% розрив);
- комунікаційні навички (24% розрив);
- адаптивність (20% розрив);
- аналіз даних (20% розрив);
- лідерські якості (19% розрив).

Щодо принципів взаємодії між вищою освітою та роботодавцями, встановлено, що такі взаємовідносини повинні базуватись на принципах участі, об'єктивності, доброчесності, прозорості, відповідальності, толерантності та ефективності. Це дозволяє збудувати довіру між учасниками, підвищити ефективність співпраці та покращити якість освіти.

Форми співпраці університету та бізнесу



Відповідно до досліджень [UBC](#), проведених у періоди 2009-2011 та 2016-2018 для Генерального директорату освіти, молоді, спорту та культури Європейської Комісії, форми співпраці між університетами та бізнесом включають різноманітні ініціативи, зокрема спільні дослідження та інноваційні проекти, стажування та програми розвитку кар'єри для студентів, а також створення спільних центрів знань та технологічних майданчиків.

Такі форми співпраці [сприяють](#) більш ефективному обміну знаннями, розвитку інновацій та підготовці студентів до реальних вимог ринку праці.

Спільні дослідження та розробки

- Комерціалізація знання, створена вченими-дослідниками
- Створення наукових парків
- Створення бізнес-інкубаторів
- Створення центрів високих технологій
- Створення офісів трансферу технологій

Спільні дослідження та розробки – університети та компанії співпрацюють у сфері інновацій, створюючи нові технології та продукти. Наприклад компанії надають університетам доступ до сучасного обладнання, лабораторій та технологій, а університети діляться своїми науковими знаннями.

Стажування та проходження практик на підприємстві

- Проведення обмінів знаннями та навичками
- Мобільність і стажування персоналу та студентів

Стажування та проходження практик на підприємстві – студенти проходять виробничі практики на підприємстві, поєднуючи теоретичне навчання в університеті та виконання практичних завдань на підприємствах, отримуючи практичні навички і досвід.

Стажування викладачів у бізнесі – викладачі проходять стажування в компаніях для інтеграції сучасних тенденцій та практик у навчальний процес.

Освітня діяльність

- Project-Based Learning (PBL)
- Залучення фахівців практиків до викладацької діяльності
- Проєктування та розроблення освітньої програми
- Організація практичної підготовки на базі підприємств-партнерів
- Організація ярмарок вакансій роботодавцями
- Участь роботодавців у публічних дебатах щодо освітньої політики

30

Project-Based Learning (PBL) – студенти працюють над реальними бізнес-завданнями в рамках навчальних проєктів, що дозволяє їм отримати практичний досвід, а підприємствам – свіжі ідеї та інноваційні рішення.

Мікрокредити та підвищення кваліфікації

- Гнучкі програми мікрокредитування
- Курси підвищення кваліфікації
- Співпраця з роботодавцями – адаптація освітнього контенту до потреб підприємств і реальних завдань
- Індивідуальні освітні траєкторії – можливість формувати персоналізовані навчальні плани для професійного розвитку

Мікрокредити та підвищення кваліфікації – роботодавець підтримує навчання співробітників, фінансуючи короткострокові програми, сертифікаційні курси та професійний розвиток.

Дуальна форма здобуття вищої освіти

Це спосіб здобуття освіти, який поєднує навчання у закладах освіти (суб'єкти освітньої діяльності) з навчанням на робочих місцях (на підприємствах, в установах та організаціях) для набуття людиною певної кваліфікації на основі договору (договір між закладом освіти і підприємством про співпрацю в реалізації освітніх програм за дуальною формою; трудовий договір між здобувачем освіти і підприємством на весь період навчання чи на періоди навчання на робочому місці).

Концепція залучення роботодавців до взаємодії із закладом вищої освіти



32

Сучасний бізнес стикається з численними викликами, які потребують інноваційних рішень та глибокої експертної підтримки. Заклади вищої освіти, у свою чергу, є центрами знань, досліджень та підготовки майбутніх фахівців. Концепція залучення бізнесу до взаємодії із закладом вищої освіти передбачає структурований підхід до вирішення актуальних проблем, з якими звертаються підприємства.

Головною метою цієї концепції є створення єдиної точки входу для бізнесу, що значно спрощує процес звернення до закладів вищої освіти, підвищує швидкість реагування на запити та сприяє реалізації спільних проєктів. Це дозволяє бізнесу отримати доступ до передових наукових розробок і талановитих молодих спеціалістів, а університетам — розширити можливості практичного навчання та посилити зв'язок із реальним сектором економіки.

Схема відображає процес взаємодії бізнесу із закладом вищої освіти через визначення проблеми та поетапний підхід до її вирішення.

Основні складові концепції:

1. Єдина точка входу
 - Це стартова точка, через яку бізнес звертається до закладу вищої освіти з певним запитом або проблемою.
 - Спрямована на спрощення комунікації та створення централізованої системи звернень.
2. Визначення проблеми, з якою звернулись
 - Після отримання запиту проводиться аналіз проблеми.
 - Визначаються ключові аспекти, що потребують вирішення.
- 3.3. Етапи вирішення
 - Визначення можливого напрямку співпраці.

Основні напрями співпраці між бізнесом і закладом вищої освіти

1. Кваліфікаційний центр відповідно до професійної кваліфікації (швидке визнання)

- Проведення оцінювання та підтвердження професійних кваліфікацій згідно з вимогами ринку.
- Сертифікація фахівців для швидкого визнання їхніх компетентностей.
- Програми перекваліфікації та підвищення кваліфікації для працівників різних сфер.

2. Підготовка майбутніх кадрів

- Адаптація освітніх програм відповідно до потреб сучасного ринку праці.
- Впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти (поєднання навчання та практики в реальних бізнес-умовах).
- Організація стажувань, практики та наставництва студентів представниками бізнесу.

3. Спільні наукові розробки

- Виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт за запитом бізнесу.
- Розроблення інноваційних технологій, матеріалів, програмного забезпечення.
- Участь у грантових програмах та міжнародних дослідницьких проектах.

4. Експертиза бізнес-ідеї

- Оцінка перспективності стартапів і підприємницьких ініціатив.
- Аналіз ринкових можливостей, бізнес-моделей та стратегій розвитку.
- Консультаційна підтримка для комерціалізації інновацій.

5. Експертиза технологій

- Оцінювання ефективності та конкурентоспроможності технологічних рішень.
- Перевірка наукової та технічної обґрунтованості нових продуктів.
- Надання рекомендацій щодо вдосконалення та впровадження технологій у виробництво.

Етапи залучення роботодавців до взаємодії із закладом вищої освіти



34

1. Визначення ключових стейкхолдерів та аналіз їхніх потреб і можливостей.

- Ідентифікація основних учасників процесу (адміністрація, викладачі, студенти, бізнес-партнери тощо).

2. Визначення пулу потенційних партнерів (компанії, що зацікавлені у співпраці з університетом).

- Аналіз можливих напрямів співпраці (стажування, дослідження, спільні проєкти, експертиза тощо).
- Контакт між представниками бізнесу та університету (зустрічі, конференції, переговори).

3. Розроблення стратегії взаємодії.

- Створення плану дій для налагодження зв'язків з кожною групою стейкхолдерів.
- Визначення основних форм співпраці.

4. Налагодження комунікації.

- Формування робочої групи з представників обох сторін.
- Визначення конкретних напрямів взаємодії та очікуваних результатів.
- Організація зустрічей, круглих столів, форумів.
- Встановлення прямих контактів між керівниками бізнесу та університету.
- Презентація можливостей університету для компаній.

5. Офіційне оформлення співпраці.

- Підписання меморандумів та договорів.

6. Формування партнерських проєктів.

- Розроблення спільних освітніх та дослідницьких програм.
- Співпраця у сфері стажувань та дуальної освіти.
- Визначення фінансової та організаційної моделі взаємодії.

7. Реалізація проєктів та моніторинг ефективності.

- Виконання дослідницьких робіт, освітніх програм, розробка інновацій.
- Оцінка результатів, коригування стратегій.

8. Довгостроковий розвиток і масштабування.

- Пошук нових можливостей розширення співпраці.

Потенційні потреби ключових груп стейкхолдерів



Ключові стейкхолдери у співпраці роботодавців та університету

Університет є комплексною організацією, що складається з кількох важливих груп стейкхолдерів, кожна з яких має свою роль і впливає на його функціонування та розвиток.

Ключові групи **внутрішніх стейкхолдерів університету** можна розділити на чотири основні категорії: науково-педагогічний персонал, адміністрація, допоміжний персонал та студенти.

Оскільки університет є складною організаційною структурою, що складається з кількох важливих груп стейкхолдерів, кожна з яких має свою роль і впливає на його функціонування та розвиток, то в контексті співпраці університету з [бізнесом](#) слід окремо виділити групу студентів. Студенти, однак, є однією з найбільш важливих груп серед цих стейкхолдерів, і їх слід виділяти окремо від інших, таких як науково-педагогічні працівники чи адміністрація університету. Це обґрунтовано кількома важливими аспектами.

По-перше, студенти визначають основний об'єм попиту на освітні послуги. Їхні вибори спеціальностей, вибір освітніх програм, а також рівень задоволеності навчанням безпосередньо впливають на академічні процеси та стратегію розвитку університету.

По-друге, студенти активно взаємодіють з бізнес-середовищем через практики, стажування та участь у реальних бізнес-проектах, що дає їм можливість отримати навички, необхідні для майбутньої кар'єри. Тому студенти в контексті співпраці з бізнесом мають свої специфічні потреби та вимоги, які університети повинні враховувати для підвищення ефективності такої співпраці.

За кожною групою стейкхолдерів можна виділити їхні основні очікування.

Студенти

- Можливість проходити практику та стажування у бізнес-партнерах для набуття практичних навичок і збільшення ймовірності працевлаштування.
- Навчання на основі реальних кейсів, а саме долучення до бізнес-проектів для розвитку практичних навичок і кращого розуміння реальних бізнес-потреб.
- Можливість взаємодії з представниками бізнесу задля нетворкінгу, створення контактів, отримання порад та розвитку кар'єри.

Університет

- Покращення позицій у міжнародних та національних рейтингах через співпрацю з провідними бізнесами.
- Актуалізація освітніх програм на основі потреб бізнесу, включаючи нові технології та методи управління.
- Отримання доступу до фінансових ресурсів для розвитку освітніх програм та досліджень через партнерства з бізнесом.
- Спільна робота з бізнесом над впровадженням інноваційних технологій, наукових розробок і трансфером знань.
- Партнерства для фінансування та розвитку інфраструктури, зокрема лабораторій, дослідницьких центрів або інкубаторів стартапів.

37

Бізнес-партнери (компанії)

- Випускники з відповідними навичками та знаннями, які відповідають вимогам ринку праці.
- Розроблення нових продуктів, послуг або технологій у співпраці з університетами, використовуючи їх дослідження та інтелектуальний потенціал.
- Партнерства з університетами для підвищення іміджу компанії через підтримку освітніх та наукових ініціатив, а також розширення бізнес-мережі, позиціонування як соціально відповідального бізнесу.
- Підвищення кваліфікації співробітників компанії у кваліфікаційних центрах або через мікрокредитування.

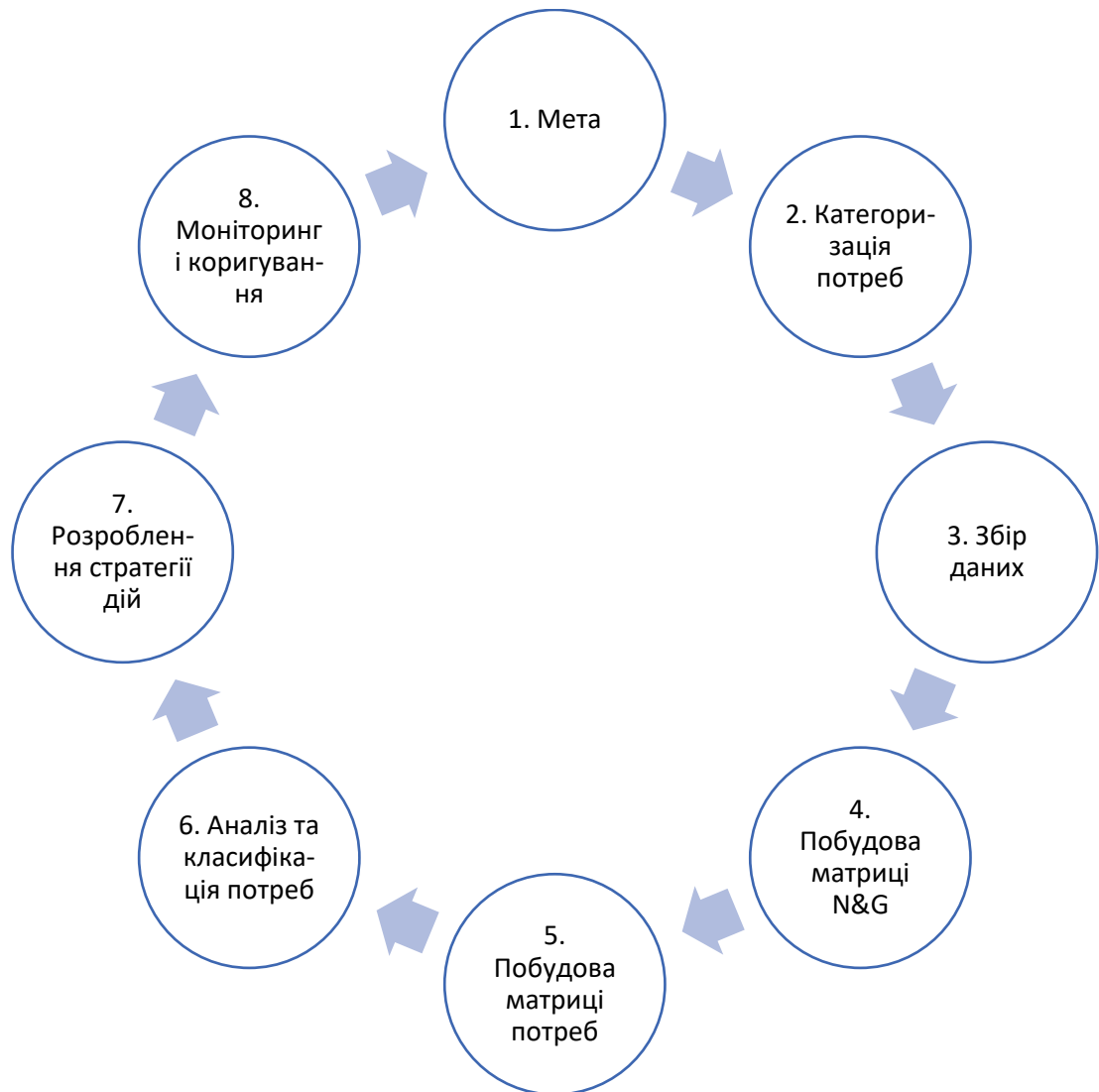
Визначення потреб і застережень ключових стейкхолдерів

У контексті взаємодії стейкхолдерів у сфері освіти та бізнесу, "болі" або "застереження" — це ті виклики або потенційні труднощі, які можуть виникнути під час задоволення певних потреб або цілей. Вони вказують на можливі негативні наслідки або обмеження, з якими можуть зіткнутися учасники процесу взаємодії, і які необхідно враховувати при формуванні стратегій співпраці.

Завжди важливо розглядати, яким чином конкретні потреби стейкхолдерів співвідносяться з їхніми "болями" або застереженнями, адже наявність певних труднощів може впливати на успішність досягнення цих потреб. Це означає, що для кожної потреби існують певні ризики або виклики, які можуть знизити її ефективність чи реалізацію.

Група стейкхолдерів	Потреба	Болі / Застереження
Університет	Підвищення репутації через зв'язки з роботодавцями	Взаємна відповідальність, потрібен більший контроль за використанням фінансів від бізнес-партнерів.
	Забезпечення першим робочим місцем здобувачів	Недостатня кількість реальних можливостей для стажування та працевлаштування через обмежену кількість партнерів, небажання та відсутність мотивації студентів.
	Залучення фінансування для наукових проєктів	Обмежений доступ до фінансування через залежність від бізнесу, що може обмежити академічну свободу.
	Наукові дослідження, інновації та трансфер технологій	Невизначеність у результатах від впровадження нових технологій та досліджень, ризику невдалих інвестицій у наукові проєкти, домовленості щодо прав інтелектуальної власності.
	Розвиток інфраструктури	Залежність від бізнесу може призвести до втрати автономії у розвитку університетської інфраструктури.
	Оновлення освітніх програм	Втрата академічної автономії через надмірну залежність від бізнесу в оновленні програм.
39 Бізнес	Доступ до кваліфікованих кадрів	Несумісність освітніх програм з реальними потребами ринку праці, недостатня підготовленість випускників до реальних умов праці.
	Спільні інноваційні проєкти та наукові дослідження	Високі витрати на дослідження і розробки без гарантії успіху, ризик недостатньої комерціалізації результатів.
	Підвищення кваліфікації співробітників	Невідповідність рівня підготовки кадрів потребам компанії через недостатньо адаптовані освітні програми.
	Доступ до потенційних клієнтів через соціальну відповідальність	Ризик недостатнього економічного ефекту від соціальних проєктів, якщо вони не будуть належно реалізовані або підтримані університетами.
Студенти	Працевлаштування та стажування	Недостатня кількість реальних можливостей для стажування через обмежену кількість бізнес-партнерів та недостатню інтеграцію університету з ринком праці.
	Навчання на основі реальних кейсів	Відсутність підтримки з боку бізнесу в реалізації навчальних проєктів, що знижує якість практичного навчання.
	Підвищення кваліфікації (курси, сертифікації)	Обмежений доступ до актуальних курсів та сертифікацій, які б відповідали потребам ринку та технологічним змінам.
	Нетворкінг та менторство	Відсутність стабільного доступу до представників бізнесу для менторства та нетворкінгу, що обмежує професійний розвиток студентів.
	Навчання на основі реальних кейсів	Відсутність підтримки з боку бізнесу в реалізації навчальних проєктів, що знижує якість практичного навчання, недостатня кваліфікація викладачів закладу вищої освіти.

Оцінювання проблемних зон у співпраці між університетом та бізнесом за методикою Needs & Gaps. Основні кроки.



Алгоритм оцінювання розривів між потребами та задоволеністю у співпраці «університет – бізнес» за методикою Needs & Gaps

В умовах постійних змін у сфері освіти та бізнесу, важливою є здатність оцінити потреби кожної зі сторін для побудови ефективної співпраці. Застосування методики оцінювання потреб є важливим інструментом для університетів, бізнесу, студентів та інших зацікавлених сторін, адже дозволяє з'ясувати не лише які саме потреби існують, але й наскільки вони задоволені на поточний момент.

Ця методика має велике значення для університетів, які прагнуть адаптувати свої освітні програми та наукову діяльність до реальних потреб бізнесу, а також для компаній, які хочуть розвивати свою кадрову базу, співпрацюючи з закладами вищої освіти.

Завдяки застосуванню цієї методики, можна визначити ключові напрями розвитку взаємодії між університетом і бізнесом, виявити існуючі розриви між потребами та поточними результатами співпраці та розробити рекомендації для покращення взаємодії.

1. Мета

Метою є оцінювання потреб бізнесу у співпраці з університетом та визначення рівня задоволеності існуючими ініціативами. Потрібно зібрати інформацію про потреби цільової групи за допомогою опитувань, інтерв'ю, фокус-груп тощо.

2. Категоризація потреб (Needs)

Оцінювання потреб у співпраці університету та бізнесу здійснюється за такими напрямками:

- Спільні дослідження та розробки
- Комерціалізація знань
- Наукові парки та бізнес-інкубатори
- Освітня діяльність та стажування
- Мобільність та стажування персоналу та студентів
- Інші форми співпраці

3. Збір даних

Для оцінки потреб та задоволеності застосовуються методи якісних та кількісних досліджень серед студентів, викладачів, роботодавців і представників громад.

4. Побудова матриці Needs & Gaps

Дані класифікуються за двома вимірами:

- Важливість — оцінка того, наскільки кожна форма співпраці є важливою для бізнесу.
- Задоволеність — оцінка того, наскільки існуючі форми співпраці задовольняють ці потреби.

Таблиця для оцінки потреб у співпраці

Форма співпраці	Тип потреб	Важливість (1-5)	Задоволеність (1-5)
Спільні дослідження та розробки	Інновації та підприємництво		
Комерціалізація знань	Інновації та підприємництво		
Створення наукових парків	Інновації та підприємництво		
Створення бізнес-інкубаторів	Інновації та підприємництво		
Створення центрів високих технологій	Інновації та підприємництво		
Створення офісів трансферу технологій	Інновації та підприємництво		
Стажування та проходження практик на підприємстві	Розвиток людського капіталу		
Проведення обмінів знаннями та навичками	Освітня діяльність		
Мобільність і стажування персоналу та студентів	Розвиток людського капіталу		
Project-Based Learning (PBL)	Освітня діяльність		
Залучення фахівців практиків до викладацької діяльності	Освітня діяльність		
Проектування та розроблення освітньої програми	Освітня діяльність		
Організація практичної підготовки на базі підприємств-партнерів	Освітня діяльність		
Організація ярмарок вакансій роботодавцями	Освітня діяльність		
Участь роботодавців у публічних дебатах щодо освітньої політики	Освітня діяльність		
Мікрокредити та підвищення кваліфікації	Розвиток людського капіталу		
Організація спільних команд і розроблення проектних пропозицій для вирішення проблем	Інновації та підприємництво		
Дуальна форма здобуття вищої освіти	Освітня діяльність		

3. Побудова матриці потреб

Після збору даних створюється матриця Needs & Gaps, де для кожної потреби обчислюється різниця між важливістю та задоволеністю.

4. Аналіз та класифікація потреб

Аналіз та класифікація потреб здійснюється за трьома зонами:

- «Зона дефіциту»
- «Зона задоволених потреб»,
- «Зона байдужості»

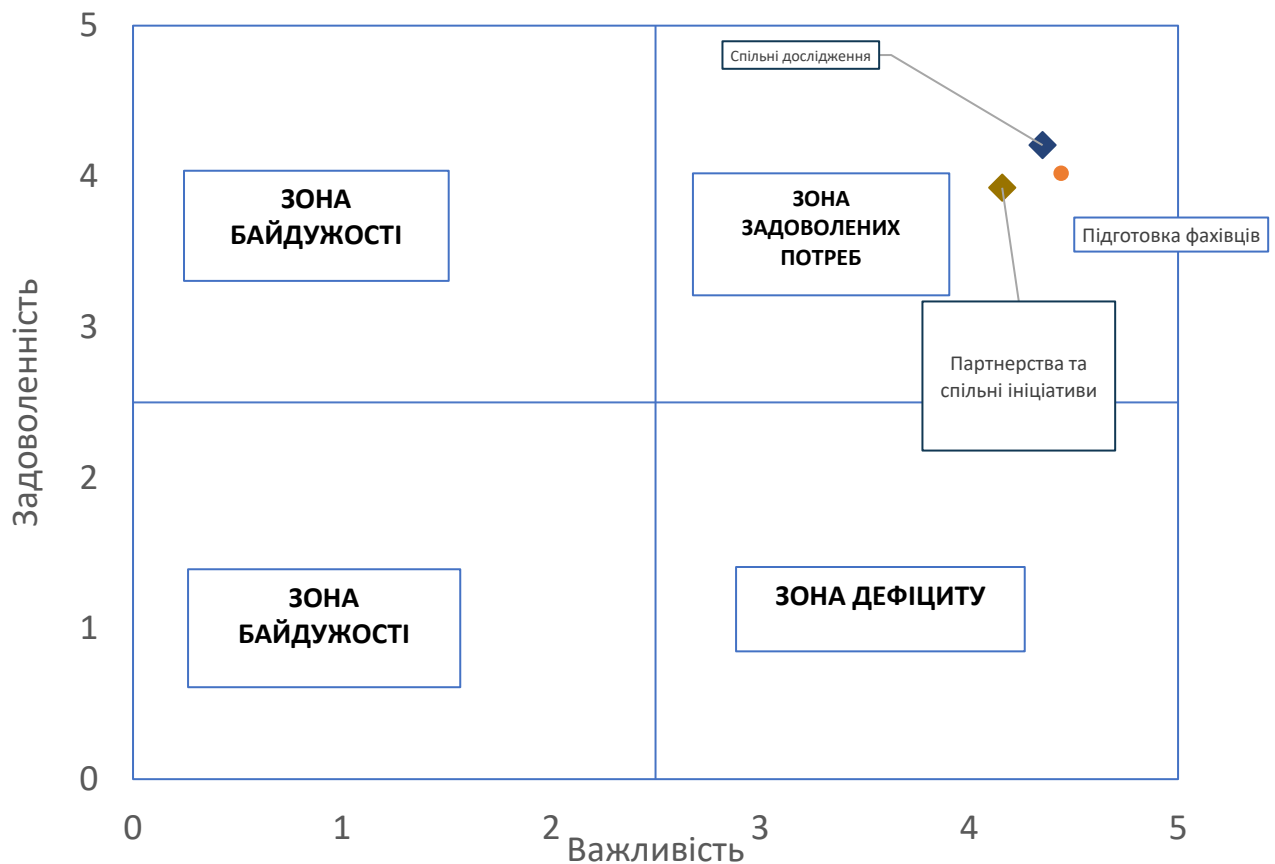
5. Розроблення стратегії дій

На основі аналізу розривів розробляється план для усунення найбільших розривів, особливо тих, що мають високу важливість і великий розрив. Особливу увагу слід приділяти тим розривам, які мають високу важливість для бізнесу та університету, а також тим, де спостерігається великий розрив між фактичною задоволеністю та очікуваними потребами. Ресурси можна спрямувати на покращення цих аспектів, щоб забезпечити більш ефективну співпрацю та досягти високих результатів.

6. Моніторинг та коригування

Моніторинг і коригування є ключовими етапами після впровадження стратегії дій. Він полягає в постійному відстеженні прогресу у вирішенні виявлених проблем і досягненні цілей. Якщо необхідно, проводяться коригування стратегії на основі нових даних, змін у ситуації чи зовнішніх факторів, щоб зберегти або покращити ефективність впроваджуваних заходів.

Візуалізація матриці за методикою Needs & Gaps. Приклад.



Зона задоволених потреб (Satisfied Needs Zone)

Це аспекти, які важливі для бізнесу і добре реалізовані університетом. Співпраця у цих напрямках ефективна і має високий рівень задоволеності.

Приклад: Спільні дослідження, високий рівень організації практичної підготовки на підприємствах-партнерах. Основними напрямками дій є підтримка і розширення цих напрямів. Продовження інвестицій у ці форми співпраці для підтримки сталого розвитку та оптимізації процесів.

Зона дефіциту (Deficit Zone)

Це напрямки, які є важливими для бізнесу, але задоволеність ними низька. Вони потребують уваги та значних вдосконалень, щоб відповідати вимогам бізнесу.

Приклад: Створення наукових парків або офісів трансферу технологій, якщо вони не є достатньо ефективними або не мають потрібної інфраструктури. Розробка стратегічних планів для подолання цих дефіцитів. Потрібно активно працювати над поліпшенням цих аспектів, залучати додаткові ресурси та створювати нові ініціативи для досягнення високого рівня задоволеності.

Зона байдужості (Indifferent Zone)

Це аспекти, які мають низьку важливість для бізнесу і не потребують значних інвестицій або уваги університету. Вони не мають великого впливу на ефективність співпраці.

Приклад: Участь роботодавців у публічних дебатах щодо освітньої політики, якщо це не є критичним для розвитку бізнесу чи університету. Ці напрямки можуть бути розглянуті на етапі оптимізації або навіть скорочення, якщо вони не мають значного впливу на співпрацю і не приносять вигоди для обох сторін.

Побудова лояльності з бізнесом



Компоненти ментального програмування за Г. Хофстедом

46

Лояльність як основа партнерства університету та бізнесу

Лояльність – це довгострокова прихильність, довіра та готовність до співпраці між сторонами. Для університету вибудовування лояльних відносин із бізнесом є стратегічним завданням, адже саме партнерство з компаніями забезпечує доступ до актуальних практик, сприяє працевлаштуванню випускників і розширює можливості для наукових досліджень. Один із ефективних підходів до формування лояльності – це модель ментального програмування Г. Хофстеда.

Щоб лояльність базувалася не лише на формальних угодах, а на глибокому розумінні один одного, важливо враховувати основні складові моделі ментального програмування Хофстеда.

Модель описує три рівні сприйняття:

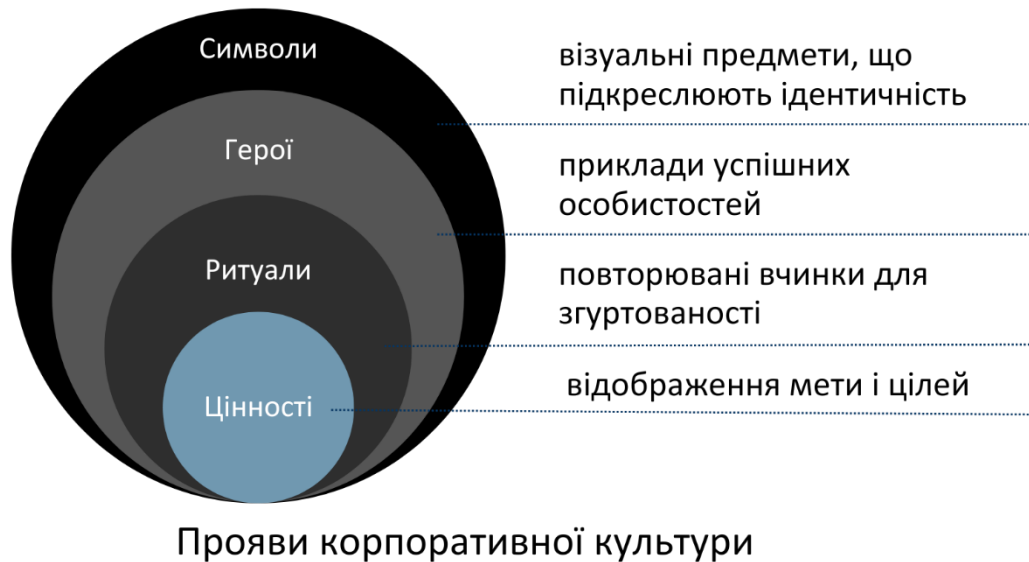
Людська природа – універсальні психологічні потреби, спільні для всіх людей: прагнення безпеки, розвитку, визнання. Відповідно, для вибудовування довготривалих відносин університету та бізнесу важливо створювати умови, що гарантують стабільність співпраці, можливості росту та спільного успіху.

Культура – національні та організаційні особливості, які впливають на стиль комунікації, прийняття рішень та спільні цінності. Врахування корпоративної культури бізнесу дозволяє університету адаптувати освітні програми, враховувати вимоги роботодавців і формувати релевантні компетенції випускників.

Особистість – індивідуальні характеристики партнерів, що визначають стиль взаємодії та рівень довіри. Успішне співробітництво можливе за умови персоналізованого підходу, розуміння особистих мотивів лідерів компаній та спільної роботи над розвитком талантів.

Застосування цієї моделі допоможе університету глибше зрозуміти особливості бізнесу, вибудувати міцні відносини та сформувати довготривалу лояльність, що базується на спільних цінностях та інтересах.

Модель ментального програмування Г. Хофстеда



Побудова лояльності університету з бізнесом через модель «цибулини» Г. Хофстеда

48

Успішна співпраця університету з бізнесом базується не лише на формальних угодах, а й на створенні довготривалих взаємовигідних відносин, заснованих на довірі та спільних цінностях.

У цьому контексті ефективним підходом є концепція «цибулини» культури. Ця модель допомагає розкрити глибинні рівні взаємодії та створити основу для побудови лояльності бізнесу до університету.

1. Цінності

Цінності – фундаментальна основа, яка визначає загальні принципи та переконання, що є спільними для університету та бізнесу.

Для ефективної співпраці важливо, щоб університет та бізнес розділяли ключові цінності, зокрема:

- Інноваційність та прагнення до розвитку.
- Орієнтація на результативність і якість освіти.
- Соціальна відповідальність та сталий розвиток.
- Взаємоповага та відкритість до співпраці.

Узгодженість цих цінностей дозволяє формувати довіру між партнерами та забезпечує довготривалу співпрацю.

2. Ритуали

Ритуали – усталені традиції та заходи, які підтримують культуру співпраці та зміцнюють взаємну довіру.

До таких ритуалів можна віднести:

- Щорічні бізнес-форуми та круглі столи між університетом та компаніями.
- Спільні церемонії вручення дипломів або нагородження найкращих студентів-практикантів.
- Регулярні зустрічі у форматі нетворкінгу для зміцнення ділових зв'язків.
- Спільні освітні ініціативи, такі як корпоративні тренінги або майстер-класи.
- Впровадження цих ритуалів сприяє збереженню стійких партнерських відносин.

3. Герої

Герої – особистості, які уособлюють цінності та є рольовими моделями для учасників співпраці.

У сфері взаємодії університету з бізнесом такими героями можуть бути:

- Викладачі, які активно взаємодіють із підприємствами, розвиваючи практичні кейси та проекти для студентів.
- Випускники, які стали успішними підприємцями чи топ-менеджерами й підтримують свою альма-матер.
- Представники бізнесу, які інвестують у розвиток освітніх програм і допомагають студентам у професійному становленні.
- Герої формують довіру до університету та демонструють реальні приклади успішної співпраці.

4. Символи

Символи – зовнішні атрибути, що закріплюють ідентичність і впізнаваність університету в бізнес-середовищі.

До них належать:

- Логотип та корпоративний стиль університету, що відображає його статус і прагнення до інновацій.
- Слогани та меседжі, які комунікують унікальність співпраці університету та бізнесу.
- Публікації та інформаційні матеріали про успішні кейси партнерства.
- Участь у міжнародних рейтингах, що підвищує довіру до університету як до надійного партнера.

Ці чотири елементи взаємодіють, формуючи унікальну корпоративну культуру університету.

Цінності визначають, які принципи є ключовими для спільноти, ритуали укріплюють їх, герої є втіленням цінностей та ритуалів, а символи служать зовнішнім вираженням цієї унікальної культури.

Таким чином, застосування моделі «цибулини» Хофстеда допомагає систематизувати та зміцнити університетсько-бізнесову співпрацю, формуючи довготривалу лояльність.

Узгодженість цінностей, розвиток ритуалів взаємодії, створення позитивних героїв та використання символіки університету сприяють підвищенню довіри бізнесу, залученню інвестицій у науку та освіту, а також забезпечують стійкий розвиток партнерських відносин.

Основні рівні культури в університетсько-бізнесовій співпраці. Приклад НТУ ДП



51

Цибулина лояльності бізнес-партнерів НТУ «Дніпровська політехніка»

У корпоративній культурі університету лояльність бізнес-партнерів формується багаторівнево, як у концепції «цибулини» культурних вимірів. Кожен рівень взаємодії – це окремий шар, що закладає основу для довготривалого партнерства.

Ядро лояльності: *Базові цінності бізнес-партнерів.* Бізнес-партнери університету поділяють ключові цінності, які сприяють взаємовигідній співпраці:

- Інновації (національна цінність). Партнери, які орієнтовані на інновації, розглядають університет як стратегічного партнера у впровадженні нових ідей, технологій та підходів.
- Сталість (колективна цінність). Орієнтованість на довготривалі відносини робить університет ідеальним майданчиком для стабільного розвитку спільних проєктів.
- Таланти (особиста цінність). Компанії, що підтримують розвиток людського капіталу, активно співпрацюють із закладом у межах дуальної освіти, стажувань і підвищення кваліфікації кадрів.

Середній шар: *Ритуали взаємодії.* Ритуали формують сталі механізми співпраці, що сприяють зміцненню партнерських зв'язків:

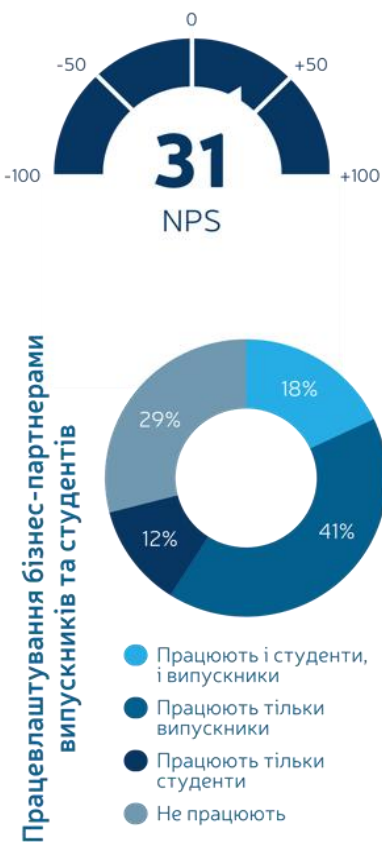
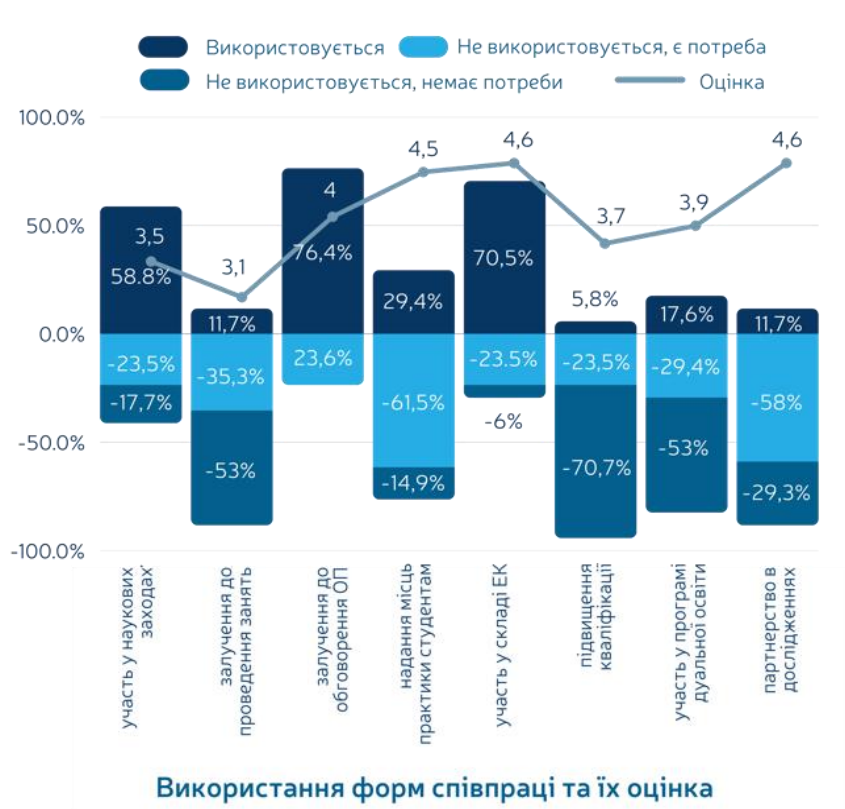
- Планування. Чітка стратегія співпраці дає партнерам розуміння напрямків спільного розвитку.
- Ділове листування. Оперативна та ефективна комунікація сприяє швидкому ухваленню рішень і мінімізує ризики непорозумінь.
- Рецензії. Можливість оцінювати освітні та дослідницькі проекти сприяє їх удосконаленню відповідно до запитів ринку.
- Дослідження. Спільні наукові ініціативи дозволяють бізнесу впливати на інноваційний процес.
- Практика студентів. Бізнес активно залучається до підготовки молодих спеціалістів через стажування та інтеграцію у виробничі процеси.

Зовнішній шар: *Символи та рольові моделі.* Лояльність бізнес-партнерів також підкріплюється емоційними елементами взаємодії:

- Герої партнерства. Лідери відповідального бізнесу – CEO соціально-відповідальних компаній та співробітники, які постійно розвиваються, є взірцями для партнерів.
- Символічні об'єкти. Перший корпус університету – не лише архітектурна пам'ятка, а й місце, де відбуваються ключові події партнерства (конференції, зустрічі, підписання угод).
- Корпоративний мерч. Подарунки з логотипом університету є символом подяки за плідну співпрацю, що підкреслює партнерський статус компанії.

Як і в моделі «цибулини», формування лояльності бізнес-партнерів НТУ «Дніпровська політехніка» відбувається на кількох рівнях – від спільних цінностей до символічних аспектів взаємодії. Поєднання інноваційного мислення, чітких механізмів співпраці та емоційного залучення створює стійкі партнерські відносини, що сприяють розвитку університету та бізнесу.

Приклад дослідження бізнес-партнерів: НТУ «Дніпровська політехніка»



відсутність в договорі умов щодо інфопартнерства

Маркетингове дослідження бізнес-партнерів: НТУ «Дніпровська політехніка»

Мета:

Дослідження рівня лояльності бізнес-партнерів НТУ «Дніпровська політехніка», ідентифікація основних «болей» та бар'єрів у взаємодії для розробки ефективних стратегій співпраці.

Завдання:

- Визначити рівень поведінкової та афективної лояльності бізнес-партнерів до університету.
- Дослідити основні фактори, які впливають на формування лояльності бізнесу до університету.
- Ідентифікувати ключові «больові точки» у взаємодії з університетом.
- Визначити очікування бізнесу щодо формату та змісту співпраці з університетом.
- Виявити потенційні напрями розширення партнерства та механізми усунення бар'єрів.
- Оцінити сприйняття університету як партнера з точки зору бізнесу.
- Дослідити вплив наявних програм співпраці на рівень задоволеності партнерів.
- Запропонувати рекомендації щодо підвищення рівня лояльності бізнес-партнерів.

Методи дослідження: опитування бізнес-партнерів (кількісний методи).

54

Основні характеристики, які досліджувалися:

- Термін співпраці з НТУ ДП
- Юридичне підкріплення співпраці з НТУ ДП
- Поведінкові чинники лояльності до НТУ ДП
- Побажання щодо форм співпраці
- Оцінка вагомості запропонованих думок щодо ОП
- Досвід працевлаштування студентів/випускників НТУ ДП
- Посади працевлаштованих студентів/випускників НТУ ДП
- Спеціальність працевлаштованих студентів/випускників НТУ ДП
- Оцінка рівня підготовки студентів/випускників НТУ ДП
- Потреба у працевлаштуванні студентів/випускників НТУ ДП окремих спеціальностей
- Готовність до направлення співробітників на навчання до НТУ ДП (підвищення кваліфікації)
- Оцінка результатів навчання (підвищення кваліфікації) співробітників в НТУ ДП
- Проблеми, з якими стикаються, при співпраці з НТУ ДП
- Пропозиції щодо покращення досвіду співпраці
- Сфера діяльності

Результати дослідження:

1. Використання форм співпраці та їх оцінка.

Найвищу оцінку отримали залучення до обговорення освітніх програм (4,6) та участь у складі Експертних комісій (4,5). Найменш використовувані формати — партнерство в дослідженнях та участь у програмах дуальної освіти.

2. Працевлаштованість випускників та студентів у бізнес-партнерів.

Більшість компаній працевлаштовують як студентів, так і випускників. Деякі зосереджуються лише на випускниках, інші — на студентах. Водночас є підприємства, які поки що не мають співпраці з університетом у сфері працевлаштування.

3. Найпоширеніші «болі» бізнесу

Серед основних викликів співпраці бізнесу з університетом — недостатня комунікація між студентами, викладачами, а також непрозора організація виконання домовленостей. Додаткові труднощі викликає низька залученість працівників університету та недостатня мотивація студентів. Деякі освітні програми не повністю відповідають потребам підприємств, а у договорах часто бракує положень про інформаційне партнерство.

4. Показник NPS (Net Promoter Score). Net Promoter Score (NPS) — це метрика, яка використовується для вимірювання рівня лояльності та задоволеності партнерів або клієнтів. Методика передбачає опитування, у якому респондентам пропонують оцінити ймовірність того, що вони рекомендуватимуть університет своїм колегам чи партнерам за шкалою від 0 до 10. Отриманий показник може варіюватися від -100 до +100. Значення вище 0 вважається позитивним, а показник від 30 і вище — добрим. NPS допомагає організації ідентифікувати слабкі місця у взаємодії з партнерами та визначити напрями для покращення співпраці. Індекс задоволеності бізнес-партнерів НТУ «Дніпровська політехніка» (NPS) становить 31, що є доволі добрим показником, але свідчить про наявність зон для покращення.

Заходи з формування лояльності. Кращі практики

Університети Великої Британії



- навчання, базоване на дослідженнях
- курси з академічних навичок
- програма «Student Champions»
- система «Cardiff Pulse»
- Digital Education Framework
- Соціальний науковий парк (SPARK)
- дитяча кімната Little Scholars Nursery
- програма Knowledge Transfer Partnership (KTP)
- Business School Breakfast Briefings Innovation Network
- програма неперервного професійного розвитку
- Knowledge Exchange Skills Scholarship
- Проект Civic Mission

Cardiff University

Університет активно сприяє розвитку бізнесу та інновацій через тісну співпрацю з підприємствами різних рівнів – від стартапів до великих глобальних корпорацій, а також з неприбутковими та громадськими організаціями. Це дозволяє максимізувати вплив наукових досліджень університету, створюючи можливості для бізнесу та академічних структур ефективно співпрацювати.

Основні напрямки співпраці

Послуги бізнес-консалтингу

Університет пропонує бізнесам доступ до висококваліфікованих експертів, допомагаючи вирішувати бізнес-проблеми через інноваційні рішення, аналіз, тестування та консультації з різних галузей, включаючи розробку нового обладнання та енергетичних ресурсів. Це сприяє підтримці стартапів та розвитку великих компаній.

Інфраструктура для інновацій

Університет інвестує в сучасне обладнання та технології, які доступні для оренди або консультацій. За конкурентними тарифами бізнеси можуть отримати доступ до лабораторій та експертної підтримки для ефективного використання інструментів для розробки нових продуктів або вирішення специфічних проблем.

Ліцензування технологій

Університет активно співпрацює з бізнесом через програму ліцензування нових продуктів і технологій. Ця ініціатива дозволяє підприємствам отримати права на використання інноваційних розробок, що може стати ключовим фактором для розвитку нових продуктів і послуг. Один з успішних прикладів – партнерство з Tiziana Pharmaceuticals для розробки антиканцерогенного агента.

Програма Knowledge Transfer Partnership (KTP)

KTP є важливим інструментом для створення динамічних партнерств між університетом, бізнесом і державними установами. Програма сприяє передачі знань та технологій, підтримуючи бізнеси у розробці нових технологій, що підвищують ефективність їхніх процесів. Це дає можливість підприємствам отримати доступ до найсучасніших наукових досягнень та реалізувати їх у своїх продуктах чи послугах.

Newcastle University



- навчання, базоване на дослідженнях
- програма акредитації NCL+ Award
- Центр підтримки та консультацій
- програма лояльності
- доступ до лабораторій та експертизи
- програма Arrow
- Northern Accelerator scheme
- служба підтримки Nightline
- Celebrating Success Awards
- Study Cluster
- ReCap Studio
- мережі колег: NU Women, Rainbow Newcastle
- модуль розвитку кар'єри
- Collaborative Newcastle

Університет активно співпрацює з бізнес-партнерами, підвищуючи лояльність через різноманітні ініціативи, спрямовані на вдосконалення освітньої складової соціальної відповідальності бізнесу. Ці заходи створюють сприятливі умови для розвитку взаємодії між бізнесом і студентами, допомагаючи студентам отримати практичний досвід, а бізнесам – доступ до нових талантів.

Рекрутингові ярмарки та студентські практики

Університет Ньюкаслу щорічно проводить рекрутингові ярмарки, де підприємства з різних секторів мають можливість зустрітися зі студентами університету. Це дає компаніям доступ до майбутніх працівників і дозволяє налагодити довгострокові відносини з потенційними кандидатами. Кар'єрний сервіс університету також надає фінансування для студентських практик, що дозволяє бізнесам забезпечити доступ до висококваліфікованих студентів на умовах практики. Практика для студентів – це ключовий етап у їхньому навчанні. Студенти можуть пройти від 9 до 12 місяців практики в рамках своєї освітньої програми, що є важливим для роботодавців, які шукають молодих спеціалістів. Практика стає критерієм для подальшого працевлаштування, що дозволяє бізнесам знайти найбільш підготовлених кандидатів.

Модуль розвитку кар'єр

Е рамках цього модуля студенти університету працюють над реальними завданнями бізнесу. Це не тільки дозволяє студентам отримати практичні навички, але й дає підприємствам можливість вирішувати конкретні завдання, залучаючи молодих фахівців до своїх процесів.

Програми підвищення впізнаваності для роботодавців

Університет створює можливості для роботодавців підвищити свою впізнаваність серед студентів та випускників університету через участь у програмі заходів для роботодавців. Це можуть бути презентації компаній, навчальні сесії або відкриті зустрічі, на яких підприємства можуть представити свої можливості, інтерв'ювати кандидатів та обговорювати потенціал для співпраці. Така участь підвищує репутацію бізнесу серед студентів і дає можливість побудувати довготривалі партнерські відносини.

Експертні рішення для бізнесу

Університет пропонує бізнесам численні експертні рішення, що сприяють розвитку та підтримці інновацій. Наприклад, програма Arrow, що забезпечує підтримку у сфері інновацій, проведенні досліджень, валідації концепцій та обробці даних; фінансування та схеми підтримки, що допомагають компаніям отримати фінансування для розвитку та інновацій; курси неперервного професійного розвитку, які надають академічні кредити і акредитацію професійних організацій; доступ до лабораторій та технічної експертизи, що дозволяє підприємствам використовувати передові технології для вирішення технічних завдань.

Підвищення лояльності через освітні ініціативи

Бізнеси отримують доступ до талановитих студентів, можуть вирішувати конкретні задачі з допомогою студентів, а також користуються експертними послугами університету для розвитку своїх компаній.

Університети України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка



- #КНУамбасадор (рубрика в соцмережах)
- Рада роботодавців (консультативно-дорадчий орган)
- Альянс українських університетів
- Експертно-консультаційний центр розвитку громад та територій

Університет активно взаємодіє з бізнесом, розвиваючи партнерства для підвищення лояльності студентів та викладачів.

- Бізнес-школа «Науковий парк» – платформа для розвитку підприємницьких навичок, обміну досвідом та співпраці студентів із компаніями.
- Рада роботодавців – консультативний орган, що об'єднує 17 підприємств для покращення освітніх програм та кар'єрних можливостей студентів.
- Навчання англійською мовою – понад 80 дисциплін у магістратурі, що сприяє конкурентоспроможності випускників на міжнародному ринку праці.
- Підтримка викладачів – тренінги KNU Teach Week, партнерство з Genesis, The Open University, курси підвищення кваліфікації.
- Корпоративне здоров'я – спортивні заходи для викладачів та студентів, популяризація здорового способу життя.
- Підтримка наукової діяльності – воркшопи, лекції, відеопроєкти, що формують бренд університету та сприяють академічному зростанню.

Університет демонструє комплексний підхід до співпраці з бізнесом, поєднуючи навчання, професійний розвиток і соціальну підтримку.

Львівський національний університет імені Івана Франка



- єдина база виробничих практик
- повторне вчивчення дисциплін для збереження контингенту
- конкурс «Студент року» (від Студентського самоврядування)
- оздоровлення науково-педагогічних працівників
- Міжнародна науково-практична конференція «Децентралізація публічної влади в Україні: здобутки, проблеми, перспективи»

Університет здійснює активну політику взаємодії з бізнесом через створення платформ для співпраці, розвитку стартапів, практичного навчання та підтримки інновацій. Ці заходи значною мірою сприяють підвищенню лояльності студентів, викладачів та бізнес-партнерів до університету, створюючи сильну екосистему для розвитку освіти та науки.

Співпраця з підприємствами та роботодавцями

Університет активно розвиває партнерські відносини з бізнесом через підписання угод зі 110 підприємствами та організаціями (на 2022 рік). Це включає співпрацю з роботодавцями та партнерами у різних галузях, що допомагає не тільки в розвитку інфраструктури університету, але й у створенні можливостей для працевлаштування студентів.

Взаємодія через кар'єрний центр та заходи

Університет організовує спеціальні заходи для сприяння діалогу між студентами, викладачами та бізнес-середовищем. Відділ кар'єрного розвитку проводить події, що включають зустрічі студентів з роботодавцями, презентації компаній та надання можливостей для стажування, що дозволяє студентам отримувати практичні навички. Це підвищує лояльність серед студентів, оскільки дає їм чітке уявлення про можливості працевлаштування після випуску.

Бази практики та стажування

Кожен факультет Університету створює бази для виробничих практик через попередні домовленості з підприємствами, установами та організаціями. Це дозволяє студентам, які не можуть самостійно знайти місце для практики, скористатися організованими пропозиціями, що сприяє підвищенню лояльності студентів до університету.

Інноваційні заходи для стартапів та технологічних інновацій

В Університеті активно розвиваються ініціативи в сфері стартапів та інновацій. Проведення заходів, таких як Startup Battle та курси з підготовки до запуску стартапів, підтримує студентів у реалізації власних бізнес-ідей. Це дозволяє не лише підвищити залученість студентів, а й зміцнити зв'язки з бізнес-середовищем, оскільки в цих заходах бере участь велика кількість представників IT-індустрії та інших секторів.

Інтеграція нових технологій та обмін досвідом з ІТ-компаніями

В Університеті активно працюють над інтеграцією нових технологій в навчальний процес, зокрема через організацію англomовних шкіл та курсів, присвячених штучному інтелекту та іншим технологіям. Ці курси проводяться за участі фахівців ІТ-компаній, що дає студентам змогу отримати актуальні знання та практичні навички, необхідні для роботи в сучасному бізнес-середовищі.

Професійний розвиток науково-педагогічного персоналу

Університет також активно сприяє розвитку кваліфікації своїх науково-педагогічних працівників через різноманітні курси, зокрема на тему використання новітніх інформаційних технологій у освітньому процесі. Підвищення рівня компетентності викладачів впливає на якість освітнього процесу, що безпосередньо відображається на рівні задоволення студентів та їх лояльності до університету.

Український Католицький Університет



- програма безпроцентної позики для оплати навчання
- онлайн-замовлення студентської документації
- портал «Мій УКУ» ■ система оцінки викладання за KPI
- програма адаптації нових працівників ■ відзнака «Викладач року»
- Центр навчальних та інноваційних технологій
- Аналітичний центр УКУ ■ Альянс українських університетів

Взаємодія з бізнес-партнерами в контексті підвищення лояльності в Університеті відіграє важливу роль, особливо в розрізі практичного навчання та розвитку професійних навичок студентів.

Співпраця з практиками та експертами

УКУ активно залучає до навчального процесу професіоналів, практиків та експертів галузі, що дозволяє студентам отримувати актуальні знання, що відповідають вимогам ринку праці. Це включає в себе запрошення викладачів-партнерів, які можуть вести лекції з окремих тем дисциплін або спеціальних курсів. Таке партнерство з бізнесом дозволяє студентам УКУ отримати безпосередній досвід та інформацію з перших уст від експертів у своїй галузі.

Міжнародні фахівці

Не менш важливим є залучення до процесу навчання фахівців з-за кордону, що дозволяє студентам УКУ отримувати доступ до міжнародного досвіду та передових практик. Це розширює горизонти студентів, допомагаючи їм бути конкурентоспроможними на глобальному ринку праці.

Інтеграція у професійну мережу

Крім безпосереднього навчання, бізнес-партнери можуть сприяти розвитку професійних мереж студентів УКУ. Через різноманітні заходи, конференції, семінари та практичні тренінги студенти можуть познайомитись з потенційними роботодавцями, партнерами та іншими представниками бізнес-спільноти.

Розвиток проєктів на базі університету

Університет активно співпрацює з бізнесом у рамках спільних наукових та практичних проєктів, що дозволяє студентам брати участь у реальних розробках, дослідженнях та вирішенні задач, поставлених бізнесом. Це може бути як розробка нових технологій, так і впровадження інновацій в бізнес-процеси.

Кар'єрні можливості

Співпраця з бізнес-партнерами також сприяє відкриттю нових кар'єрних можливостей для студентів. Завдяки такій взаємодії, студенти мають можливість проходити стажування, практики та брати участь у програмі працевлаштування, що значно збільшує шанси на успішний старт кар'єри після завершення навчання.

Корпоративна культура та цінності

Залучення бізнес-партнерів також допомагає укріпити корпоративну культуру університету, базуючись на принципах співпраці, взаємної підтримки та розвитку. Ці цінності також передаються студентам, що допомагає формувати у них орієнтованість на результат, комунікабельність та етичність у професійному середовищі.

Можливості для викладачів

Бізнес-партнерство відкриває нові можливості для професійного зростання викладачів. Спільні проекти з бізнесом дозволяють не тільки студентам, але й викладачам розвивати нові компетенції, отримувати нові знання та вміння, що сприяє їхньому професійному розвитку та вдосконаленню викладацької діяльності.

Відмінність дуальної форми здобуття вищої освіти та практико-орієнтованого навчання

Дуальна форма здобуття
вищої освіти



Практико-орієнтоване
навчання

- Студент **офіційно працевлаштований** на підприємстві.
- Від 25% до 60% навчального часу проходить на робочому місці.
- Освітня програма **спільно розробляється** ЗВО та роботодавцем.
- Оцінювання здійснюють як викладачі, так і наставники на підприємстві.
- Студент отримує **заробітну плату** за свою роботу.

- Студент може **проходити стажування або практику**, але без обов'язкового працевлаштування.
- Освітню програму розробляє ЗВО, роботодавець дає рекомендації.
- Оцінювання здійснюють тільки **викладачі** на основі звітності студента.
- Практика може бути **короткостроковою** та неоплачуваною.

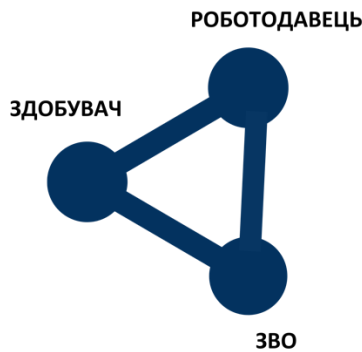
Дуальна форма здобуття вищої освіти та практико-орієнтоване навчання є двома підходами до підготовки фахівців, які поєднують теоретичні знання з практичними навичками. Хоча вони мають схожі цілі, їхні особливості та ступінь інтеграції з виробництвом відрізняються.

Основні відмінності між дуальною формою здобуття вищої освіти та практико-орієнтованим навчанням:

Параметр	Дуальна форма здобуття вищої освіти	Практико-орієнтоване навчання
Суть	Поєднання теоретичного навчання в закладі освіти з практичною діяльністю на підприємстві, що забезпечує глибоку інтеграцію навчання та роботи.	Включення практичних елементів у навчальний процес через лабораторні роботи, проекти, стажування, але без обов'язкового постійного працевлаштування на підприємстві.
Місце навчання	Теоретичне навчання в закладі освіти та практична підготовка безпосередньо на робочому місці підприємства.	Переважно в закладі освіти з періодичними практиками або стажуваннями на підприємствах.
Ступінь залучення роботодавця	Високий: підприємства активно беруть участь у розробці та реалізації освітніх програм, забезпечують місця для практики.	Середній: роботодавці можуть надавати місця для стажувань або брати участь у гостьових лекціях, але їхня участь менш систематична.
Фінансування	Студенти отримують заробітну плату від підприємства під час навчання.	Фінансування здійснюється переважно за рахунок студента або держави; оплата від підприємства під час короткострокових практик можлива, але не обов'язкова.
Основна мета	Підготовка фахівців, які одразу готові до виконання професійних обов'язків на конкретному підприємстві, з урахуванням його специфіки та потреб.	Надання студентам практичних навичок та досвіду, які можуть бути застосовані в різних професійних контекстах, без прив'язки до конкретного роботодавця.
Рівень інтеграції з освітньою програмою	Високий: освітні програми розробляються спільно з підприємствами, що забезпечує відповідність навчання потребам ринку праці.	Середній: освітні програми включають практичні елементи, але вони не завжди тісно пов'язані з конкретними потребами роботодавців.

Дуальна форма здобуття вищої освіти

РІВНОПРАВНЕ ПАРТНЕРСТВО



Дуальна форма здобуття вищої освіти

Це спосіб здобуття освіти здобувачами денної форми, що передбачає навчання на робочому місці на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації **обсягом від 25 відсотків до 60 відсотків загального обсягу освітньої програми на основі договору.**

Навчання на робочому місці передбачає виконання посадових обов'язків відповідно до трудового договору.

Для впровадження дуальної форми здобуття освіти необхідні погоджені між університетом та бізнес-партнерами освітні програми, навчальні плани, графік навчання та методи навчання сприяють інтеграції теоретичних знань з практичними навичками, необхідними для ефективної роботи на ринку праці. Ці елементи розробляються спільно з представниками галузей, що дозволяє забезпечити актуальність навчання і відповідність його потребам реального бізнес-середовища.

Освітні програми

Спільно з бізнес-партнерами розробляються або адаптуються освітні програми, що відповідають актуальним потребам ринку праці і вимогам галузей.

Навчальні плани

Формуються навчальні плани, які включають необхідні дисципліни та обсяг навчальних дисциплін (освітніх компонентів), логічну послідовність їх вивчення, вид семестрового контролю, розподіл навчальних годин за видами занять, що забезпечують студентам підготовку до роботи в певній професійній сфері.

Графік навчання

Погоджується графік навчання, який дозволяє студентам поєднувати теоретичне навчання з практичною діяльністю в компаніях-партнерах.

Методи навчання

Використовуються сучасні методи навчання, включаючи проекти, стажування та практичні завдання на основі реальних кейсів з бізнесу, що дозволяє студентам отримати практичний досвід під час навчання.

Важливість дуальної форми здобуття вищої освіти для студентів:

- поєднання теоретичних знань, отримані в університеті, з практичним досвідом на робочому місці відповідно до обраної кваліфікації;
- закріплення та застосування у процесі реальної виробничої діяльності знань, що набуті під час лекцій та практичних занять;
- розвиток професійних навичок та вміння працювати в команді, що дозволяє студентам адаптуватися до робочого середовища та готуватися до подальшого кар'єрного зростання;
- проведення наукових досліджень, що пов'язані з бакалаврською чи магістерською роботою, безпосередньо в реальних умовах виробництва;
- покращення фінансового стану студентів, адже протягом навчання на робочому місці вони отримують заробітну плату. Більше того, роботодавець може покривати витрати на навчання студента в університеті, якщо він зацікавлений у його подальшому працевлаштуванні після закінчення освіти.

Дуальна освіта здійснюється **на підставі договору** між закладом вищої освіти та роботодавцем (підприємством, установою, організацією тощо), що передбачає:

- порядок працевлаштування здобувача вищої освіти та оплати його праці;
- обсяг та очікувані результати навчання здобувача вищої освіти на робочому місці;
- зобов'язання закладу вищої освіти та роботодавця в частині виконання здобувачем вищої освіти індивідуального навчального плану на робочому місці;
- порядок оцінювання результатів навчання, здобутих на робочому місці.

Основна нормативна база для запровадження дуальної форми здобуття освіти в Україні

Законодавчу базу для впровадження дуальної форми здобуття освіти у закладах фахової передвищої та вищої освіти України напрацьовано упродовж останніх п'яти років.

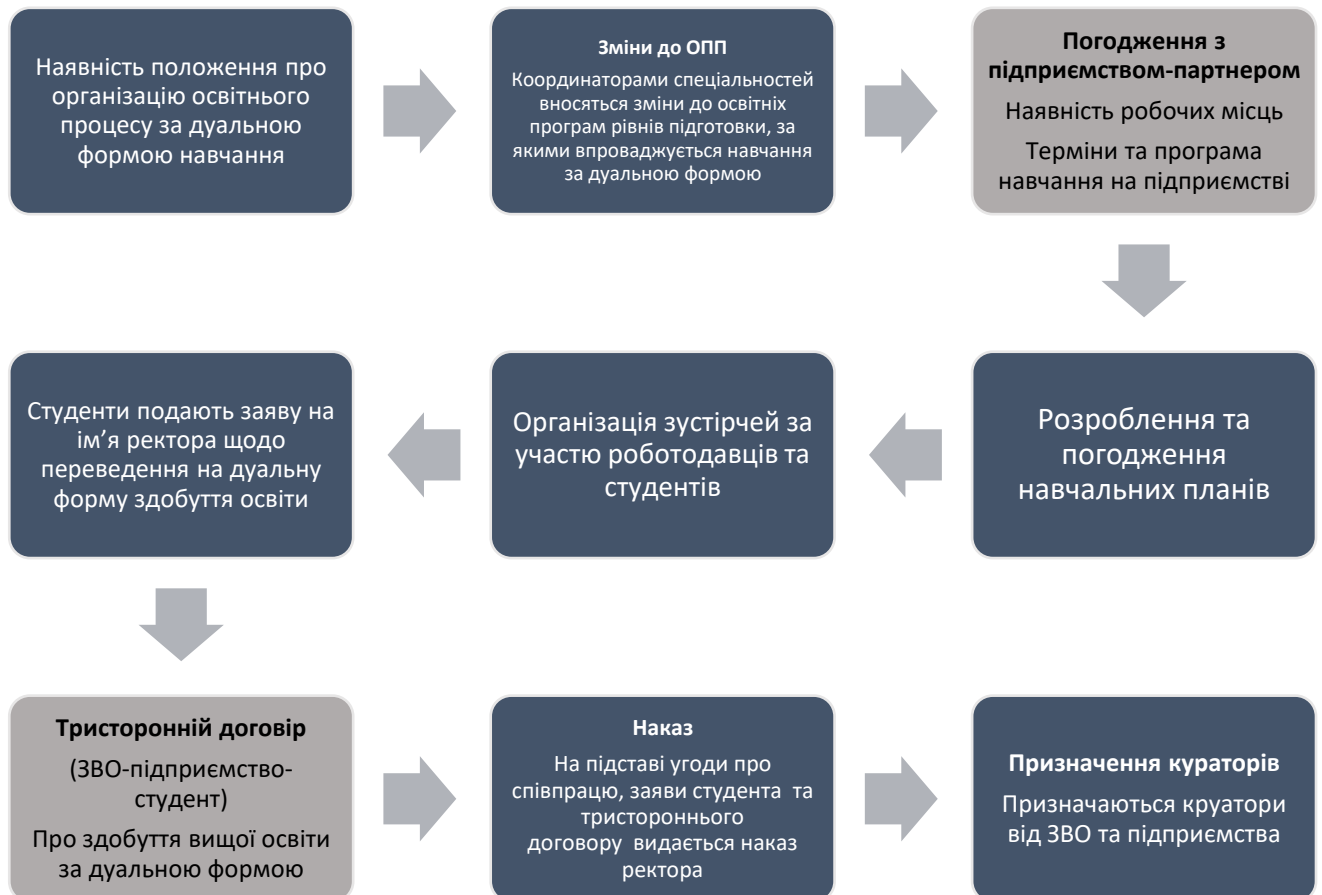
1. [Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII \(зі змінами\)](#)
2. [Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р. № 1556-VII \(зі змінами\)](#)
3. [Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття фахової передвищої і вищої освіти](#)
4. [План заходів з реалізації Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, затверджений Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 03.04.2019 р. № 214](#)
5. [Наказ міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до Складу робочої групи з реалізації I та II етапів Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти у вищій та фаховій передвищій освіті» від 10 грудня 2019 р. № 1531](#)
6. [Наказ Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2019 р. № 1296 «Щодо запровадження пілотного проекту у закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти»](#)
7. [Наказ Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до Наказу від 15.10.2019 р., від 15.09.21 р. № 991 та від 30.11.2021 р. № 1278» від 23.09.2022 р. № 850](#)
8. [Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти» від 13.04.2023 р. № 426](#)

З наведеного переліку бачимо, що нормативна база дуальної освіти України формується швидкими темпами.

У межах інституційної автономії кожен ЗВО розробляє свій внутрішній нормативний документ про організацію та здійснення навчання за дуальною формою. Ці внутрішні нормативні документи є у вільному доступі на сайтах ЗВО.

Приклад: [Тимчасове положення про дуальну форму здобуття вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»](#).

Порядок реалізації та основні умови здобуття вищої освіти за дуальною формою



Заклад освіти прийняв рішення щодо впровадження дуальної форми здобуття освіти на основі досліджень ринку праці та визначив перелік освітніх програм, за якими навчання за дуальною формою є доцільним. Між університетом і бізнес-партнером повинна бути наявна угода про співпрацю з дуальної форми навчання.

Алгоритм впровадження дуальної форми навчання передбачає такі складові:

1. Наявність положення про організацію освітнього процесу за дуальною формою здобуття вищої освіти, а саме визначення загальних принципів і правил організації дуальної освіти у закладі вищої освіти (ЗВО).
2. Зміни до освітньо-професійної програми (ОПП). Координатори спеціальностей спільно з гарантими вносять зміни до освітніх програм відповідних рівнів підготовки, що передбачають дуальну форму навчання.
3. З координаторами від підприємств-партнерів погоджуються позиції:
 - наявність робочих місць відповідно до профілю спеціальності з обов'язковою виплатою заробітної плати;
 - терміни та програма навчання на підприємстві (робочі програми задіяних дисциплін чи практик повинні містити програму дисципліни за видами навчальних занять для студентів, які обрали дуальну форму здобуття вищої освіти);
4. Розроблення та погодження навчальних планів. Спільне створення навчальних планів, що відповідають як академічним вимогам, так і потребам роботодавця.
5. Призначення кураторів та наставників. Визначення кураторів від ЗВО та наставників підприємства для координації навчального процесу та підтримки студентів.
6. Організація зустрічей за участю роботодавців та студентів. Проведення інформаційних зустрічей, ознайомлення студентів із можливостями дуальної освіти.
7. Подання заяви студентом. Студенти, які бажають навчатися за дуальною формою, подають заяву на ім'я ректора щодо переведення.
8. Укладання тристороннього договору. Підписання договору між ЗВО, підприємством і студентом про здобуття освіти за дуальною формою.

Період подачі заяв від студентів, укладання тристоронніх договорів та підписання Наказу ректора обмежується 30 календарними днями від початку семестру, освітні компоненти якого задіяні в реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти.

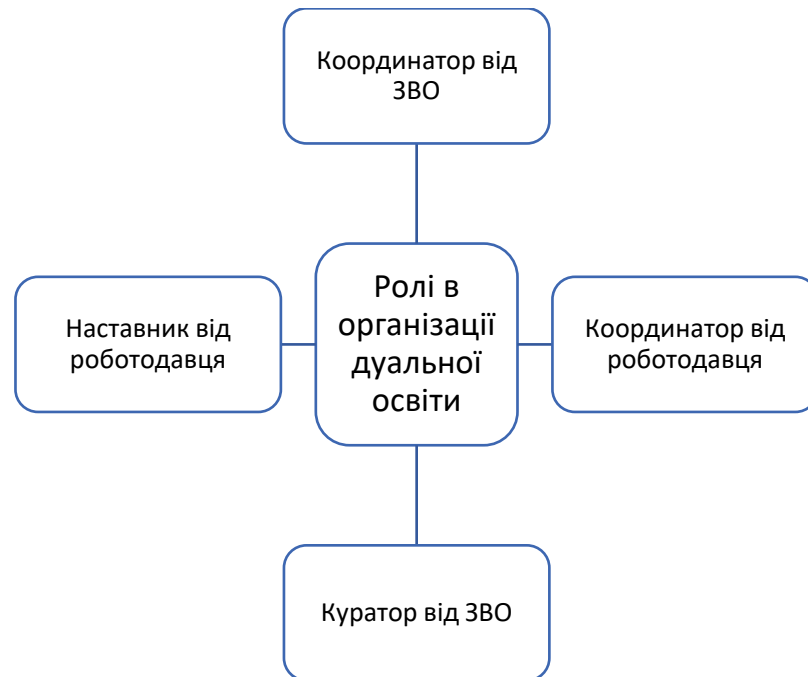
9. Видання наказу. На підставі угоди про співпрацю, заяви студента та тристороннього договору ректор видає наказ про переведення студента на дуальну форму навчання.

Завідувач кафедр разом з координаторами від закладу вищої освіти призначають кураторів студентів від університету, а координатори від підприємства – кураторів на підприємстві щодо питань реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти.

В організації навчання за дуальною формою здобуття вищої освіти беруть участь три категорії виконавців:

- ЗВО,
- роботодавець
- здобувач вищої освіти.

Ролі в організації дуальної освіти



72

Координатор від закладу вищої освіти – працівник ЗВО, відповідальний за організацію навчального процесу за дуальною формою. Призначається керівником закладу вищої освіти.

Координатор від роботодавця – працівник підприємства, установи чи організації, який забезпечує організаційно-методичний супровід навчання за дуальною формою. Призначається керівником підприємства.

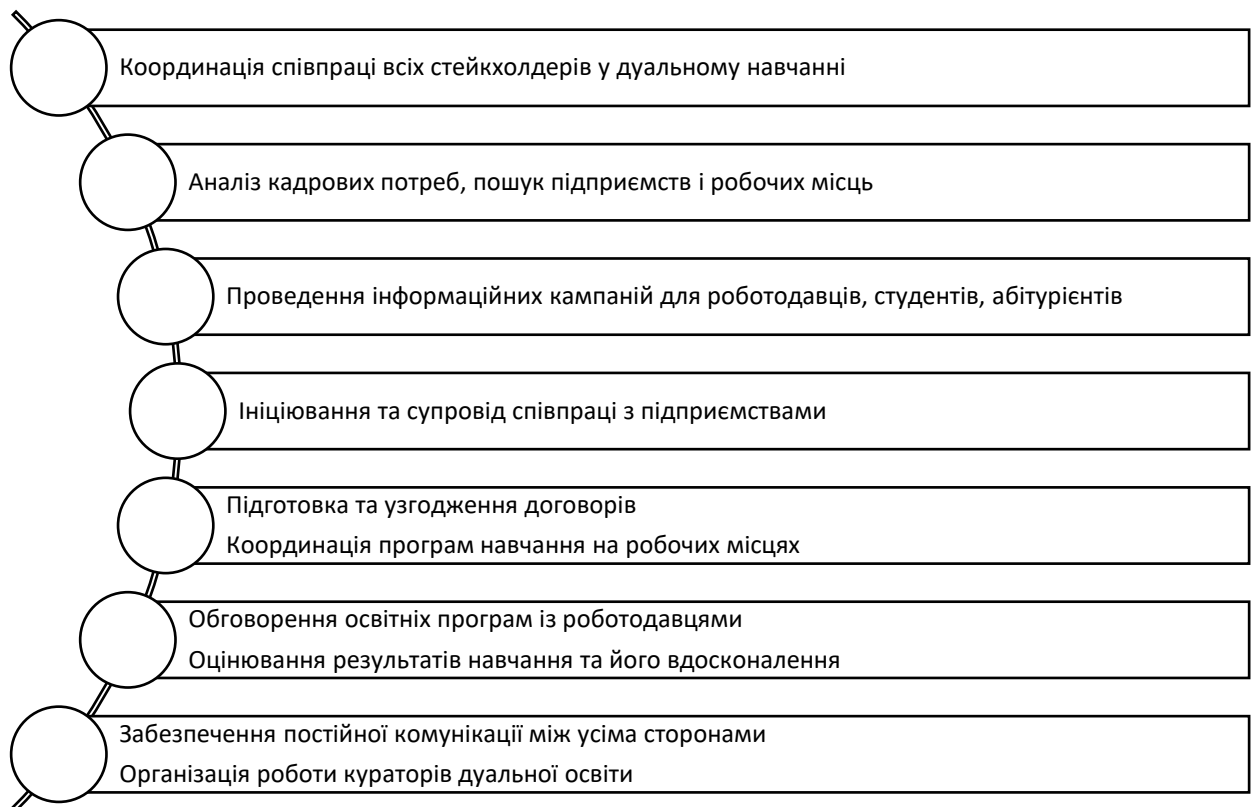
Куратор – педагогічний або науково-педагогічний працівник закладу вищої освіти, який контролює виконання індивідуального навчального плану та програми практичного навчання на робочому місці. Призначається керівником закладу вищої освіти.

Наставник – кваліфікований працівник роботодавця, який відповідає за виконання здобувачем освіти індивідуального навчального плану на робочому місці відповідно до програми практичного навчання. Призначається керівником підприємства.

Розподіл основних функцій / відповідальності щодо реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти

Здобувач вищої освіти	Роботодавець	Заклад вищої освіти
За особистим бажанням обирає дуальну форму здобуття вищої освіти й підприємство, де перебуває у статусі працівника чи стажера	Визначає спільно із ЗВО обсяг та очікувані результати навчання здобувача вищої освіти на робочому місці	Розробляє внутрішній нормативний документ про дуальну освіту Визначає, на який відділ і на кого персонально покладаються обов'язки з організації ДФЗВО
Складає і виконує індивідуальний план підготовки на весь період дуального навчання	Бере на себе зобов'язання виконання здобувачем вищої освіти індивідуального навчального плану на робочому місці	Здійснює чіткий поділ навчання на періоди у закладі освіти та на підприємстві, відображає його у навчальному плані
Під керівництвом наставника виконує на виробництві посадові обов'язки й отримує за це грошову винагороду	Надає у користування студентів сучасне обладнання, демонструє високий рівень організації праці	Розподіляє кредити ЄКТС між навчанням у ЗВО та виробництвом Коригує навчальне навантаження у межах компонентів освітньої програми
В умовах реального виробничого процесу здійснює наукові дослідження	Призначає наставника, зважаючи на його професійну і педагогічну придатність	Удосконалює зміст навчальних програм
Закріплює теоретичні знання на робочому місці у сприятливих для формування професійної компетентності умовах	Укладає зі здобувачем освіти трудову угоду і визначає порядок оплати його праці	Укладає угоду з роботодавцем про участь у підготовці студентів за дуальною формою здобуття вищої освіти
Вникає у взаємовідносини між працівниками підприємства, дотримується корпоративної етики	Бере участь у формуванні змісту навчання, його організації	Дбає про наявність вичерпної інформації для студентів, викладачів, громадськості про переваги дуального навчання й наявні можливості закладу у його здійсненні
	Ініціює впровадження дуальної форми здобуття освіти за спеціальностями, в яких зацікавлений	

Центр дуальної освіти – окремий структурний підрозділ впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти



Центр дуальної освіти – окремий структурний підрозділ для впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти (його створення є індивідуальним рішенням ЗВО)

Основні функції Центру

- Координація співпраці всіх стейкхолдерів для ефективної організації навчання за дуальною формою.
- Аналіз кадрових потреб регіонального та галузевого ринку праці, пошук і попередній відбір підприємств та робочих місць.
- Проведення інформаційних кампаній для роботодавців, здобувачів освіти та абітурієнтів щодо особливостей та переваг дуальної форми навчання.
- Ініціювання та реалізація переговорного процесу з підприємствами щодо співпраці у впровадженні та реалізації дуальної освіти.
- Підготовка та узгодження договорів (двосторонніх і тристоронніх) для формалізації співпраці.
- Створення платформи для діалогу з роботодавцями щодо змісту освітніх програм, їх відповідності професійним стандартам та вимогам до майбутніх фахівців.
- Забезпечення неперервної комунікації між усіма сторонами для оперативного вирішення питань організації навчання.
- Координація розроблення та узгодження програм навчання на робочих місцях.
- Супровід процесу переходу здобувачів освіти на дуальну форму навчання.
- Розроблення та погодження індивідуальних навчальних планів для студентів, що навчаються за дуальною формою.
- Координація роботи кураторів здобувачів освіти, які проходять навчання за дуальною формою.
- Організація регулярних зустрічей із представниками підприємств, кураторами та здобувачами освіти для оцінювання відповідності результатів навчання вимогам освітньої програми.
- Збір та аналіз зворотного зв'язку від студентів і роботодавців щодо якості навчання та підготовки здобувачів освіти.
- Оцінювання результатів навчання студентів за дуальною формою, формування пропозицій щодо вдосконалення навчального процесу.

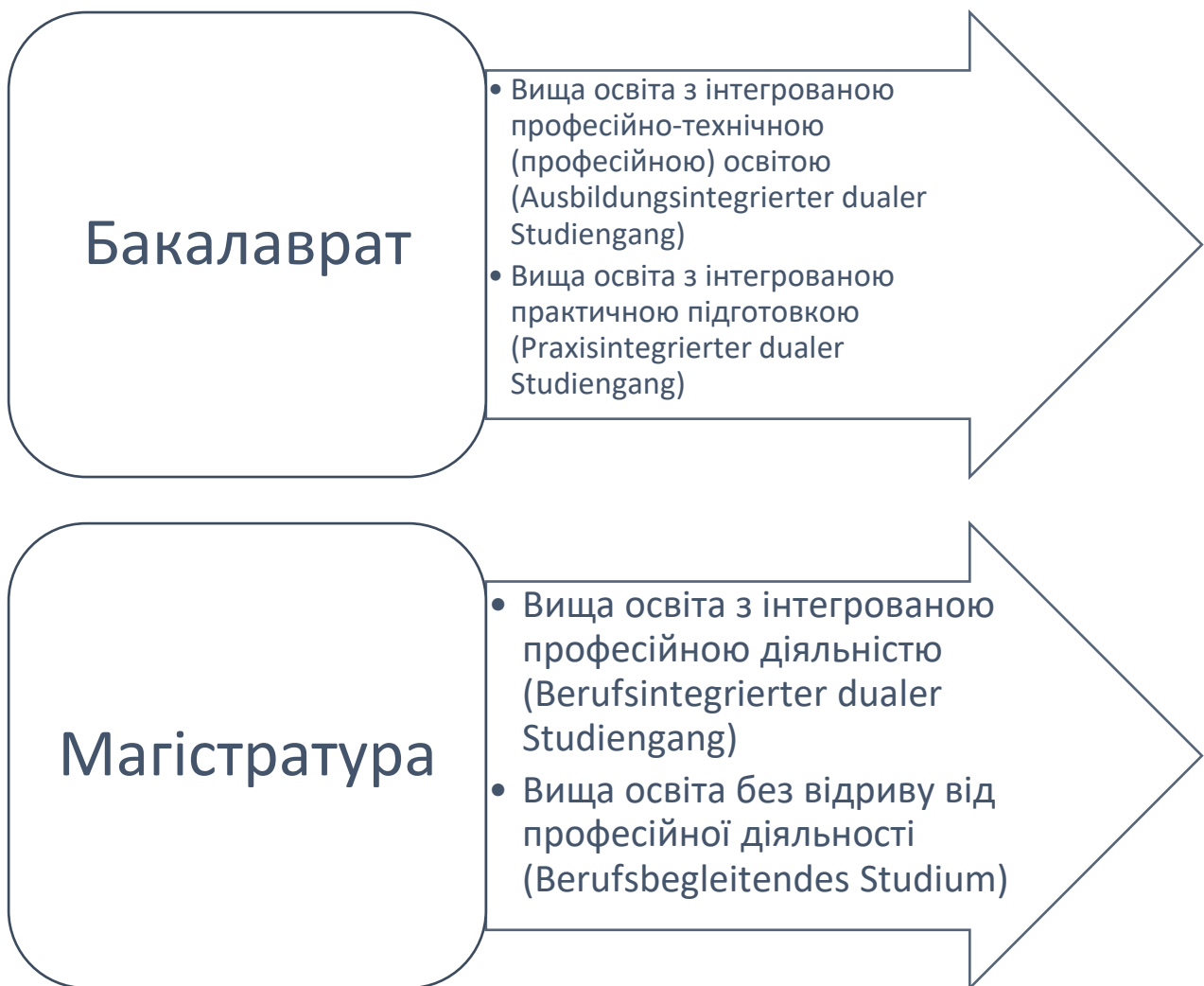
Організація освітнього процесу за різними моделями дуального навчання. Досвід Німеччини.

Процес формування системи [дуальної вищої освіти в Німеччині](#) триває.

У Німеччині розрізняють дві основні класифікації моделей дуальної вищої освіти:

- перша класифікація представлена в наукових статтях та звітах, зокрема Німецької служби академічного обміну ([Deutscher Akademischer Austauschdienst — DAAD](#)).
- Друга класифікація представлена в [Рекомендаціях Головного комітету Федерального інституту професійної освіти](#).

Розглянемо першу класифікацію моделей дуальної вищої освіти, оскільки вона є найбільш розгорнутою.



У 2017 році було [запропоновано](#) з цієї класифікації виключити освіту без відриву від професійної діяльності, яка є аналогом заочного навчання, не вважаючи її дуальною. Також відзначається тенденція до зростання популярності моделі з інтегрованою практичною підготовкою (50,5%). Крім того, збільшується кількість партнерів-підприємств і здобувачів освіти, які обирають дуальне навчання та відповідні освітні програми. Це призвело до утвердження дуальної освіти як окремого профілю. З'являються нові заклади дуальної вищої освіти — професійні академії. На рівні федеральних земель триває розвиток парасолькових брендів, а також створено Федеральне об'єднання з питань дуальної вищої освіти Німеччини.

Розглянемо основні моделі дуальної вищої освіти в Німеччині.

1. Вища освіта з інтегрованою професійною підготовкою

Ця модель поєднує здобуття вищої та професійно-технічної освіти, що підпадає під регулювання Закону про професійне навчання. Навчання відбувається у двох закладах освіти – ЗВО та закладі професійно-технічної освіти, а також на підприємстві. Здобувачі мають статус «учня», а не стажера чи співробітника. У деяких випадках професійна підготовка починається ще до вступу у заклад вищої освіти. Для бакалаврських програм передбачено 180 кредитів ЄКТС, тоді як дуальні програми в цій моделі охоплюють 360 кредитів. По завершенню навчання випускники отримують два дипломи: про вищу та професійну освіту, а також сертифікат після складання іспиту у Ремісничій або Торгово-промисловій палаті.

Аналогія в Україні. Ця модель є найближчою до дуальної форми здобуття вищої освіти.

2. Вища освіта з інтегрованою практичною підготовкою

Це найпоширеніша модель у Німеччині, що передбачає проходження тривалих практик на підприємстві в ролі стажера. Час, проведений у закладі вищої освіти та на виробництві, залежить від специфіки закладу та галузі. Обсяг кредитів, які можуть бути зараховані за період навчання на підприємстві, визначається спільно університетом і роботодавцем. На відміну від попередньої моделі, складання кваліфікаційного іспиту не є обов'язковим. Перед початком програми здобувач вищої освіти та компанія укладають договір про навчання.

Аналогія в Україні: Це модель, що передбачає практичне навчання на підприємствах або організаціях, де студент здобуває необхідні навички, є найближчою до практико-орієнтованого навчання.

3. Вища освіта з інтегрованою професійною діяльністю

Ця модель дає змогу поєднувати навчання з професійною діяльністю, що особливо підходить для працюючих фахівців, які прагнуть здобути додаткову освіту. За домовленістю з роботодавцем робочий графік коригується, щоб забезпечити можливість навчання. Ця модель застосовується виключно на магістерському рівні та призначена для осіб, які вже мають вищу освіту.

Аналогія в Україні: Ця модель здебільшого застосовується для осіб, які вже мають вищу освіту і бажають здобути додаткову кваліфікацію або змінити спеціалізацію.

Окрім цих основних моделей, існують також змішані варіанти, що поєднують різні елементи дуальної освіти та сприяють її подальшому розвитку.

Відмінності основних моделей дуальної вищої освіти

Показники	Вища освіта з інтегрованою професійною освітою	Вища освіта з інтегрованою практичною підготовкою	Вища освіта з інтегрованою професійною діяльністю
Кількість місць навчання	3 – ЗВО, заклад ПТО, підприємство. Додатково може залучатись навчальний центр	2 – ЗВО, підприємство. Додатково може залучатись навчальний центр	2 – ЗВО, підприємство
Рівень програми	Тільки бакалаврські програми	Бакалаврські та магістерські програми	Тільки магістерські програми
Кількість кредитів (у середньому)	360	180	120
Середня тривалість	7-9 семестрів	6-7 семестрів	3-4 семестри
	У 2019 році в межах обох моделей ЗВО пропонували дуальні програми тривалістю від 6 до 10 семестрів		
Статус здобувача	Учень	Практикант, стажер	Працівник
Особливість	Набуття однієї із регульованих професій на додачу до здобуття вищої освіти		Для працівників підприємства, які виявили бажання отримати вищу освіту

79

Таблиця демонструє ключові відмінності між трьома моделями дуальної вищої освіти, які застосовуються в Німеччині.

Пояснення до таблиці

Кількість місць навчання у різних моделях дуальної освіти визначає рівень інтеграції практичної підготовки у навчальний процес.

- Вища освіта з інтегрованою професійною освітою має найбільш комплексну структуру, оскільки поєднує три основні місця навчання: університет, заклад ПТО і підприємство. Це пов'язано з тим, що студенти цієї моделі здобувають не лише вищу, а й професійно-технічну освіту. Додатково може залучатися навчальний центр, де проводяться спеціалізовані тренінги та курси, які допомагають закріпити практичні навички.
- Вища освіта з інтегрованою практичною підготовкою проходить у двох основних місцях – закладі вищої освіти та на підприємстві, у деяких випадках може бути залучений навчальний центр.
- Вища освіта з інтегрованою професійною діяльністю також передбачає навчання у двох місцях – університеті та на підприємстві.

Рівень програми.

- Перша модель, яка передбачає *вищу освіту з інтегрованою професійною освітою*, орієнтована лише на бакалаврів. Це означає, що студенти цієї моделі здобувають базову вищу освіту в поєднанні з професійно-технічною підготовкою, що робить її підходящою для тих, хто ще не має досвіду роботи у відповідній галузі.
- Друга модель, що поєднує *вищу освіту з інтегрованою практичною підготовкою*, є більш гнучкою, оскільки вона охоплює як бакалаврські, так і магістерські програми. Це дозволяє студентам вибирати програму в залежності від їхніх кар'єрних амбіцій та рівня попередньої освіти.
- Третя модель, *вища освіта з інтегрованою професійною діяльністю*, зосереджена лише на магістратурі, оскільки вона орієнтована на працюючих спеціалістів, які вже мають певний професійний досвід і хочуть підвищити свою кваліфікацію або змінити професійну діяльність через отримання вищої освіти.

Кількість кредитів та тривалість навчання.

- *Вища освіта з інтегрованою професійною освітою* передбачає 360 кредитів ЄКТС та триває 7-9 семестрів. Така тривалість пов'язана з тим, що студенти цієї моделі поєднують вищу освіту з професійно-технічною підготовкою, що потребує значної кількості часу для оволодіння не лише академічними знаннями, а й професійними навичками. В окремих випадках професійно-технічне навчання може розпочинатися ще до вступу до університету.
- *Вища освіта з інтегрованою практичною підготовкою* зазвичай охоплює 180 кредитів та триває 6-7 семестрів, оскільки передбачає поєднання навчання в університеті з тривалою практикою на підприємстві. Вона включає 180 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам бакалаврських програм. Це дає студентам змогу отримати значну частину знань та навичок без потреби у професійно-технічному навчанні, оскільки основний акцент робиться на практичну підготовку та безпосередній досвід роботи в обраній галузі.
- *Вища освіта з інтегрованою професійною діяльністю* є найкоротшою за тривалістю (3-4 семестри) та передбачає 120 кредитів. Ця модель орієнтована на працюючих фахівців, які вже мають певний професійний досвід і бажають підвищити свою кваліфікацію або змінити кар'єрний напрямок.

Статус здобувача є важливою відмінністю між трьома моделями дуальної вищої освіти, оскільки він визначає роль студента у навчальному процесі та його взаємодію з закладами освіти та підприємствами.

- У першій моделі "вища освіта з інтегрованою професійною освітою" студенти мають статус «учня», оскільки вони поєднують академічне навчання в університеті з професійно-технічною освітою в у закладі освіти та на підприємстві. Це означає, що здобувачі освіти перебувають на стадії здобуття початкової кваліфікації та, окрім теоретичних знань, отримують практичні навички під керівництвом професіоналів. У цей період вони займаються навчанням в рамках програми, що поєднує загальну вищу освіту та професійно-технічну підготовку.
- У другій моделі "вища освіта з інтегрованою практичною підготовкою" здобувачі освіти проходять практику на підприємствах і мають статус «практиканта» або «стажера». Це означає, що вони вже здобули основну частину академічної підготовки в університеті і тепер зосереджуються на практичному застосуванні своїх знань на реальному виробництві чи в сфері послуг.
- Третя модель "вища освіта з інтегрованою професійною діяльністю" передбачає, що студенти вже працюють на підприємствах, і тому мають статус «працівника». Це модель, орієнтована на тих, хто вже має професійний досвід, але хоче отримати вищу освіту для підвищення кваліфікації або змінити напрямок діяльності. Здобувачі цієї моделі вже є частиною робочої сили, вони офіційно працевлаштовані та, відповідно, мають всі права та обов'язки працівників підприємства. Навчання в університеті відбувається на заочній або вечірній формі, що дозволяє поєднувати навчання з роботою.

Особливості моделей.

- Перша модель спрямована на отримання регульованої професії разом із вищою освітою.
- Друга модель фокусується на практичній підготовці у співпраці з підприємствами.
- Третя модель розрахована на працюючих фахівців, які хочуть здобути вищу освіту, з можливістю коригування робочого графіка.

Ключові фази роботи зі студентами на підприємстві за дуальною формою здобуття вищої освіти. Приклад ДТЕК

КЛЮЧОВІ ФАЗИ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ



- ☒ Проходження інструктажів з охорони праці
- ☒ Визначення рівня знань дуальника Керівником СП, згідно з вимогами до виконання ним трудових функцій на робочому місці
- ☒ Закріплення наставника на весь період дуального навчання на ПП

- ☒ Навчання на робочому місці з Наставником
- ☒ Самостійне опрацювання матеріалу
- ☒ Перевірка знань з ОП, ТЕ та ПБ.
- ☒ Отримання 2 групи з ЕБ
- ☒ Отримання посвідчення про присвоєння II групи з ЕБ, права виконання робіт у складі бригади

- ☒ Навчання на виробництві з Наставником
- ☒ Навчання на базі ЦПН (за необхідності). Самопідготовка
- ☒ Самостійне опрацювання матеріалу
- ☒ Стажування на робочому місці, виконання робіт у складі бригади

- ☒ Перехресний аудит робочих місць дуальників з представниками НЗ
- ☒ Зворотній зв'язок від дуальників, наставників, керівників СП не рідше 1 разу на квартал
- ☒ Підтримка, вирішення поточних проблем, спілкування з питань ДО в Viber, Telegram

Ключові фази роботи зі студентами в межах дуальної освіти на підприємстві ДТЕК

Проект «Дуальна освіта» ДТЕК Мережі реалізовує з понад 10 українськими профільними закладами вищої освіти, зокрема:

- Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
- НТУ «Дніпровська політехніка»
- Одеський національний політехнічний університет
- Одеський національний технологічний університет (ОНТУ)
- Національний університет біоресурсів і природокористування України
- Національний університет харчових технологій
- Київський електромеханічний фаховий коледж
- Київський енергетичний фаховий коледж
- Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНТУ
- Механіко-технологічним фаховий коледж ОНТУ
- Ізмаїльський агротехнічний фаховий коледж
- Кам'янський енергетичний фаховий коледж

У травні 2024 року до проекту Дуальна освіта ДТЕК Київські електромережі приєднався також Національний авіаційний університет.

83

У 2024 році до співпраці з ДТЕК Дніпровські електромережі долучилися ще три ЗВО:

- Криворізький національний університет
- Політехнічний фаховий коледж Криворізького національного університету
- Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

У 2024 році до співпраці з ДТЕК Одеські електромережі долучилися ще три заклади вищої освіти:

- Одеський фаховий коледж комп'ютерних технологій ОДЕКУ,
- Одеський фаховий коледж транспортних технологій
- Херсонський національний технологічний університет.

Процес навчання та практичної підготовки в межах дуальної освіти включає чотири ключові фази: адаптацію, спеціальне навчання, програму навчальної та практичної підготовки та аудит робочих місць дуальників.

Фаза 1. Адаптація. Ця стадія передбачає поступове ознайомлення студентів із робочим середовищем, процесами та вимогами безпеки.

- Проходження інструктажів з охорони праці. Студенти проходять обов'язкові інструктажі щодо техніки безпеки та охорони праці, що є важливим етапом підготовки перед початком роботи на підприємстві.
- Визначення рівня знань студента. Керівники структурних підрозділів оцінюють знання студентів згідно з вимогами трудових функцій, які їм доведеться виконувати.
- Закріплення наставника. Кожному студенту призначається наставник, який супроводжує його протягом усього періоду навчання та адаптації на підприємстві.

Фаза 2: Спеціальне навчання та отримання групи з електробезпеки. Цей етап передбачає професійне навчання студентів відповідно до вимог безпеки та специфіки роботи.

- Навчання на робочому місці з наставником. Під керівництвом наставника студенти отримують базові знання щодо виконання професійних завдань.
- Самостійне опрацювання матеріалу. Для підготовки студенти мають самостійно вивчати необхідні матеріали та нормативні документи.
- Перевірка знань з охорони праці та електробезпеки. Після проходження навчання студенти проходять тестування для отримання допуску до роботи.
- Отримання другої групи з електробезпеки. Після успішного тестування студенти отримують офіційне підтвердження кваліфікації для роботи з електрообладнанням.
- Допуск до роботи у складі бригади. Студентів поступово вводять у робочий процес під контролем досвідчених працівників.

Фаза 3. Програма навчальної та практичної підготовки. Основний період навчання, що поєднує теоретичну підготовку з практичною роботою на підприємстві.

- Навчання на виробництві з наставником. Студенти безпосередньо залучаються до робочих процесів та вчаться виконувати реальні виробничі завдання.
- У разі потреби студенти проходять додаткове навчання в Центрах підготовки навчання.
- Самопідготовка. Додаткове опрацювання матеріалів для кращого засвоєння знань та навичок.
- Стажування на робочому місці. Студенти беруть участь у роботі бригад, набуваючи практичного досвіду під контролем наставників.

Фаза 4. Аудит робочих місць здобувачів. Контроль та зворотний зв'язок щодо ефективності навчання студентів.

- Перехресний аудит робочих місць. Спільно з представниками закладу освіти (НЗ) проводиться аудит, щоб оцінити умови роботи та відповідність навчального процесу вимогам підприємства.
- Зворотний зв'язок. Регулярні зустрічі студентів, наставників і керівників структурних підрозділів для обговорення процесу навчання (не рідше ніж раз на квартал).
- Підтримка та вирішення поточних проблем. Використання зручних каналів комунікації для швидкого реагування на питання студентів та їхню підтримку.

Карта кар'єри студента, який навчається за дуальною формою здобуття вищої освіти. Кейс ДТЕК



Приклад карти кар'єри

Карта кар'єри є інструментом стратегічного планування професійного розвитку, який допомагає студентам, викладачам і роботодавцям чітко визначати етапи кар'єрного зростання, необхідні компетенції та ключові вимоги до кожного рівня професійної діяльності.

У контексті дуальної форми здобуття вищої освіти карта кар'єри виконує кілька важливих функцій:

- для студента дозволяє розуміти, які кроки необхідно зробити для кар'єрного просування, які знання та навички будуть критично важливими на кожному етапі, показує перспективи розвитку та можливості підвищення кваліфікації;
- забезпечує системний підхід до професійного становлення, інтегруючи навчальні плани з реальними умовами роботи;
- для роботодавця – сприяє формуванню кваліфікованих фахівців, які відповідають потребам ринку праці;

Карта кар'єри демонструє можливі траєкторії професійного розвитку студента, який навчається за дуальною системою, починаючи від робітничих професій і поступово зростаючи до рівня керівних посад у сфері енергетики.

Структура карти кар'єри в ДТЕК:

Робочий рівень – стартовий етап, де студент поєднує навчання з набуттям базових професійних компетенцій на підприємстві.

Керівники початкової ланки – наступний рівень, який передбачає підвищення кваліфікації, отримання досвіду управління невеликими командами та виконання більш відповідальних завдань.

Керівники середньої ланки – фінальний етап карти кар'єри, який передбачає виконання стратегічних функцій, управління великими підрозділами та прийняття важливих управлінських рішень.

Основні часові орієнтири:

- Початковий рівень (робітничі спеціальності): 2-4 роки
- Керівники початкової ланки: 1-3 роки на кожному етапі
- Керівники середньої ланки: 2-3 роки

87

Карта також містить корисні поради для професійного зростання, серед яких розвиток технічних компетенцій, відкритість до нового досвіду, ініціативність та вміння працювати в команді.

Завдяки такій моделі кар'єрного розвитку, студенти дуальної форми навчання отримують чітке розуміння можливостей професійного росту та можуть цілеспрямовано розвивати необхідні навички для досягнення кар'єрних цілей.

Система оплати під час навчання за дуальною формою в ДТЕК Дніпровські електромережі

ОПЛАТА У ПЕРІОД НАВЧАННЯ ЗА ДУАЛЬНОЮ ФОРМОЮ в ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ



+ 35%

- 19,5%

ОКЛАД

постійна частина

**Премія за виконання
ключових показників
ефективності (КПЕ) -**
змінна частина

Утримання податків

*прибутковий податок,
пенсійний фонд*

Під час практичного
навчання та на період
канікул – повна ставка

Під час роботи згідно графіку (2/3) -
оплата пропорційна відпрацьованому
часу (10х8 = 80 годин)

88

Дуальна форма здобуття вищої освіти дозволяє студентам не тільки розвивати професійні компетентності, а й забезпечує фінансову стабільність завдяки отриманню заробітної плати.

Система оплати праці для студентів, які проходять навчання за дуальною програмою в ДТЕК Дніпровські електромережі, є важливим мотиваційним фактором. Вона дозволяє молодим фахівцям отримувати стабільний дохід, розуміти принципи корпоративної культури та поступово інтегруватися в реальні умови роботи. Крім того, фінансова підтримка стимулює відповідальне ставлення до навчання, підвищує продуктивність праці та зацікавленість у професійному розвитку.

Заробітна плата у межах дуальної освіти складається з фіксованого окладу, преміальних виплат за результатами роботи та обов'язкових податкових відрахувань. Така система сприяє поступовому входженню студентів у професійну діяльність та надає їм можливість поєднувати навчальний процес із практичною підготовкою без фінансових втрат.

Далі розглянемо деталі структури заробітної плати, її складові та особливості нарахування в рамках дуального навчання в компанії ДТЕК Дніпровські електромережі.

Дана схема відображає систему оплати студентів, які проходять навчання за дуальною формою в компанії ДТЕК Дніпровські електромережі. Оплата складається з кількох складових, включаючи основний оклад, змінну частину у вигляді премій, а також обов'язкові податкові відрахування.

Основні компоненти оплати

Оклад (постійна частина) – 8690 грн

- Фіксована заробітна плата, яку студент отримує під час проходження практичного навчання та на період канікул (повна ставка).
- У період, коли студент працює згідно з графіком (2/3 навчання – 1/3 роботи), оплата пропорційна відпрацьованому часу (наприклад, 10 змін по 8 годин = 80 годин).

Премія за виконання ключових показників ефективності (КПЕ) – +35% (змінна частина)

- Додаткова оплата, яка нараховується за результатами роботи та виконання встановлених показників ефективності.
- Може змінюватися залежно від індивідуальних досягнень та показників підприємства.

Утримання податків – 19,5%

- Включає обов'язкові податкові відрахування, такі як прибутковий податок та внески до пенсійного фонду.
- Ця сума вираховується із загальної заробітної плати студента.

Графік роботи та оплати

Під час **практичного навчання та канікул** – студент отримує **повну ставку**.

Під час **роботи за змішаним графіком (2/3 навчання – 1/3 робочого часу)** – оплата нараховується **пропорційно** відпрацьованим годинам (наприклад, 10 змін по 8 годин = 80 годин).

Така система оплати створює гнучкі умови для студентів дуальної форми навчання. Вона дозволяє їм отримувати стабільний оклад, додаткові премії за продуктивність, а також адаптувати заробіток залежно від кількості відпрацьованих годин. Це стимулює студентів активно залучатися до навчального процесу та розвивати професійні навички вже під час навчання.

Академічна залученість до досліджень



90

У сучасних умовах університети відіграють ключову роль не лише в освіті та наукових дослідженнях, а й у розвитку економіки, сприяючи створенню нових технологій, стартапів і рішень для бізнесу. Співпраця між академічними установами та комерційним сектором забезпечує ефективний трансфер знань, впровадження інновацій та підвищення конкурентоспроможності економіки. Однак ефективність цієї взаємодії залежить від багатьох факторів, які впливають на залученість дослідників до співпраці з бізнесом.

Академічна залученість (залученість науково-педагогічних працівників університету до проведення досліджень) є центральним елементом цього процесу, оскільки саме вона визначає рівень взаємодії між науковою спільнотою та приватним сектором. Вона проявляється у спільних дослідженнях, участі в міжнародних та національних проєктах, розробці інноваційних продуктів, консалтингу для підприємств, а також у створенні технологічних стартапів та спін-офф компаній.

Представлена схема ілюструє комплексну систему факторів, що формують академічну залученість та визначають її вплив на кінцеві результати — наукові, освітні та комерційні.

Фактори, що впливають на академічну залученість

Індивідуальні фактори визначають рівень особистої мотивації дослідника, його кар'єрні амбіції, продуктивність та ставлення до наукової діяльності. Сюди відноситься дослідницька продуктивність, кар'єрна траєкторія, мотивація, які впливають на готовність науковців до співпраці з бізнесом.

Організаційні фактори (підтримка університету, наявність стимулюючих механізмів, підтримка технологічного трансферу) визначають рівень інституційної підтримки такої взаємодії.

Інституційні фактори охоплюють наукову дисципліну, державне регулювання, політику у сфері науки. Це створює рамкові умови для ефективного партнерства між університетами та бізнесом.

Результати академічної залученості проявляються у трьох напрямках:

Науковий вплив — підвищення продуктивності дослідницької роботи, розвиток нових напрямів досліджень, збільшення кількості публікацій, патентів, тощо. Цей вплив проявляється у зростанні кількості та якості досліджень, їхнього внеску у розвиток науки

Освітній ефект — інтеграція бізнес-кейсів в освітні програми, підготовка студентів до реальних викликів ринку праці.

Комерційна реалізація — ліцензування технологій, створення стартапів, спільні інноваційні проекти з бізнесом.

Розуміння та управління цими факторами є критично важливим для формування ефективних механізмів взаємодії університетів і бізнесу, що сприяє розвитку інноваційної економіки та підвищенню конкурентоспроможності закладів вищої освіти.

Відмінність фундаментальних, прикладних досліджень та розробок



Фундаментальні дослідження – отримання нових знань про закономірності природи, суспільства та людини.

Прикладні дослідження – застосування фундаментальних знань для вирішення конкретних проблем.

Науково-технічні (експериментальні) розробки – створення нових технологій, пристроїв, матеріалів, що можуть бути впроваджені у виробництво.

Дослідно-конструкторські роботи та науково-технічні розробки, що фінансуються з державного або місцевого бюджету, підлягають обов’язковій реєстрації в [УкрІНТЕІ](#).

Зазвичай наукові дослідження мають логічну послідовність: спочатку визначаються фундаментальні аспекти, потім переходять до прикладних завдань, і, зрештою, здійснюється розробка конкретних рішень. Однак це не означає, що кожен етап не може існувати окремо.

Фундаментальні, прикладні дослідження та розробки можуть переплітатися, і кожне з них може функціонувати незалежно або в різних комбінаціях, залежно від конкретної задачі. Така гнучкість дозволяє адаптувати процес до специфічних умов та вимог, забезпечуючи ефективний результат.

Приклади фундаментальних, прикладних досліджень та розробок

Фундаментальні наукові дослідження

– експериментальна або теоретична діяльність, спрямована на отримання нових знань про основні закономірності організації, функціонування і розвитку природи, суспільства, людини.

Основні характеристики:

- Визначають основні принципи, без конкретного застосування.
- Можуть бути теоретичними (створення математичних моделей) або експериментальними (перевірка гіпотез у лабораторних умовах).
- Фінансуються держбюджетом, міжнародними грантами (NATO SPS, Horizon Europe), великими корпораціями
- Результати: наукові теорії, гіпотези, моделі, методи.
- Завершуються рекомендаціями для прикладних досліджень.

Приклад НТУ «Дніпровська політехніка»

Проект «SPS G6271 - GOLUB» (NATO SPS)

- Вивчення зледеніння профілів літальних апаратів.
- Результат: створення математичних моделей та визначення небезпечності зледеніння.
- Фінансування: НАТО, Міланський політехнічний університет.

Прикладні дослідження

використовують фундаментальні знання для вирішення конкретних науково-технічних проблем.

Основні характеристики:

- Визначають можливі шляхи використання результатів фундаментальних досліджень.
- Можуть бути теоретичними (математичне моделювання) або експериментальними (випробування у реальних умовах).
- Фінансуються держбюджетом, міжнародними грантами, госпдоговірними контрактами.
- Результати: нові методи, рекомендації, технологічні прототипи.

Приклад НТУ «Дніпровська політехніка»:

«SmartGrid-система енергоефективного електрозабезпечення»

Мета: створення дослідницької платформи для розробки енергетичних технологій.

Фінансування: МОН України.

«Дослідження технології зменшення тонального аеродинамічного шуму вітрових турбін»

Експериментальна перевірка технологій шумозаглушення.

Фінансування: CRDF Global (США).

95

Більшість фінансування спрямовано на прикладні дослідження в університетах, і це не є випадковим. Прикладні дослідження орієнтовані на вирішення конкретних проблем та завдань, що мають безпосереднє застосування у різних сферах, таких як промисловість, енергетика, екологія, технології. Це дозволяє університетам взаємодіяти з бізнесом, державними структурами та іншими організаціями, сприяючи інноваційному розвитку та економічному зростанню.

Прикладні дослідження займають більшу частину фінансування, оскільки є притаманними наступні аспекти:

- Практична орієнтація. Прикладні дослідження дають можливість отримати рішення для реальних проблем і впроваджувати їх у виробництво чи бізнес-практики. Це забезпечує більш швидке і ефективне використання отриманих знань.
- Взаємодія з промисловістю та бізнесом. Враховуючи практичний характер таких досліджень, університети можуть співпрацювати з підприємствами, розробляти нові технології або вдосконалювати вже існуючі, що важливо для їхнього розвитку та підвищення конкурентоспроможності.
- Фінансування і гранти. Багато прикладних досліджень фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, міжнародних грантів та підприємств, що дає університетам змогу залучати додаткові ресурси для своїх наукових проектів.

Науково-технічні розробки (ДіР)

це перетворення прикладних наукових досліджень у реальні технології, матеріали, пристрої.

Основні характеристики:

- Базуються на знаннях, отриманих у фундаментальних та прикладних дослідженнях.
- Включають проектно-конструкторські, технологічні роботи.
- Включають створення дослідних зразків, пілотних партій виробів.
- Підлягають державній реєстрації в УкрІНТЕІ, якщо фінансуються державним або місцевим бюджетом.

Приклад НТУ «Дніпровська політехніка»

«Аналіз існуючої конструкції валів верхньої підтримки та пропозиції щодо змін»
Розробка нової конструкції валів для ПрАТ «Полтавський ГЗК».

Робочий проєкт «Комплекс із збагачення вуглевмісної сировини»
Розробка проектної документації для будівництва.
Замовник: ТОВ «Українські екологічні технології».

Алгоритм виконання досліджень



97

Алгоритм виконання досліджень

Процес виконання досліджень потребує чіткої організації, ефективного планування та ретельного контролю на кожному етапі. Визначення підстав, напрямів і джерел фінансування є критичними факторами, які впливають на успішність реалізації досліджень. Крім того, важливу роль відіграє академічна залученість, що сприяє міждисциплінарному обміну знаннями та співпраці між науковими установами та бізнесом.

Нижче представлено алгоритм виконання досліджень, який охоплює ключові етапи від ініціації до оцінки результатів

Алгоритм виконання досліджень передбачає реалізацію наступних етапів:

1. Визначення підстави для проведення досліджень

У полі «Підстава для проведення досліджень» зазначається вид документа, на підставі якого було розпочато дослідження та розробку:

- Договір (замовлення) з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади, академією наук (головним розпорядником бюджетних коштів на проведення досліджень).
- Договір з вітчизняним підприємством, установою, організацією (фондом, асоціацією, концерном тощо).
- Договір із закордонним замовником.
- Власна ініціатива (якщо дослідження виконується з власної ініціативи за кошти виконавця або безкоштовно).
- Договір з фізичною особою (якщо замовником виступає фізична особа, за рахунок коштів якої виконується дослідження).

2. Визначення напрямів фінансування

У полі «Напрямок фінансування» зазначається напрям фінансування:

- Фундаментальні дослідження.
- Прикладні наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки.
- Державні цільові наукові та науково-технічні програми.
- Науково-технічні (експериментальні) розробки, що виконуються за державним замовленням.
- Проекти, що виконуються у межах міжнародного науково-технічного співробітництва.
- Інші (вказати конкретний напрям).

3. Визначення джерел фінансування

У полі «Джерела фінансування» зазначається джерело фінансування. Для виконання досліджень можуть бути задіяні декілька джерел фінансування, тому необхідно вказати всі, які використовуються:

- Кошти загального фонду державного бюджету.
- Кошти підприємств, установ, організацій України.
- Кошти замовників іноземних держав.
- Власні кошти (кошти підприємства, установи, організації, фізичної особи на виконання ініціативних робіт).
- Кошти інших джерел.
- Кошти місцевого бюджету.
- Безоплатно (проставляється, якщо дослідження проводяться безоплатно за договірними умовами, наприклад, договір про науково-дослідне співробітництво).

4. Проведення академічної залученості

Академічна залученість формується під впливом індивідуальних, організаційних та інституційних факторів. Академічна залученість є важливим фактором у реалізації наукового проєкту, що забезпечує його ефективність та результативність. Науковий проєкт розглядається як центральний елемент, на який впливають активність участі окремих дослідників у науковій діяльності. Це включає: дослідницьку продуктивність (публікації, патенти, конференції), мотивацію та кар'єрні перспективи вчених, академічну мобільність і міжнародне співробітництво.

5. Очікувані результати досліджень

Визначення очікуваних результатів досліджень:

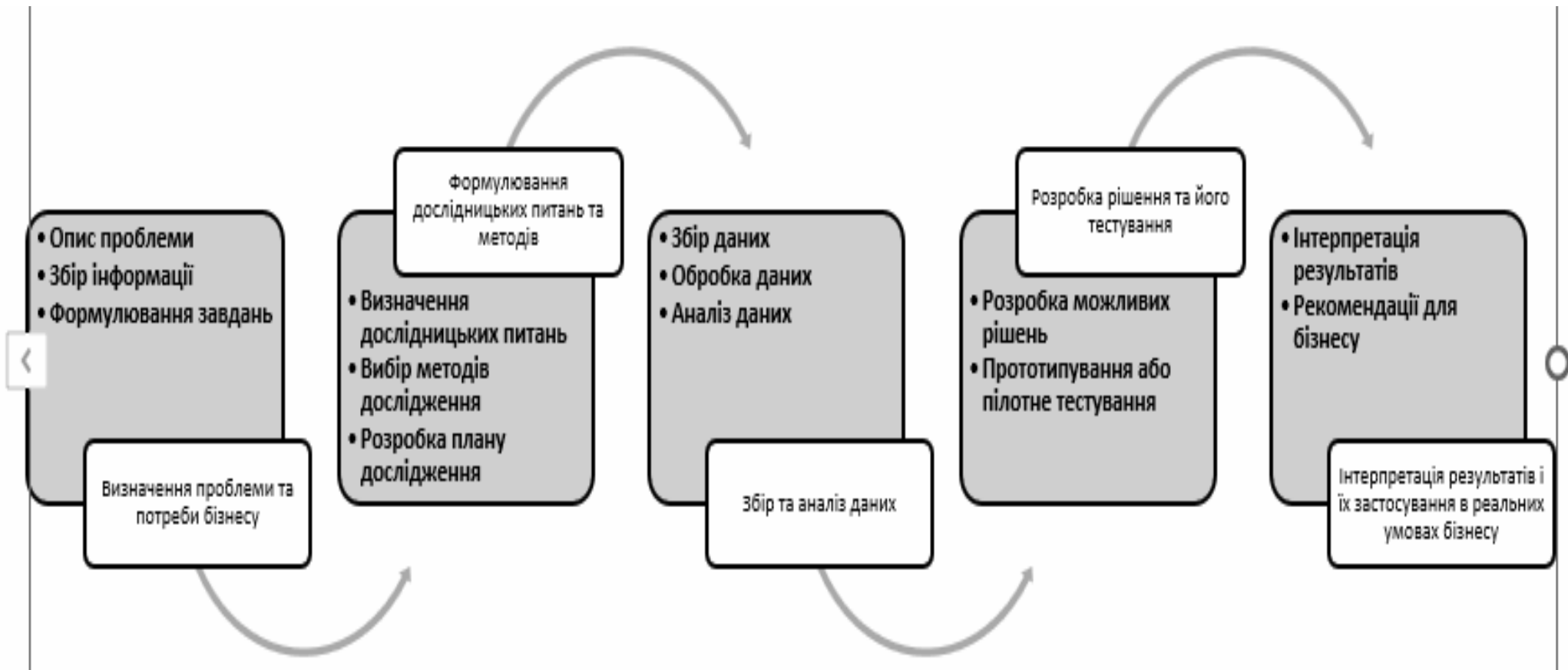
- Наукові результати
- Освітні результати
- Комерційні результати

6. Контроль виконання та підсумковий аналіз

- Перевірка відповідності результатів запланованим цілям.
- Аналіз отриманих даних та їх публікація у відповідних джерелах.
- Оцінка подальших можливостей для розвитку дослідження.

Алгоритм реалізації прикладних досліджень

10



Процес реалізації прикладних досліджень зазвичай має чітко визначені етапи, кожен з яких включає специфічні завдання та методи.

Детальний розпис етапів алгоритму реалізації прикладних досліджень:

1. Визначення проблеми та потреби бізнесу

- Опис проблеми. Перший етап передбачає виявлення основної проблеми або потреби бізнесу, яку потрібно вирішити за допомогою досліджень. Це може бути питання, пов'язане з ефективністю процесів, покращенням продуктів, підвищенням конкурентоспроможності тощо.
- Збір інформації. Здійснюється збір базової інформації про проблему, з якою стикається компанія.
- Формулювання завдань. На основі зібраної інформації визначаються конкретні завдання, які потребують дослідження.

2. Формулювання дослідницьких питань та методів

- Визначення дослідницьких питань. На цьому етапі необхідно сформулювати чіткі питання, на які має відповісти дослідження. Вони можуть бути зосереджені на розумінні причин проблеми, потенційних рішеннях або методах оптимізації.
- Вибір методів дослідження. Вибір відповідних методів для збору та аналізу даних.
- Розробка плану дослідження. Визначення ресурсів, термінів, учасників дослідження та очікуваних результатів.

3. Збір та аналіз даних

- Збір даних. За допомогою обраних методів здійснюється збір необхідних даних.
- Обробка даних. Дані повинні бути систематизовані та оброблені для подальшого аналізу. Аналіз даних. Виконання статистичних або якісних аналізів, створення моделей, тестування гіпотез або пошук кореляцій між змінними.

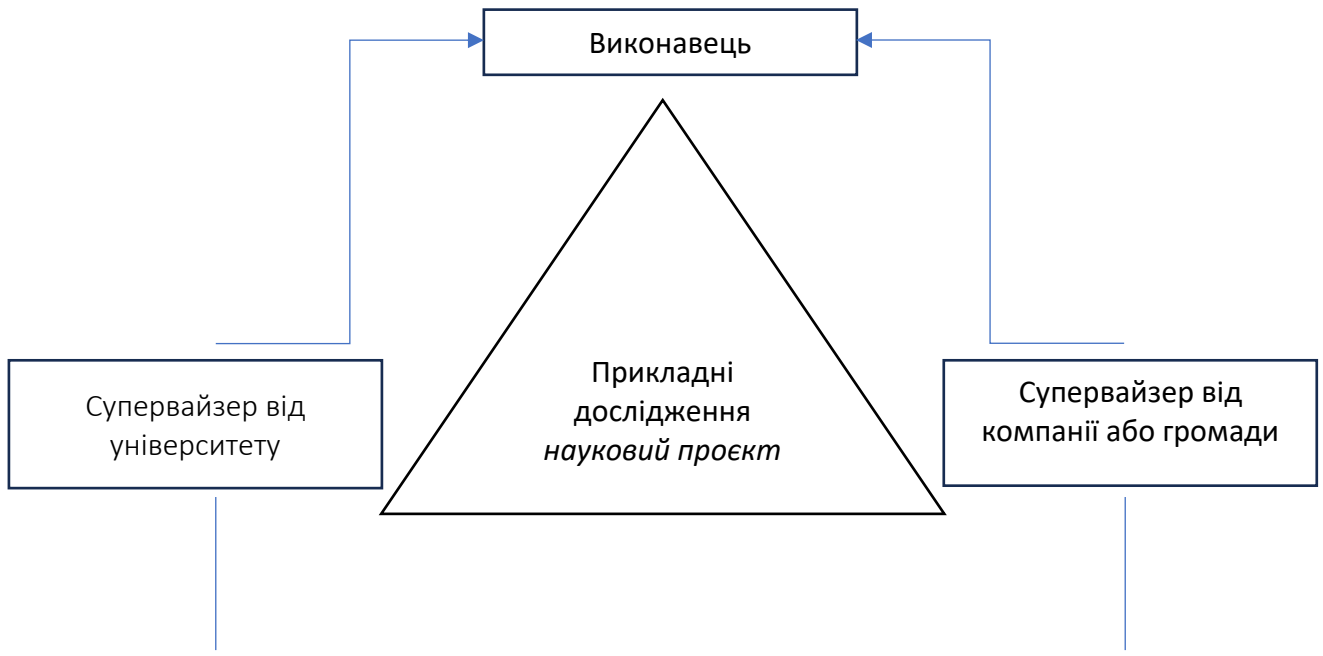
4. Розробка рішення та його тестування

- Розроблення можливих рішень. На основі отриманих даних розробляються різні варіанти рішень для вирішення виявленої проблеми. Це може бути вдосконалення процесу, зміни в продукті, нові стратегії тощо.
- Прототипування або пілотне тестування. Рішення тестуються в обмежених масштабах для оцінки ефективності.
- Аналіз результатів тестування. Після тестування збираються дані про ефективність рішень, які дають розуміння, чи готове рішення до впровадження на більш широкому рівні.

5. Інтерпретація результатів і їх застосування в реальних умовах бізнесу

- Інтерпретація результатів. Після тестування отримані результати повинні бути проаналізовані та інтерпретовані у контексті бізнес-проблеми. Це включає визначення, чи дало рішення бажаний результат, і чи можна його масштабувати.
- Рекомендації для бізнесу. На основі аналізу робляться рекомендації щодо змін або покращень.
- Впровадження рішення. Рішення втілюється у реальну практику бізнесу. Проводиться моніторинг впровадження та оцінка довгострокових ефектів.

Реалізація прикладних досліджень



Взаємозв'язок між основними компонентами прикладних досліджень

103

Прикладні наукові дослідження відіграють ключову роль у розвитку інновацій, технологічного прогресу та підвищення конкурентоспроможності установ, організацій, держави в цілому. Виконання досліджень потребує чітко визначеного алгоритму дій, що включає етапи планування, реалізації та оцінки отриманих результатів.

Академічна залученість є невід'ємною частиною цього процесу, оскільки вона визначає рівень інтеграції дослідників у наукове середовище, їхню взаємодію з академічними установами, участь у наукових проєктах та міжнародному співробітництві. Високий рівень академічної залученості сприяє ефективному обміну знаннями, підвищенню якості досліджень та прискоренню їх впровадження в практику.

Науковий проєкт, як центральний елемент дослідницької діяльності, розглядається через призму ключових чинників, що впливають на його реалізацію. Важливою є взаємодія між різними аспектами: організаційними умовами, фінансовими ресурсами, кадровими можливостями та впливом отриманих результатів.

Ця схема ілюструє **взаємозв'язок між основними компонентами наукового проекту.**

- Центральний елемент – прикладні дослідження. Основний об'єкт дослідження – науковий проект, який розробляється науковою групою або установою.
- Три ключові блоки, що взаємодіють із науковим проектом:
 - Верхній блок – загальна координація або управління проектом, наприклад, фінансування, наукове керівництво чи стратегічне планування.
 - Лівий блок – відображає ресурси або чинники, що впливають на проект, наприклад, кадровий склад, матеріально-технічне забезпечення.
 - Правий блок – очікувані результати або вплив наукового проекту, такі як публікації, комерційні впровадження або суспільна значущість.

Значення та форми реалізації прикладних досліджень

Прикладна наука спрямована на вирішення конкретних практичних проблем і потребує співпраці між університетами та бізнесом для ефективного впровадження інновацій. Такий підхід дозволяє бізнесу використовувати наукові досягнення для оптимізації своїх процесів, а університетам — отримувати реальний досвід для розвитку своїх досліджень та освітніх програм.

Основними формами такої співпраці є:

- спільні дослідження (collaborative research),
- консалтинг (consulting),
- спонсоровані дослідження (sponsored research),
- контрактні дослідження (contract research),
- патентування (patenting)
- та академічне підприємництво (academic entrepreneurship).

Кожна з цих форм має свої переваги та виклики, які впливають на ефективність трансферу знань, фінансування науки та інтеграцію університетів у комерційне середовище.

Форма взаємодії	Переваги	Недоліки
Спільні дослідження (Collaborative Research)	Доступ до зовнішнього фінансування Обмін знаннями між університетом та бізнесом Підвищення цитованості публікацій	Може бути складно узгодити інтереси університету та компанії Довгі терміни реалізації проєктів
Консультації (Consulting)	Швидке застосування знань на практиці Додатковий дохід для дослідників Розширення мережі професійних контактів	Можливий конфлікт інтересів з основною роботою в університеті Залежність від замовника та його умов
Спонсоровані дослідження (Sponsored Research)	Стабільне фінансування досліджень Висока залученість у реальні виклики бізнесу Доступ до унікальних даних	Можливі обмеження щодо публікацій результатів Дослідження можуть бути орієнтовані лише на комерційні цілі
Контрактні дослідження (Contract Research)	Високий рівень фінансової підтримки Чіткі технічні завдання та результати Можливість практичного застосування у короткі терміни	Обмежена академічна свобода у виборі напрямку дослідження Високий рівень відповідальності перед замовником
Патентування (Patenting)	Захист інтелектуальної власності Можливість комерціалізації винаходів Посилення репутації університету	Довгий та дорогий процес оформлення патенту Не всі дослідження мають патентний потенціал
Академічне підприємництво (Academic Entrepreneurship)	Можливість створення власних стартапів Практичне застосування наукових розробок Довгостроковий економічний ефект для університету	Високі ризики невдачі Потребує додаткових управлінських та бізнес-навичок

Платформи для спільних досліджень закладів вищої освіти та бізнесу

Платформи для **спільних досліджень** є важливим інструментом для стимулювання інновацій та розвитку нових технологій через співпрацю між закладами вищої освіти та бізнесом. Завдяки таким платформам можливе налагодження партнерства, обмін знаннями та ресурсами, що сприяє розвитку інноваційної економіки. Серед таких платформ можна виділити:

Horizon Europe — найбільша європейська програма для наукових досліджень, яка активно підтримує спільні проекти між університетами та бізнесом. Ця програма надає фінансування для розвитку інновацій та передових технологій у різних сферах, від науки до економіки.

Enterprise Europe Network — мережа, яка з'єднує наукові організації, малі та середні підприємства, а також інноваційні компанії для сприяння інноваціям і трансферу технологій. Вона допомагає підприємствам виходити на нові ринки та знаходити потенційних партнерів для спільних досліджень та інновацій.

Кластери та інноваційні парки — спеціалізовані осередки, де університети, наукові інститути і компанії об'єднуються для розвитку нових технологій і рішень. Вони пропонують унікальні можливості для спільної роботи над дослідженнями та комерціалізацією інноваційних ідей.

Успішні кейси прикладної науки

Lancaster University

Є одним із провідних науково-дослідних університетів Великої Британії, відомим своїми ініціативами у сфері прикладної науки та зовнішньої взаємодії з бізнесом.

Він активно розвиває партнерства через такі механізми, як Knowledge Transfer Partnerships (КТП), Knowledge Exchange Services (KES), Lancaster Environment Centre (LEC) та спеціалізовані бізнес-інкубатори, що сприяють комерціалізації досліджень.

Один із ключових підходів університету – спільні дослідження та спонсоровані проекти, які реалізуються у співпраці з компаніями, урядовими організаціями та громадськими структурами.

Наприклад, у межах КТП університет залучає науково-педагогічних працівників до розробки інноваційних рішень для промислових партнерів, допомагаючи бізнесу впроваджувати новітні технології та покращувати ефективність процесів.

НТУ «Дніпровська політехніка»

Цифрове гірництво з використанням віртуальних технологій – це передовий підхід у гірничій промисловості, який інтегрує розширені технології для оптимізації видобутку мінеральних ресурсів.

Прикладне застосування й значення цифрового гірництва:

- Використання віртуальної реальності (VR) і доповненої реальності (AR): Ці технології дозволяють інженерам і операторам віртуально відвідувати гірничі місця для планування, навчання, і симуляції різних сценаріїв. Вони можуть розглядати 3D-моделі родовищ, планувати операції та оцінювати потенційні ризики.
- Автоматизація та дистанційне керування: Роботизоване обладнання та безпілотні транспортні засоби використовуються для проведення гірничих робіт, знижуючи потребу в людській праці у небезпечних умовах і підвищуючи ефективність.
- Використання Інтернету речей (IoT) і біг дата: Сенсори та інтелектуальні пристрої збирають величезні обсяги даних про гірничі процеси. Ці дані аналізуються для оптимізації робочих процесів, підвищення безпеки та зниження впливу на довкілля.
- Цифрове моделювання та планування: Використання розширених алгоритмів для створення точних моделей родовищ. Це допомагає у прийнятті обґрунтованих рішень щодо видобутку, зменшенні відходів і збільшенні ефективності видобувних операцій.
- Екологічна стійкість і безпека: Цифрові технології допомагають у виявленні та управлінні екологічними ризиками, забезпечуючи стійке та відповідальне управління ресурсами.
- Цифрове гірництво значно трансформує спосіб, яким компанії добувають мінерали, підвищуючи продуктивність, безпеку та стійкість галузі.

Результати реалізації напряму: розширення сучасного професійного бекграунду та навичок студентів як майбутніх фахівців високотехнологічного бізнесу, сучасне та ефективне навчання й підвищення кваліфікації персоналу компанії ДТЕК, створення сучасних інтерактивних лабораторій.

Кейс «Оцінка ресурсного забезпечення системи теплопостачання Зеленодольської територіальної громади»

Мета дослідження

Розробка оптимальної системи резервного теплопостачання для Зеленодольської територіальної громади з урахуванням економічної ефективності, енергетичної безпеки та екологічних вимог.

Основні етапи дослідження

1. Оцінка очікуваних витрат паливно-енергетичних ресурсів
 - Аналіз поточного споживання теплової енергії.
 - Прогнозування витрат палива на основі сезонних змін.
 - Визначення варіантів енергопостачання за різними сценаріями (аварійні відключення, пікові навантаження).
2. Визначення можливих варіантів комбінованих резервних систем теплопостачання
 - Моделювання використання різних енергоносіїв (газ, електрика, біопаливо, альтернативна енергетика).
 - Оцінка технічних параметрів можливих резервних котелень.
 - Визначення економічної доцільності впровадження комбінованих систем.
3. Обґрунтування першочергових місць розміщення котелень системи резервного теплопостачання
 - Аналіз густоти населення, споживання теплової енергії, наявної інфраструктури.
 - Вибір оптимальних точок розміщення резервних котелень для забезпечення максимальної ефективності.
4. Оцінка очікуваної вартості теплової енергії, отриманої від різних енергоносіїв
 - Використання укрупнених показників для порівняння вартості тепла від газу, електрики, біопалива.
 - Аналіз варіантів субсидій, пільгових тарифів, економічних стимулів для переходу на альтернативну енергетику.
5. Оцінка витрат, пов'язаних зі створенням системи резервного теплопостачання
 - Розрахунок капітальних та експлуатаційних витрат на будівництво резервних котелень.
 - Прогноз строків окупності інвестицій.
 - Аналіз можливих фінансових джерел для реалізації проєкту (державні програми, гранти, залучення інвесторів).

Результати та вплив дослідження

- Підвищення енергетичної незалежності громади – зменшення ризиків відключень та забезпечення стабільного тепlopостачання.
- Оптимізація витрат на теплову енергію – вибір найбільш економічно доцільного варіанту резервного тепlopостачання.
- Екологічні переваги – можливість впровадження екологічно чистих джерел енергії (біопаливо, теплові насоси, сонячна енергетика).
- Можливості для масштабування – розроблена модель може бути адаптована для інших територіальних громад з подібними умовами.

Мотивація персоналу закладу вищої освіти щодо участі у прикладних дослідженнях



Мотивація персоналу щодо проведення прикладних досліджень

Щоб забезпечити успіх наукових досліджень та інноваційних проєктів, важливою складовою є **мотивація персоналу**. Саме від рівня зацікавленості та відповідальності науковців залежить ефективність їх роботи та кінцевий результат. Ось кілька ключових аспектів мотивації, які сприяють розвитку наукових підрозділів і підтримці інноваційної активності

Мотивація персоналу щодо проведення прикладних досліджень

Фінансова автономія наукових підрозділів із власними субрахункам.

- Стимулює ефективне управління ресурсами та відповідальність за фінансові рішення.
- Підвищує гнучкість у витратах на дослідження та інноваційні проєкти.

Автономія керівників наукових проєктів у питанні надання бонусів співробітникам.

- Дозволяє винагороджувати найбільш продуктивних дослідників, мотивуючи їх на подальші досягнення.
- Підвищує рівень залученості та відповідальності в команді.

Система преміювання за високоцитовані публікації.

- Заохочує дослідників до публікації в провідних міжнародних журналах, що сприяє підвищенню репутації установи та особистої наукової кар'єри.

Поліпшення матеріально-технічної бази підрозділів із найвищими досягненнями

Щорічний конкурс молодих учених із фінансовими нагородами.

- Створює стимул для молодих дослідників активніше працювати, розвивати інноваційні ідеї та будувати кар'єру в науці.

Моральне заохочення.

- Визнання досягнень через нагороди, почесні звання та подяки сприяє формуванню позитивної атмосфери та мотивації до подальшого розвитку.

Зменшення бюрократії та підтримка з боку Департаменту науки та досліджень.

- Скорочення адміністративних бар'єрів полегшує реалізацію наукових проєктів і дозволяє зосередитися на дослідженнях замість паперової роботи.

Інноваційна інфраструктура.

- Забезпечення сучасного обладнання, лабораторій та технічної підтримки сприяє ефективному проведенню досліджень та комерціалізації наукових розробок.