

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний університет «Запорізька політехніка»

бізнес-технологій та економіки

(повне найменування факультету)

Менеджмент та адміністрування

(повне найменування кафедри)

**Пояснювальна записка**

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(ступінь вищої освіти)

на тему «Розробка інноваційної стратегії закладу вищої освіти»

(назва теми)

Виконав(ла): студент(ка) 2 курсу,  
групи\_ФБТЕ-0814м

Спеціальності 073 «Менеджмент»

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Менеджмент організацій та адміністрування

КОШЕЛЄВА С.М.

(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник ПУЛІНА Т.В.

(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент КУЦ А.В.

(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет бізнес-технологій та економіки  
Кафедра «Менеджмент та адміністрування»  
Ступінь вищої освіти магістр  
Спеціальність 073 «Менеджмент»

(код і найменування)

Освітня програма (спеціалізація) Менеджмент організацій та адміністрування  
(назва освітньої програми (спеціалізації))

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри Тетяна ПУЛІНА  
«22» січня 2026 року

**З А В Д А Н Н Я**  
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

КОШЕЛЄВА Софія Михайлівна

(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Розробка інноваційної стратегії закладу вищої освіти  
керівник проєкту (роботи) д.е.н, професор ПУЛІНА Тетяна Вініаміновн,  
(науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «08» жовтня 2025 року №461

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) «18» грудня 2025 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) становлять наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з проблематики управління інноваційною діяльністю та проєктами, матеріали науково-практичних конференцій, актуальні законодавчі та нормативно-правові акти, а також внутрішня звітна інформація про діяльність НУ «Запорізька політехніка» за період 2019–2024 років.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)  
1. Теоретичні основи управління інноваційною діяльністю закладу вищої освіти 2. Стратегічний аналіз управління інноваційною діяльністю Національного університету «Запорізька політехніка». 3. Розробка та обґрунтування інноваційної стратегії Національного університету «Запорізька політехніка».

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів) 2 рис., 21 табл., 82 джерела.

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
I	ПУЛІНА Т.В., професор кафедри «Менеджмент та адміністрування», д.е.н		
II	ПУЛІНА Т.В., професор кафедри «Менеджмент та адміністрування», д.е.н		
III	ПУЛІНА Т.В., професор кафедри «Менеджмент та адміністрування», д.е.н		

Нормоконтроль	ПУЛІНА Т.В., професор кафедри «Менеджмент та адміністрування», д.е.н	01.12.2025	05.12.2025
---------------	--	------------	------------

7. Дата видачі завдання «20» березня 2025 року.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Організаційне зібрання щодо термінів подання кваліфікаційної роботи та методики її виконання	04.03.2025	04.03.2025
2	Вибір теми	14.03.2025	14.03.2025
3	Затвердження керівників кваліфікаційних робіт по кафедрі	20.03.2025	20.03.2025
4	Огляд та опрацювання наукової та спеціальної літератури з теми	постійно	постійно
5	Наказ Ректора НУ «Запорізька політехніка» про затвердження тем кваліфікаційних робіт		
6	Видача завдання до кваліфікаційної роботи	20.03.2025	20.03.2025
7	Розробка робочого плану кваліфікаційної роботи за узгодженням з науковим керівником	04.04.2025	04.04.2025
8	Написання 1 розділу та представлення його на кафедрі у друкованому варіанті	30.06.2025	30.06.2025
9	Написання 2 розділу та представлення його на кафедрі у друкованому варіанті	20.10.2025	20.10.2025
10	Написання 3 розділу та представлення його на кафедрі у друкованому варіанті в цілому	28.11.2025	28.11.2025
11	Нормоконтроль	01.12.2025-05.12.2025	01.12.2025-05.12.2025
12	Попередній захист кваліфікаційної роботи	10.12.2025-12.12.2025	10.12.2025-12.12.2025
13	Подання роботи на кафедрі в остаточному чистому оформленні	18.12.2025-19.12.2025	18.12.2025-19.12.2025
14	Захист кваліфікаційної роботи перед ЕК	22.01.2026-28.01.2026	22.01.2026-28.01.2026

Студент(ка)

\_\_\_\_\_

( підпис )

Софія КОШЕЛЄВА

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник проєкту (роботи)

\_\_\_\_\_

( підпис )

Тетяна ПУЛІНА

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

## РЕФЕРАТ

Магістерська робота «Розробка інноваційної стратегії закладу вищої освіти»: с., рис., табл., джерел.

**Об'єктом дослідження** є процес управління інноваційною діяльністю закладу вищої освіти.

**Предмет дослідження** є методи розробки, реалізації і удосконалення інноваційної стратегії закладу вищої освіти.

**Мета написання роботи** – формування та обґрунтування інноваційної стратегії Національного університету «Запорізька політехніка» для реалізації його стратегічних намірів.

**Методи дослідження:** теоретичний, емпіричний, SWOT-аналіз.

**Результати і їх новизна.** Проведено дослідження, результатом якого стало розробка та обґрунтування інноваційної стратегії, вдосконалення інноваційної діяльності закладу вищої освіти політехніка» для реалізації його стратегічних намірів.

**Основні положення роботи.** Вивчені методологічні аспекти розробки та обґрунтування інноваційної стратегії закладу вищої освіти, проведено аналіз зовнішнього середовища та внутрішнього потенціалу Національного університету «Запорізька політехніка», удосконалена інноваційна діяльність.

**Значущість роботи і висновки.** Формування та обґрунтування інноваційної стратегії дозволяє виявити перспективу розвитку Національного університету «Запорізька політехніка», удосконалити управління інноваційною діяльністю, підвищити ефективність роботи, поліпшити фінансово-економічні результати діяльності.

**Ключові слова:** ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ, ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ, ІННОВАЦІЇ, ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК, ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ.

## ANNOTATION

Master's thesis "Development of an innovation strategy of a higher education institution": p., fig., table., sources.

**The object of the research** is the process of managing the innovation activity of a higher education institution.

**The subject of the research** is methods of developing, implementing and improving the innovation strategy of a higher education institution.

**The purpose of writing the work** is to form and substantiate the innovation strategy of the National University "Zaporizhzhya Polytechnic" for the implementation of its strategic intentions.

**The research methods:** theoretical, empirical, SWOT-analysis.

**Results and their novelty.** A study was conducted, the result of which was the development and justification of an innovation strategy, improvement of the innovation activity of the higher education institution "Polytechnic" for the implementation of its strategic intentions.

**Main provisions of the work.** Methodological aspects of the development and justification of the innovation strategy of a higher education institution were studied, an analysis of the external environment and internal potential of the National University "Zaporizhzhya Polytechnic" was conducted, and innovative activity was improved.

**Significance of the work and conclusions.** The formation and substantiation of the innovation strategy allows to identify the development prospects of the National University "Zaporizhzhya Polytechnic", to improve the management of innovation activities, to increase the efficiency of work, to improve the financial and economic results of activity.

**Keywords:** INNOVATIVE MANAGEMENT, INNOVATIVE STRATEGY, INNOVATIONS, INNOVATIVE DEVELOPMENT, INNOVATIVE POTENTIAL

## ЗМІСТ

Завдання на магістерську роботу	
Реферат	
Annotation	
Вступ	
Розділ 1 Теоретичні основи управління інноваційною діяльністю закладу вищої освіти.....	12
1.1 Інноваційний менеджмент: сутність, завдання, розвиток.....	12
1.2 Сучасні підходи до розробки інноваційної стратегії закладу вищої освіти.....	21
1.3 Основні форми організації інноваційної діяльності в закладі вищої освіти.....	33
Висновки до розділу 1.....	41
Розділ 2 Стратегічний аналіз управління інноваційною діяльністю Національного університету «Запорізька політехніка».....	43
2.1 Дослідження інноваційних можливостей закладу вищої освіти.....	43
2.2 Оцінка організаційного забезпечення інноваційної діяльності закладу вищої освіти.....	60
2.3 Аналіз кадрового та фінансового забезпечення інноваційної діяльності закладу вищої освіти.....	71
Висновки до розділу 2.....	94
Розділ 3 Розробка та обґрунтування інноваційної стратегії Національного університету «Запорізька політехніка».....	97
3.1 Формування інноваційної політики та вибору інноваційної стратегії закладу вищої освіти.....	97
3.2 Напрямки реалізації інноваційної стратегії закладу вищої освіти на основі розвитку його інноваційного потенціалу.....	108
3.3 Пропозиції щодо вдосконалення організації та управління інноваційним розвитком закладу вищої освіти.....	123

Висновки до розділу 3.....	131
Висновки .....	133
Список використаних джерел .....	135

## ВСТУП

**Актуальність теми** Сучасний світ характеризується стрімким розвитком технологій, глобалізацією та зростаючими вимогами до якості освіти. В умовах формування економіки знань заклади вищої освіти (ЗВО) перестають бути лише "освітніми фабриками" і трансформуються в підприємницькі та інноваційні екосистеми. Ця трансформація вимагає впровадження ефективного інноваційного менеджменту, який охоплює генерацію досліджень, трансфер технологій та комерціалізацію інтелектуальної власності.

Особливу увагу слід приділити Україні, яка перебуває у процесі системної реформи вищої освіти та зіткнулася з безпрецедентними викликами, спричиненими військовою агресією. Необхідність післявоєнної відбудови та інтеграції до Європейського дослідницького простору вимагає від ЗВО не лише збереження наукового потенціалу, а й експоненційного зростання інноваційної активності. Це стосується пошуку альтернативних джерел фінансування, налагодження міжнародної грантової діяльності та посилення зв'язку науки з реальним сектором економіки.

Інновації в управлінні ЗВО дозволяють забезпечити не лише оптимальне використання ресурсів, а й сприяють зростанню рівня взаємодії в рамках «Потрійної спіралі» (університет–бізнес–влада). В умовах, коли державне базове фінансування критично скорочується, здатність університету до підприємництва та генерування Спеціального Фонду стає критичним чинником виживання та конкурентоспроможності.

Також важливим аспектом є інтеграція української системи освіти до міжнародної спільноти. Ефективний інноваційний менеджмент сприяє налагодженню партнерських відносин із зарубіжними університетами, реалізації спільних програм та участі в грантових програмах. Це відкриває нові можливості для підвищення якості наукових розробок та забезпечення конкурентоспроможності українських освітніх закладів на міжнародній арені.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю вирішення широкого спектра завдань: від критичної адаптації фінансової моделі університету до воєнних викликів, до впровадження ефективних організаційних механізмів комерціалізації та трансферу технологій, які можуть бути імплементовані в НУ «Запорізька політехніка».

**Мета і завдання дослідження** Мета роботи – аналіз системи управління інноваційною діяльністю Національного університету «Запорізька політехніка» та обґрунтування напрямів її вдосконалення для підвищення фінансової стійкості, комерціалізаційного потенціалу та конкурентоспроможності в умовах воєнної трансформації.

**Об'єктом дослідження** є процес управління інноваційною діяльністю в закладах вищої освіти України, що функціонує в умовах зовнішніх шоків та трансформації.

**Предметом дослідження** є напрями, заходи та механізми удосконалення системи управління інноваційною діяльністю НУ «Запорізька політехніка» у сфері комерціалізації науково-технічних розробок та залучення зовнішнього фінансування.

Відповідно до мети роботи поставлені наступні завдання:

- визначити сутність, завдання та розвиток інноваційного менеджменту в освітній сфері;
- навести сучасні підходи до розробки інноваційної стратегії закладу вищої освіти;
- розглянути основні форми організації інноваційної діяльності в закладах вищої освіти;
- дослідити інноваційні можливості закладу вищої освіти;
- оцінити організаційне забезпечення інноваційної діяльності закладу вищої освіти;
- проаналізувати кадрове та фінансове забезпечення закладу вищої освіти;

- проаналізувати формування інноваційно політики та вибору інноваційної стратегії в закладі вищої освіти;
- проаналізувати напрямки реалізації інноваційної стратегії закладу вищої освіти на основі розвитку його інноваційного потенціалу;
- розробити пропозиції щодо вдосконалення організації та управління інноваційним розвитком закладу вищої освіти.

**Методи дослідження** Основні наукові результати магістерської роботи були досягнуті за допомогою таких методів: термінологічного аналізу (для вивчення та уточнення змісту й обсягу понять, встановлення їх взаємозв'язку і місця в понятійному апараті теорії); економічного аналізу (для оцінки економічних показників діяльності університету); Системного підходу (для аналізу організаційної структури НДЧ та інноваційної екосистеми університету); Економіко-статистичного аналізу (для оцінки фінансових показників, включаючи динаміку Загального та Спеціального фондів, госпдоговорів та штату НПП за 2019–2024 роки); SWOT-аналізу (для комплексної оцінки сильних і слабких сторін інноваційної діяльності університету, а також можливостей та загроз, що виникають в умовах зовнішньої трансформації та воєнних викликів).

**Наукова новизна** одержаних результатів полягає в:

- удосконаленні теоретико-методичного підходу до оцінки фінансової стійкості ЗВО в умовах зовнішніх проблем через аналіз адаптивної поведінки структури фінансування.
- розробці стратегічних напрямів удосконалення системи управління інноваційною діяльністю НУ «Запорізька політехніка», що передбачають реінституціоналізацію «прикордонних» структур (ЦТТ, бізнес-інкубатор) та запровадження прозорої стимулюючої системи мотивації НПП за комерціалізацію ІВ.
- обґрунтуванні необхідності впровадження захисної стратегії, спрямованої на відновлення порушеного зв'язку з регіональною економікою

через цільові програми, як запобіжного заходу проти подальшого скорочення госпдогвірної діяльності.

**Інформаційну базу дослідження** становлять наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з проблематики управління інноваційною діяльністю та проєктами, матеріали науково-практичних конференцій, актуальні законодавчі та нормативно-правові акти, а також внутрішня звітна інформація про діяльність НУ «Запорізька політехніка» за період 2019–2024 років.

**Практична цінність** роботи полягає у можливості застосування запропонованих рекомендацій для підвищення фінансової стійкості та комерціалізаційного потенціалу НУ «Запорізька політехніка» та інших ЗВО, що функціонують в умовах воєнних та післявоєнних викликів. Запропоновані структурні та мотиваційні зміни можуть бути використані адміністрацією для підвищення ефективності Центру трансферу технологій та активізації підприємницької діяльності НПП. Розроблені рішення, зокрема захисна стратегія та рекомендації щодо грантової активності, надають можливість раціонально використовувати наявні ресурси та диверсифікувати джерела фінансування, мінімізуючи залежність від базового державного фінансування.

**Апробація результатів магістерської роботи** За результатами проведеного дослідження опубліковано статтю «Вдосконалення інноваційної діяльності університету».

**Структура і обсяг роботи** Кваліфікаційна робота містить вступ, три розділи, висновки, список використаної літератури. Повний обсяг роботи – \* сторінок, включаючи \* таблиць, \* рисунків. Список використаних джерел (\* найменування) – \* сторінок.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

### 1.1 Інноваційний менеджмент: сутність, завдання, розвиток

Зовнішньоекономічні, політичні та структурні зміни, що відбуваються в економіці, вимагають активізації інвестиційно-інноваційної діяльності виробничих підприємств у напрямку підвищення їх конкурентоспроможності на вітчизняному та міжнародному ринку. У зв'язку з низьким рівнем інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності виникає потреба формування ефективної інноваційної стратегії адаптованої до зовнішніх умов.

Кожне підприємство, що працює в умовах ринкової економіки, неспроможна існувати без чітко розробленої стратегії. Ключове завдання формування та обґрунтування стратегії полягає у пошуку шляхів подолання конкуренції на ринку та забезпечення високих темпів економічного розвитку підприємства за достатньої фінансової стійкості.

Інноваційна діяльність у бізнесі багатогранна: вона охоплює не лише широке використання новітніх інформаційних технологій, спеціалізованих програмних продуктів та глобальних комп'ютерних мереж, а також зміни в послугах та їх якості, безпеці та процесах надання, принципи та способи просування на ринку, методи стимулювання попиту, підходи до організації управління та інше.

Інновації цим виступають як результат змін у діяльності засобів розміщення, а якісна та інтенсивна інноваційна діяльність – як невід'ємна умова забезпечення конкурентоспроможного економічного зростання.

Саме такі фактори, як конкуренція, прибутковість та підвищення ефективності функціонування є головною рушійною силою здійснення підприємством інноваційної діяльності на основі розроблена стратегія

інноваційного розвитку. Компанія, що створює, реалізує чи впроваджує інновації, матиме успіх на ринку серед своїх конкурентів та можливість досягти максимальних результатів.

За визначенням Й. Шумпетера, інновація – це "нова комбінація ресурсів", яка порушує існуючий ринковий баланс. Відповідно, інноваційний менеджмент є механізмом, що дозволяє організовано здійснювати такі "комбінації" для досягнення конкурентних переваг [82].

Поява нових продуктів, впровадження нових виробничих процесів, розширення ринку стають ключовими факторами успіху початківців та усталених підприємців у висококонкурентному середовищі.

Інноваційний менеджмент – це система управління, яка спрямована на забезпечення ефективної та безперервної інноваційної діяльності організації. Його основна мета – створити сприятливе середовище для генерації, впровадження та комерціалізації нових ідей, технологій та продуктів.

Для успішного функціонування інноваційного менеджменту необхідне дотримання низки принципів, які формують його основу. Розглянемо нижче (табл. 2.1) для більш детального ознайомлення.

Таблиця 1.1

### Принципи функціонування інноваційного менеджменту

№	Вид	Характеристики
1	Системність	Інноваційний процес розглядається як єдина система, де всі стадії – від ідеї до впровадження – взаємопов'язані. Відсутність чіткої взаємодії між елементами (науковий відділ, виробництво, відділ продажів) може призвести до невдачі навіть найперспективнішої ідеї. Наприклад, у ЗВО це означає, що результати наукових досліджень мають бути узгоджені з освітніми програмами та потенційними потребами бізнесу.
2	Комплексність	Інноваційний менеджмент охоплює всі типи інновацій: <ul style="list-style-type: none"><li>– продуктові (нові товари, послуги);</li><li>– технологічні (нові методи виробництва);</li><li>– організаційні (нові форми управління, структури);</li><li>– маркетингові (нові підходи до просування).</li></ul> Це дозволяє не обмежуватися лише технічними нововведеннями, а шукати шляхи підвищення ефективності в усіх сферах діяльності організації (Т. Стюарт).

3	Гнучкість.	В умовах мінливого середовища здатність швидко адаптуватися до нових викликів є критичною. Це передбачає готовність до експериментів, швидкий зворотний зв'язок та оперативне внесення змін у плани. Принцип гнучкості особливо актуальний для ЗВО, які мають швидко реагувати на потреби ринку праці та суспільства, оновлюючи свої освітні програми.
4	Креативність	Це не лише пошук нових ідей, а й створення умов для їх вільного висловлення. Стимулювання творчого підходу, підтримка ініціатив "знизу" та усунення бюрократичних перешкод є основними завданнями інноваційного менеджера [1].

\* Примітка: розроблено авторкою.

Цей вид менеджменту відрізняється від традиційного тим, що він орієнтований на майбутнє та зміни, а не на стабільність і підтримку існуючих процесів. Його суть полягає в постійному пошуку можливостей для розвитку та адаптації до динамічного ринкового середовища. Взаємодію між середовищами можна розглянути на (рис. 1.1).

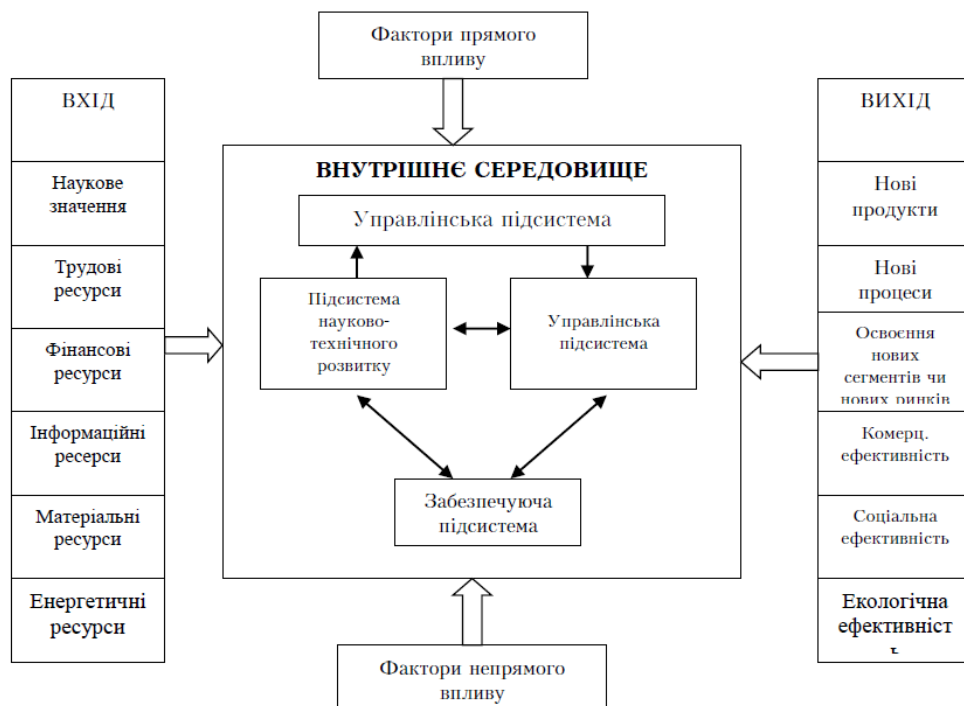


Рис. 1.1 Система управління інноваційною діяльністю

Отже, інноваційний менеджмент є невід'ємною частиною сучасного

управління, що трансформує традиційні підходи та фокусується на постійному розвитку та адаптації. Його сутність полягає у створенні цілісної системи, що забезпечує генерацію, впровадження та комерціалізацію нових ідей. На відміну від класичного менеджменту, він орієнтований на динаміку та зміни, а не на стабільність. Ключовими принципами є системність, комплексність, гнучкість та креативність, які допомагають організації ефективно використовувати інновації як основний фактор конкурентоспроможності. Ці принципи актуальні для будь-якої сфери, включаючи заклади вищої освіти, де інноваційний менеджмент стає інструментом для перетворення академічних знань на реальні проєкти та стартапи, що відповідають потребам сучасного суспільства та ринку.

Завдання інноваційного менеджменту виходять за межі простого впровадження нових ідей. Вони охоплюють увесь інноваційний цикл – від початкового етапу пошуку та генерації ідей до їхньої успішної реалізації та комерціалізації. Цей комплекс завдань забезпечує системний підхід до управління інноваціями, роблячи процес передбачуваним та керованим. Відповідно до А.С. Гальчинського, головні завдання інноваційного менеджменту включають не лише пошук ідей, а й створення сприятливих умов для їх реалізації. Пропоную розглянути детальніше за допомогою (табл. 1.2) [26].

Таблиця 1.2

### Завдання інноваційного менеджменту

№	Завдання	Характеристики
1	Формування інноваційної стратегії	<p>Це одне з першочергових завдань, що визначає загальний напрямок інноваційної діяльності організації. Інноваційна стратегія – це довгостроковий план, який узгоджує інноваційні цілі з загальною стратегією підприємства. Вона передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Визначення пріоритетних напрямків для інноваційного розвитку. Наприклад, для ЗВО це може бути створення програм, що відповідають потребам галузей, що розвиваються, таких як кібербезпека або біотехнології.</li> <li>– Розподіл ресурсів, включаючи фінансові, людські та матеріальні, для досягнення поставлених цілей.</li> <li>– Вибір типу інноваційної стратегії (наступальна, оборонна, імітаційна). ЗВО, що прагне лідерства, може обрати наступальну стратегію, інвестуючи в НДДКР, тоді як</li> </ul>

		менші університети можуть використовувати імітаційну стратегію, адаптуючи успішні світові практики. Ефективна інноваційна стратегія має бути гнучкою і регулярно переглядатися, щоб відповідати змінам на ринку.
2	Організація інноваційного процесу	<p>Це завдання стосується безпосередньої структуризації процесу створення інновацій. Воно передбачає створення організаційних механізмів, які дозволяють ідеям перетворитися на готові продукти чи послуги.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Створення спеціалізованих підрозділів: наприклад, науково-дослідні лабораторії, інноваційні хаби, бізнес-інкубатори чи технопарки, які є типовими для ЗВО. Ці структури забезпечують зосередження ресурсів та експертизи.</li> <li>– Формування міжфункціональних команд: залучення фахівців з різних відділів (науковці, інженери, маркетологи) для спільної роботи над проектом. Це підвищує ефективність та усуває бюрократичні бар'єри.</li> </ul> <p>Успішна організація інноваційного процесу вимагає не тільки створення структур, а й налагодження ефективної комунікації та корпоративної культури, що підтримує ризики та експерименти.</p>
3	Управління інноваційними проектами	<p>Це оперативне керівництво конкретними проектами, спрямованими на створення інновацій. Це завдання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планування: визначення термінів, бюджету, необхідних ресурсів та етапів проекту.</li> <li>– Контроль: моніторинг виконання завдань, своєчасне виявлення відхилень та коригування планів.</li> </ul> <p>Управління ризиками: ідентифікація, оцінка та мінімізація потенційних загроз для успіху проекту</p>
4	Управління персоналом	<p>Людський фактор є критично важливим для успіху інновацій. Це завдання включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Залучення талантів: найм фахівців з креативним мисленням та необхідними навичками.</li> <li>– Мотивація: створення системи стимулювання, що заохочує співробітників до інноваційної діяльності.</li> <li>– Розвиток: навчання персоналу, підвищення кваліфікації та створення можливостей для самореалізації. У ЗВО це особливо важливо, оскільки ключові інновації створюються науково-педагогічним персоналом та студентами, тому потрібна постійна підтримка їхніх ініціатив.</li> </ul>
5	Оцінка ефективності інновацій	<p>Це завершальний, але не менш важливий етап. Він передбачає аналіз результатів впроваджених інновацій для визначення їхньої успішності та впливу на організацію. Оцінка може бути:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Економічною: аналіз прибутку, окупності, економії витрат.</li> <li>– Соціальною: оцінка впливу на суспільство, екологічну ситуацію, імідж.</li> </ul>

5	Оцінка ефективності інновацій	– Науковою: оцінка наукової новизни, кількості публікацій та патентів.
---	-------------------------------	--

\* Примітка: розроблено авторкою.

Таким чином, завдання інноваційного менеджменту є багатограними та системними, охоплюючи всі стадії життєвого циклу інновації – від зародження ідеї до її комерційного успіху. Вони не обмежуються лише технічним аспектом, а включають стратегічне планування, організаційне забезпечення, оперативне управління проєктами та, що особливо важливо, управління людським капіталом та оцінку ефективності. Комплексне виконання цих завдань дозволяє організації, зокрема закладу вищої освіти, не тільки генерувати нові знання, але й ефективно перетворювати їх на реальні продукти, технології та послуги, що відповідають сучасним потребам суспільства та економіки.

Саме такі фактори, як конкуренція, прибутковість та підвищення ефективності функціонування є головною рушійною силою здійснення підприємством інноваційної діяльності на основі розроблена стратегія інноваційного розвитку. Компанія, що створює, реалізує чи впроваджує інновації, матиме успіх на ринку серед своїх конкурентів та можливість досягти максимальних результатів.

Історія розвитку інноваційного менеджменту невелика, проте цікава. Наприкінці ХХ століття інноваційний менеджмент набув статусу самостійної наукової дисципліни, що було зумовлено глобалізацією, прискоренням науково-технічного прогресу та посиленням конкуренції. Відкритість економік та вільний обмін інформацією призвели до того, що інноваційні переваги ставали все більш короткостроковими. Це вимагало принципово нових підходів до управління. За словами відомого теоретика менеджменту Пітера Друкера, у сучасному світі успіх компанії залежить не стільки від контролю над ресурсами, скільки від здатності до постійного оновлення та інновацій. У цей період з'явилися та набули популярності нові моделі управління інноваціями вказані в (табл. 1.3) [33].

На сучасному етапі розвитку інноваційний менеджмент набуває критичного значення для ЗВО. Вони трансформуються з «освітніх фабрик» на інноваційні екосистеми. Це означає, що університети не просто надають знання, а й стають центрами генерації інновацій, технологічних стартапів та

Таблиця 1.3

### Моделі управління інноваціями

№	Вид	Характеристики
1	Концепція «відкритих інновацій» (Open Innovation).	Ця модель, розроблена Генрі Чесбро, кардинально змінила традиційне уявлення про інноваційний процес. Якщо раніше компанії спиралися виключно на внутрішні НДДКР (модель «закритих інновацій»), то тепер вони почали активно залучати зовнішні джерела ідей – університети, стартапи, партнерів, споживачів. Це дозволяє скоротити час та витрати на розробку, а також отримати доступ до ширшого спектра знань. Для закладів вищої освіти (ЗВО) це означає, що вони можуть активно співпрацювати з бізнесом, передавати свої розробки та створювати спільні наукові центри.
2	Модель «бережливого стартапу» (Lean Startup).	Ця концепція, запропонована Еріком Різом, фокусується на швидкому тестуванні гіпотез та мінімізації витрат на ранніх стадіях інноваційного процесу. Замість тривалої розробки продукту, компанія створює мінімально життєздатний продукт (MVP) та виводить його на ринок для отримання зворотного зв'язку від споживачів. Це дозволяє швидко вносити корективи та уникнути помилок, що можуть коштувати дуже дорого. Цей підхід є надзвичайно актуальним для студентських стартапів та інноваційних проєктів у ЗВО.
3	«Цифрові інновації» (Digital Innovation).	Розвиток інформаційних технологій, штучного інтелекту, аналізу великих даних та хмарних обчислень сформував новий напрямок в інноваційному менеджменті. Це не лише створення нових технологічних продуктів, а й використання цифрових інструментів для оптимізації внутрішніх процесів та створення нових бізнес-моделей. Цифрові інновації дозволяють автоматизувати рутинні завдання, прискорити обмін інформацією та створювати персоналізовані рішення для клієнтів.

\* Примітка: розроблено автором.

комерціалізації наукових розробок. Це відбувається за рахунок створення інкубаторів, технопарків, залучення інвестицій та тісної співпраці з бізнесом.

Інноваційна діяльність у закладах вищої освіти (ЗВО) є стратегічним імперативом та фундаментальною детермінантною їхньої конкуренто-

спроможності у динамічному глобальному середовищі. Вона відіграє ключову роль у трьох взаємопов'язаних сферах: формуванні висококваліфікованого людського капіталу, генерації науково-технологічного прогресу та ефективному розв'язанні нагальних суспільних викликів.

У контексті забезпечення інноваційного розвитку українського суспільства, основними завданнями сучасної освітньої системи є: підвищення якості знань, формування фахівців з розвиненими інноваційними компетенціями, розроблення та імплементація передових освітніх технологій і методик, створення сприятливого середовища для науково-дослідної роботи, а також посилення міжгалузевої взаємодії з метою прискорення трансферу інновацій.

Ключова роль інноваційної діяльності для розвитку самих ЗВО має багатоаспектний характер. По-перше, інновації у навчальних програмах, методиках викладання та оцінюванні сприяють покращенню якості освіти та адаптації студентів до вимог сучасного ринку праці. По-друге, активізація інноваційних досліджень забезпечує виявлення нових знань та технологічних рішень, що підвищує престиж та міжнародну конкурентоспроможність університету. По-третє, цей процес сприяє накопиченню інтелектуального капіталу (у вигляді ідей, технологій та винаходів). Нарешті, інноваційна діяльність є інструментом співпраці ЗВО з приватним сектором, урядовими структурами та громадськими організаціями, що дозволяє спільно розробляти та впроваджувати інноваційні проєкти.

Отже, інноваційна активність не лише забезпечує інституційний розвиток університету, але й виступає каталізатором соціально-економічного прогресу в масштабах держави та регіонів.

Аналіз сучасної соціокультурної ситуації свідчить, що система вищої освіти в Україні є пріоритетним напрямом державної політики та суспільної свідомості, оскільки виховання, освіта та розвиток молодого покоління набувають стратегічного значення для майбутнього суспільства. У цьому контексті професійна педагогічна діяльність є ключовим чинником

утвердження гуманної, демократичної особистості, здатної до саморозвитку та самореалізації. Розвиток освітньої системи, своєю чергою, вимагає від педагогічної науки вивчення та імплементації сучасних технологій і нових методів навчання, оскільки педагогічні інновації є органічною частиною загальних глобалізаційних та інтеграційних процесів у суспільстві. Концептуально, інноваційна діяльність є результатом системної роботи, спрямованої на реалізацію досягнень науково-технічного прогресу та забезпечення кількісних і якісних змін, що надають конкурентні переваги; вона охоплює підготовку, обґрунтування, освоєння та контроль за впровадженням нововведень. Формуванню інновацій передують науково-виробнича діяльність, яка може зароджуватися у вигляді інтенції (ідеї, що трансформується в інновацію після опрацювання) або ініціації (рекомендації, що започатковують або розвивають інноваційний процес). Подальше поширення вже освоєного нововведення відбувається через процес дифузії інновації, швидкість якої залежить від способу передачі інформації, форми прийняття рішення, а також властивостей соціальної системи та самого нововведення. Педагогічна інновація розглядається як особлива форма діяльності, спрямована на організацію нововведень в освітньому просторі, тоді як інноваційний процес в освіті є сукупністю послідовних дій, спрямованих на оновлення та модифікацію мети, змісту, форм і методів навчання та адаптацію навчального процесу до нових суспільно-історичних умов. Ця діяльність виявляється в освоєнні нового змісту освіти, пов'язаного з практикою ринкової економіки, розвитком здатностей оперувати інформацією та творчого вирішення проблем, що вирішується через створення інноваційних структур, пошук інвесторів та збереження інтелектуального потенціалу педагогів. Інноваційний потенціал закладу освіти визначається його здатністю генерувати, сприймати та реалізовувати нововведення, на основі чого формується модель управління, що дозволяє оцінити практичну доцільність освітніх інновацій. Ефективна реалізація освітніх інновацій потребує створення інноваційного середовища, яке характеризується високим культурним рівнем учасників, можливістю

залучення науковців-консультантів, та дієвою співпрацею з вищими навчальними закладами і зовнішніми організаціями.

Таким чином, на сучасному етапі розвитку інноваційний менеджмент еволюціонував від несистемних підходів до самостійної дисципліни, що базується на принципах відкритості, гнучкості та швидкості. Нові моделі, такі як "відкриті інновації" та "бережливий стартап", дозволили організаціям ефективніше адаптуватися до мінливого середовища, використовуючи як внутрішні, так і зовнішні джерела знань [1].

Для закладів вищої освіти це означає перетворення на інноваційні екосистеми, здатні не лише генерувати знання, а й активно їх комерціалізувати, що є критично важливим для їхньої конкурентоспроможності та відповідності потребам сучасної економіки.

## **1.2 Сучасні підходи до розробки інноваційної стратегії закладу вищої освіти**

Інноваційна стратегія закладу вищої освіти (ЗВО) є комплексною концепцією, спрямованою на систематичне створення, поширення та використання нововведень. Така стратегія забезпечує довгострокову конкурентоспроможність та сталий розвиток ЗВО в динамічному освітньому середовищі. На відміну від спонтанних ініціатив, вона формує інноваційну культуру, визначає ключові напрями, ресурси та часові межі для досягнення стратегічних цілей, стаючи невід'ємною частиною загальної стратегії розвитку ЗВО. Це дає змогу не просто реагувати на зміни, а й активно їх формувати. Стратегія маркетингу освітніх послуг має включати чітке визначення цілей і завдань, опис споживачів і цільових аудиторій, а також процедур і конкурентних переваг освітніх програм, з якими навчальний заклад виходить на ринок [23].

Залежно від сфери застосування, інноваційні стратегії у вищій освіті можна класифікувати за кількома ключовими видами, які часто перетинаються, створюючи синергетичний ефект.

Освітні інновації спрямовані на вдосконалення навчального процесу та змісту програм. Це включає модернізацію методик викладання, зокрема перехід до проєктного та проблемно-орієнтованого навчання, а також гейміфікацію. Ці підходи дозволяють студентам застосовувати теоретичні знання на практиці та розвивати критичне мислення. Важливим напрямом є також впровадження цифрових технологій, таких як системи управління навчанням (LMS), масові відкриті онлайн-курси (MOOC) та використання віртуальної (VR) і доповненої (AR) реальності для симуляцій.

Управління інноваційною діяльністю на сучасному підприємстві є багатофункціональним процесом, основними завданнями якого є формування інноваційної стратегії в контексті загальної корпоративної стратегії; розроблення концептуальних засад та принципів формування адекватної інноваційної політики; планування та програмування інноваційної діяльності; обґрунтування і вибір масштабних проєктів, що забезпечують розширення або диверсифікацію діяльності; визначення джерел ресурсного забезпечення для реалізації інноваційних програм; а також формування організаційної структури, здатної сприймати інноваційні зміни.

Інноваційна діяльність стала ключовим пріоритетом для соціально-економічного розвитку більшості національних економік. У цьому процесі заклади вищої освіти (ЗВО) відіграють подвійну роль, виступаючи не лише центрами підготовки фахівців, але й генераторами нових ідей, які перетворюються на промислові рішення через технологічний трансфер. Трансфер технологій визначається як процес передачі технічних, технологічних знань та інформації, а також досвіду, необхідних для ефективної реалізації технологічних процесів. Навіть високотехнологічні лідери сьогодні стикаються з викликами щодо якісного втілення новітніх теоретичних і практичних досягнень та ефективної передачі інноваційних знань. Проте, переваги ефективно організованого трансферу знань є очевидними та критично важливими: він дозволяє компанії розблокувати свій потенціал шляхом виявлення ключових областей зростання (нові продукти, ринки та процеси);

надає можливість інтегрувати найновіші концепції бізнес-мислення та забезпечує доступ до передових технологій та ідей у спеціалізованих галузях, що у підсумку суттєво підвищує конкурентоспроможність та фінансову вигоду підприємств.

Модернізація методик викладання - це основа освітніх інновацій. Замість традиційного пасивного засвоєння інформації, сучасні методи фокусуються на активному навчанні. Розглянемо більш детально на прикладі (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

### Види освітніх інновацій

№	Вид	Характеристики
1	Проектне навчання	Замість вивчення теорії, студенти працюють над реальними або симульованими проектами. Наприклад, майбутні інженери можуть розробити модель моста, а маркетологи — повноцінну рекламну кампанію для стартапу. Це розвиває навички командної роботи, розв'язання проблем і практичного застосування знань.
2	Проблемно-орієнтоване навчання.	Студенти отримують реальну, часто комплексну проблему і мають знайти її розв'язання, використовуючи різні джерела знань і співпрацюючи в групах. Це заохочує критичне мислення і вміння працювати з невизначеністю.
3	Гейміфікація	Використання ігрових елементів (бали, рейтинги, «досягнення») в неігрових контекстах. Це підвищує мотивацію та залученість студентів, робить процес навчання цікавішим і динамічнішим.
4	Системи управління навчанням (LMS)	Це централізовані онлайн-платформи (наприклад, Moodle, Canvas або Google Classroom), де розміщуються навчальні матеріали, проводяться тестування та відстежується успішність студентів. Вони забезпечують гнучкість і доступ до інформації 24/7.
5	Масові відкриті онлайн-курси (MOOC)	Курси, доступні для тисяч людей з усього світу (наприклад, на платформах Coursera, edX або Prometheus). Вони дозволяють отримати знання від провідних університетів і експертів, незалежно від географічного розташування.
6	Віртуальна (VR) і доповнена (AR) реальність	Ці технології створюють захопливі симуляції, які раніше були недоступні. Наприклад, студенти-медики можуть практикуватися на віртуальних пацієнтах, а архітектори — «прогулятися» своїми майбутніми будівлями.
7	Гібридне навчання.	Це поєднання аудиторних занять з онлайн-навчанням. Наприклад, лекції можна слухати вдома, а практичні та семінарські заняття проводити в університеті, що дає змогу ефективно поєднувати теорію та практику.
8	Персоналізоване навчання	За допомогою аналітики даних та алгоритмів ШІ створюються індивідуальні навчальні траєкторії. Система аналізує успішність студента, його сильні та слабкі сторони й пропонує матеріали, що відповідають його потребам, щоб він міг рухатися у власному

		темпи. Це допомагає зменшити відсів і підвищити якість підготовки.
--	--	--

Крім того, інноваційними є гібридні та персоналізовані моделі навчання, що поєднують онлайн- та офлайн-формати та адаптують навчальні плани під індивідуальні потреби студентів.

Окрім освітніх, значну роль відіграють науково-дослідні інновації, що стосуються ефективності наукової діяльності та комерціалізації її результатів. Вони включають розвиток міждисциплінарних досліджень через створення наукових центрів, а також комерціалізацію розробок шляхом формування інноваційних екосистем, таких як бізнес-інкубатори та технопарки. Прикладом є активне патентування та створення стартапів на базі ЗВО. Також важливим є зміцнення зв'язків з виробничим сектором для спільного проведення досліджень, що забезпечує їх актуальність.

Нарешті, управлінські та організаційні інновації орієнтовані на оптимізацію внутрішніх процесів ЗВО для підвищення його ефективності та адаптивності. Це включає цифровізацію адміністративних процесів через впровадження ERP-систем та автоматизацію документообігу. Також до цього виду інновацій належать зміни в організаційній структурі та розвиток HR-стратегії, що передбачає впровадження систем мотивації, які заохочують інноваційну активність та розвиток лідерських якостей.

Стратегія сучасного вищого навчального закладу (ВНЗ) не може бути статичною та розроблятися на довгострокову перспективу. В умовах експоненційного технологічного прогресу та глобальної конкуренції, ключовою вимогою стає її гнучкість, адаптивність та орієнтація на безперервні трансформації. Американський соціолог Генрі Ецковіц, автор концепції «потрійної спіралі», зазначав, що сучасні ВНЗ трансформуються в «інститути, які не лише передають знання, а й активно беруть участь у їх створенні, поширенні та комерціалізації». Ця трансформація вимагає принципово нових

підходів до стратегічного планування, серед яких можна виділити підхід, що ґрунтується на даних, екосистемний, гнучкий та людиноцентричний.

В епоху цифровізації прийняття стратегічних рішень все частіше ґрунтується на глибокому аналізі даних. Цей підхід передбачає збір та інтерпретацію великих обсягів інформації для підвищення ефективності освітньої та наукової діяльності. Зокрема, аналітика освітніх даних (Learning Analytics) дозволяє ВНЗ не просто констатувати факти, а прогнозувати тенденції та вживати запобіжних заходів. Як вказує у своїх працях експерт у галузі освітньої аналітики Пол Гільтц, «використання даних про поведінку студентів, їх успішність та вибір курсів дозволяє університетам створювати персоналізовані траєкторії навчання, знижуючи відсів та підвищуючи якість підготовки». Практична імплементація цього підходу передбачає впровадження систем, що аналізують активність студентів на онлайн-платформах, виявляють фактори ризику та автоматично пропонують індивідуальні рекомендації або додаткову підтримку. Таким чином, стратегія, заснована на даних, перетворює ВНЗ на організацію, що постійно навчається та здатна адаптуватися до потреб аудиторії.

Сучасний ВНЗ перестає бути «вежею зі слонової кістки» і перетворюється на ключовий елемент регіональної та національної інноваційної екосистеми. Цей екосистемний підхід базується на концепції «потрійної спіралі» (Triple Helix), розробленій Генрі Ецковіцем та Лоестом Лейдесдорффом. Згідно з цією моделлю, інновації народжуються на перетині інтересів трьох інститутів: університетів, держави та бізнесу. Ецковіц та Лейдесдорфф у своїй монографії підкреслюють, що «у моделі потрійної спіралі університет є не просто джерелом знань, а каталізатором економічного та соціального розвитку». У рамках цього підходу ВНЗ створює бізнес-інкубатори та технопарки, розробляє спільні освітні програми з провідними компаніями та бере участь у національних і міжнародних наукових проєктах, що фінансуються державою [3].

Успішне інноваційне управління є багатфакторною системою, що вимагає узгодженої дії низки ключових детермінант. Насамперед, критично

важливими є Лідерство та визначення цілей: сильне лідерство, що активно підтримує інноваційні ініціативи та формулює чіткі стратегічні цілі, є фундаментальною умовою успіху. Ефективний лідерський корпус здатний акумулювати інноваційні ідеї, мотивувати персонал та створювати дієві стимули для інноваційної діяльності. Другою ключовою детермінантою є Культура інновацій, яка передбачає створення відкритого та стимулюючого середовища, де кожен працівник відчуває свою здатність до внесення вкладу в інноваційний процес. Успішне управління інноваціями неможливе без стимулювання та підтримки інноваційних ідей, що вимагає від закладів вищої освіти розробки конкретних механізмів збору, оцінки та реалізації ініціатив. До таких механізмів відносять проведення конкурсів інноваційних ідей, створення інкубаторів для стартапів та надання фінансової підтримки інноваційним проєктам. Реалізація цих ідей безпосередньо залежить від Ресурсів і фінансування, оскільки достатнє ресурсне забезпечення, що охоплює фінансування, людський капітал, технічні засоби та інші необхідні активи, є ключовим для успішного впровадження інновацій. Крім внутрішніх чинників, успішне інноваційне управління потребує Стратегічного партнерства з іншими університетами, промисловими підприємствами, дослідницькими центрами та організаціями. Така співпраця забезпечує обмін ресурсами, ідеями та експертизою, що підвищує успішність проєктів. Нарешті, оскільки інновації неминуче супроводжуються змінами, які можуть бути важкими для сприйняття університетською спільнотою, необхідне Ефективне управління змінами і ризиками, що включає підготовку співробітників до трансформацій та аналіз і мінімізацію можливих негативних наслідків. Всі ці фактори інтегруються в Чіткий процес управління інноваціями, який має базуватися на стратегії, що визначає цілі, пріоритети та напрямки розвитку інноваційної діяльності в університеті, охоплюючи етапи від генерації ідеї до комерціалізації.

Спочатку розроблена для ІТ-сфери, Agile-методологія сьогодні застосовується і в стратегічному управлінні освітою. Замість жорсткого довгострокового планування, що швидко застаріває, ВНЗ використовує

ітераційний підхід, заснований на коротких циклах розробки та впровадження. Дослідники Т. І. Баєва та Л. О. Пакуліна зазначають у своїй статті, що «гнучка стратегія дозволяє оперативно реагувати на зміни ринку праці та впроваджувати нові освітні технології протягом декількох місяців, а не років». Цей підхід робить університет більш сприйнятливим до зворотного зв'язку від студентів і викладачів, дозволяючи коригувати курси та програми «на льоту» й уникати застарівання контенту.

У сучасній стратегії ВНЗ також важливим є людиноцентричний підхід, який ставить у центр потреби та досвід усіх учасників освітнього процесу: студентів, викладачів та роботодавців. Успіх ВНЗ визначається не лише якістю знань, а й тим, наскільки комфортним і мотивуючим є середовище. Стівен Пінкер, фахівець з дизайн-мислення, зазначає, що «інновації мають бути орієнтовані на розв'язання реальних проблем людей». У контексті вищої освіти це передбачає розвиток «Student Experience» — створення зручного та ефективного цифрового й фізичного середовища для студентів, а також підвищення кваліфікації викладачів та зниження їхнього адміністративного навантаження. Окрім того, необхідним є активний діалог з роботодавцями для розробки навчальних програм, які відповідають актуальним вимогам ринку. Цей підхід гарантує, що всі стратегічні ініціативи будуть не просто формальними, а справді приноситимуть користь і сприятимуть сталому розвитку ВНЗ.

Сучасна інноваційна стратегія вищого навчального закладу (ВНЗ) нерозривно пов'язана з впровадженням цифрових технологій та розвитком стратегічних партнерств. Ці елементи є не просто допоміжними інструментами, а фундаментальними факторами, що визначають здатність організації адаптуватися до викликів і вимог «економіки знань». Впровадження цифрових технологій сьогодні виходить за межі простої автоматизації, трансформуючи саму суть освітньої та науково-дослідної діяльності. Зокрема, персоналізація навчання на основі алгоритмів штучного інтелекту (ШІ) та аналітики великих даних дозволяє створювати адаптивні навчальні курси, де контент і завдання

індивідуалізуються під потреби кожного студента. Застосування аналітики великих даних дозволяє прогнозувати академічні ризики, виявляти потенційно неуспішних студентів і пропонувати їм своєчасну допомогу, що сприяє зниженню відсіву та підвищенню успішності. Крім цього, цифрові рішення, як-от чатботи на основі ШІ, беруть на себе рутинні завдання, вивільняючи час співробітників для складніших і творчих завдань. Впровадження систем управління навчанням (LMS) та уніфікованих інформаційних платформ покращує взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу, роблячи її більш прозорою та керованою.

У контексті глобалізації ВНЗ не можуть розвиватися ізольовано, і партнерства з бізнесом, а також з іншими освітніми та науковими організаціями, створюють синергію, яка прискорює інноваційні процеси. Співпраця з бізнес-сектором дозволяє ВНЗ створювати спільні освітні програми, адаптовані до актуальних вимог ринку праці, а університетські лабораторії, створені в партнерстві з компаніями, надають студентам доступ до передового обладнання. Університетсько-корпоративне партнерство є критично важливим для підготовки випускників, готових до роботи в середовищі, що швидко змінюється». У свою чергу, колаборація з іншими ВНЗ і науковими центрами сприяє обміну досвідом, реалізації спільних дослідницьких проєктів і програм академічної мобільності. Згідно зі звітом ОЕСР «Connecting Universities to Regional Growth» (2020), «співпраця ВНЗ на національному та міжнародному рівнях розширює їхній дослідницький потенціал, що призводить до створення якісніших наукових продуктів та інноваційних рішень». Таким чином, цифровізація та стратегічні партнерства є взаємодоповнювальними факторами, які формують основу успішної інноваційної стратегії сучасного ВНЗ.

В умовах глобалізації, цифровізації та становлення економіки знань, традиційні підходи до стратегічного планування в закладах вищої освіти (ЗВО) стають неефективними. Стратегія ЗВО більше не може бути статичним документом, що приймається раз на десятиліття. Вона має бути гнучкою, адаптивною та динамічною, орієнтованою на постійні зміни у зовнішньому та

внутрішньому середовищах. Ця трансформація зумовлена необхідністю для ЗВО відійти від ролі простого транслятора знань і стати активним учасником інноваційної екосистеми. Як зазначає Г. Ецковіц, сучасні університети перетворюються на «інститути, які не лише передають знання, а й активно беруть участь у їх створенні, поширенні та комерціалізації». Це вимагає принципово нових підходів до стратегічного управління [3].

Існує підхід, заснований на даних (Data-Driven Approach). В епоху цифровізації та великих обсягів інформації, прийняття стратегічних рішень без глибокого аналізу даних є неефективним та ризикованим. Підхід, заснований на даних, передбачає використання великих обсягів інформації для підвищення ефективності всіх процесів у ЗВО: освітнього, наукового, адміністративного.

Learning Analytics (Аналітика освітніх даних). Цей напрям дозволяє аналізувати дані, що генеруються під час навчання: успішність, активність на онлайн-платформах (LMS), вибір курсів, взаємодію з викладачами. Використання даних про поведінку студентів дозволяє університетам створювати персоналізовані траєкторії навчання, знижуючи відсів та підвищуючи якість підготовки. Наприклад, системи аналітики можуть прогнозувати академічні ризики у студентів, які пропускають заняття або мають низьку активність на курсах, і автоматично пропонувати їм індивідуальні рекомендації або додаткову підтримку.

Аналіз даних може оптимізувати використання аудиторного фонду, розподіл викладацького навантаження, прогнозування потреби в певних спеціальностях на ринку праці. Це дозволяє ЗВО стати більш ефективним та швидко адаптуватися до запитів ринку, що особливо важливо в умовах обмеженого фінансування. Використання даних для управління процесами значно підвищує їхню прозорість та керованість.

На основі аналізу трендів ринку праці, запитів роботодавців і статистичних даних про успішність випускників, ЗВО може розробляти нові, затребувані освітні програми. Це дає конкурентну перевагу, оскільки підготовка кадрів стає більш цільовою.

Впровадження підходу, заснованого на даних, потребує значних інвестицій у цифрову інфраструктуру, а також у навчання персоналу роботі з аналітичними інструментами. Однак, як показує практика, ці інвестиції швидко окупаються завдяки підвищенню ефективності та конкурентоспроможності ЗВО.

Екосистемний підхід розглядає ЗВО не як ізольований інститут, а як ключовий елемент інноваційної екосистеми на регіональному та національному рівнях. Основою є концепція «потрійної спіралі» (Triple Helix), розроблена Генрі Ецковіцем та Лоетом Лейдесдорффом. Згідно з цією моделлю, інновації народжуються на перетині інтересів трьох ключових інститутів: університетів, держави та бізнесу [4].

Взаємодія з бізнесом є важливою складовою процесу. ЗВО переходить від простої підготовки кадрів до співтворчості з бізнес-сектором. Це проявляється у створенні спільних освітніх програм, стажувань для студентів, а також у залученні фахівців-практиків до викладання. Університетсько-корпоративне партнерство є критично важливим для підготовки випускників, готових до роботи в середовищі, що швидко змінюється. Прикладами такої співпраці є створення спільних науково-дослідних лабораторій (наприклад, між університетом і технологічною компанією), бізнес-інкубаторів і технопарків.

Заклади вищої освіти беруть активну участь у формуванні державної політики в галузі освіти та науки, а також у реалізації національних програм. Університети можуть бути виконавцями державних замовлень на наукові дослідження, що фінансуються з бюджету. Це дозволяє ЗВО отримувати додаткове фінансування та сприяє вирішенню актуальних для країни проблем. Згідно зі звітом ОЕСР «Connecting Universities to Regional Growth», «співпраця ЗВО на національному та міжнародному рівнях розширює їхній дослідницький потенціал, що призводить до створення якісніших наукових продуктів та інноваційних рішень» [9].

Створення інноваційних спільнот є одним із провідних складових успіху інноваційного менеджменту. ЗВО стає центром, що об'єднує стартапи,

інвесторів, місцеві органи влади та громадські організації. Це сприяє обміну знаннями, ідеями та ресурсами, створюючи синергію. Роль ЗВО полягає не лише у генерації знань, а й у трансфері технологій та комерціалізації наукових розробок.

Також існує таке поняття, як методологія Agile, що виникла у сфері розробки програмного забезпечення, все частіше адаптується для стратегічного управління в освіті. Замість довгострокового та жорсткого планування, що швидко втрачає актуальність, ЗВО використовує ітераційний підхід, який фокусується на швидких циклах розробки, впровадження та аналізу результатів.

Замість розробки стратегії на п'ять років, ЗВО формує її на короткий період (наприклад, на один рік) із регулярними переглядами та коригуванням. Управління стратегією здійснюється невеликими гнучкими командами, які постійно збирають зворотний зв'язок від студентів, викладачів і роботодавців. Це дозволяє оперативно реагувати на зміни на ринку праці та впроваджувати нові освітні програми за місяці, а не роки. Дослідження Т. І. Баєвої та Л. О. Пакуліної підкреслюють, що «гнучка стратегія робить університет більш сприйнятливим до змін і допомагає уникнути застарівання контенту» [18].

Замість створення фіксованих навчальних планів, Agile-підхід дозволяє формувати модульні програми, які можна комбінувати та оновлювати. Це дає студентам можливість формувати індивідуальну траєкторію навчання, обираючи курси, які найбільше відповідають їхнім інтересам та кар'єрним цілям.

Agile-підхід заохочує культуру експериментування. Замість довгого обговорення ідей, можна швидко впровадити пілотний проєкт, оцінити його ефективність і, якщо він виявиться успішним, масштабувати. Якщо ні – швидко відмовитися від нього без значних втрат ресурсів. Це значно прискорює інноваційні процеси в ЗВО.

Підхід, орієнтований на людину (Human-Centered Approach) є філософською основою, яка пронизує всі інші. Він ставить у центр стратегії

потреби, досвід та добробут усіх учасників освітнього процесу: студентів, викладачів, адміністративного персоналу та роботодавців.

Успіх ЗВО визначається не лише якістю знань, а й тим, наскільки комфортним і мотивуючим є освітнє середовище. Це включає створення зручної цифрової та фізичної інфраструктури, ефективних сервісів підтримки (психологічна, кар'єрна), а також сприятливого клімату в колективі. С. Пінкер (Pinker, 2018) зазначає, що «інновації мають бути орієнтовані на розв'язання реальних проблем людей». У контексті освіти це означає, що всі стратегічні ініціативи повинні приносити реальну користь студентам.

Інноваційна стратегія має враховувати потреби викладачів: зниження адміністративного навантаження, надання можливостей для підвищення кваліфікації та професійного розвитку. Забезпечення комфортних умов праці для адміністративного персоналу також є ключовим, оскільки вони відіграють важливу роль у реалізації стратегічних цілей.

Встановлення постійного зворотного зв'язку з роботодавцями дозволяє формувати освітні програми, що відповідають актуальним вимогам ринку. Це гарантує, що випускники будуть володіти необхідними компетенціями та навичками.

Розробка інноваційної стратегії ЗВО в сучасних умовах вимагає інтеграції різних підходів. Підхід, заснований на даних, надає інформаційну основу для прийняття рішень; екосистемний підхід забезпечує ефективну взаємодію із зовнішнім середовищем; гнучкий підхід дозволяє швидко адаптуватися до змін, а підхід, орієнтований на людину, ставить у центр усієї діяльності інтереси та потреби її учасників. Комплексне застосування цих підходів дозволить ЗВО не лише вижити, а й процвітати в умовах сучасних викликів, перетворюючись на драйвер економічного зростання та соціального розвитку.

### **1.3 Основні форми організації інноваційної діяльності в закладі вищої освіти**

Інноваційна діяльність у закладі вищої освіти (ЗВО) є ключовим елементом у розвиток економіки знань. Це не просто ізольований процес, а інтегрована система, що охоплює усі сфери університетського життя. На відміну від традиційних "одноцільових" університетів, сучасні ЗВО трансформуються в так звані "підприємницькі університети", де інновації стають однією з головних місій. Вочевидь, що проблеми навчання можуть бути успішно вирішені тільки при постійному вдосконаленні системи освіти, на основі наукових принципів, досягнень педагогічної науки і практики, високого рівня професіоналізму педагогів, підвищення їх кваліфікації, модифікації сучасних підходів до організації педагогічного процесу [35].

Напрямки інноваційних змін у закладі освіти (ЗО) визначаються керівництвом, виходячи з оцінки інноваційного потенціалу установи. Ці напрямки можуть бути реалізовані через удосконалення, раціоналізацію або оптимізацію існуючих процесів; впровадження комбінованих нововведень, що інтегрують елементи різних технологій; або застосування інноваційних педагогічних методик, спрямованих на модернізацію навчального процесу. Критичною передумовою для впровадження будь-якого нововведення є визначення потреби, його відповідність конкретній освітній проблемі та забезпечення підтримки науково-педагогічних працівників (НПП) для реалізації якісних змін. Управління інноваційними процесами є ключовою детермінантою якісних трансформацій у системі освіти, тому основними показниками якості управлінських рішень виступають: якість освітнього процесу, професійне зростання НПП, розвиток інновацій та конкурентоспроможність випускників.

Управління інноваційними освітніми процесами ґрунтується на низці принципів. Принцип цілеспрямованості вимагає формування системи діяльності, що охоплює всі етапи імплементації нововведень, суть яких має бути

обґрунтованою та орієнтованою на формування наукового світогляду, національної самосвідомості та морально-етичних норм усіх учасників освітнього процесу. Принцип систематичності й послідовності передбачає створення ефективної системи поетапного та усвідомленого управління змінами. Згідно з принципом свідомості, активності та творчості, управлінські рішення мають бути спрямовані на підтримку ініціативності, підвищення рівня професійної компетентності педагогів та їх творчого самовираження. Принцип прогнозування й передбачення зобов'язує враховувати прогнозовані зміни та мінімізувати можливі негативні наслідки, спричинені впровадженням нововведень. Принцип прискорення розкриває механізми розвитку інноваційних змін, оцінюючи ефективність технологій та їх потенціал, спрямовуючи управлінські рішення на оптимальне використання та прискорений розвиток освітніх інновацій. Нарешті, принцип забезпечення інформаційними та матеріально-технічними ресурсами визначає успішну реалізацію інноваційних процесів, вимагаючи спрямування управлінських рішень на оновлення інформаційних ресурсів та матеріально-технічної бази закладу. Взаємодія та синергетичний ефект усіх перелічених принципів спільно формують ефективну систему управління інноваційними процесами у вищих навчальних закладах.

Сутність інноваційної діяльності у ЗВО полягає у її трьох основних функціях, виділених багатьма дослідниками, у тому числі й відомими економістами. Розглянемо на прикладі (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

### Функції інноваційної діяльності

№	Функція	Характеристика
1	Генерація знань	Базова функція ЗВО. Згідно з концепцією потрійної спіралі (Etzkowitz, 2008), університет — це один із трьох ключових акторів інноваційної системи (поряд із державою та бізнесом). Головним внеском університету є фундаментальна наука та прикладні дослідження. Фундаментальні дослідження спрямовані на здобуття нових знань без негайної практичної мети, тоді як прикладні – на вирішення конкретних проблем. Наприклад,

		дослідження у галузі матеріалознавства можуть призвести до створення нового сплаву, а прикладні дослідження в агрономії – до розробки нових сортів пшениці. Історично багато відкриття, які лягли в основу технологічних революцій, були зроблені саме в університетських лабораторіях.
2	Комерціалізація результатів	Цей аспект трансформує наукові ідеї на економічно цінні продукти та послуги. Університети створюють механізми передачі знань і технологій у реальний сектор економіки. Ключові інструменти комерціалізації включають: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ліцензування технологій: продаж права використання патенту чи технології компаніям;</li> <li>– спін-офф компанії: створення нових компаній на базі університетських розробок та інтелектуальної власності. Ці компанії часто засновані самими вченими чи студентами;</li> <li>– контрактні дослідження: виконання науково-дослідних робіт на замовлення приватних компаній.</li> </ul> Ця діяльність як приносить дохід університету, а й сприяє розвитку економіки регіону. Так, автори "Керівництва Осло" наголошують, що інновації – це не лише технологічні зміни, а й нові організаційні форми та маркетингові підходи, що є особливо актуальним для ЗВО [9].
3	Передача знань та формування підприємницьких навичок	Ця функція виходить за рамки традиційної освіти. ЗВО сьогодні – це не просто місце, де передають знання, а й де формують інноваційну культуру. Це досягається через: <ul style="list-style-type: none"> <li>– інноваційні навчальні програми: включення до навчальних планів курсів з підприємництва, управління проектами та стартапам;</li> <li>– практичні заняття: проектна робота, стажування в компаніях та участь у реальних дослідницьких проектах;</li> <li>– інфраструктура підтримки: створення бізнес-інкубаторів, акселераторів та коворкінгів на території університету.</li> </ul>

\* Примітка: розроблено авторкою на основі річного звіту університету.

Відомий дослідник Фрімен К. у своїх роботах про національні інноваційні системи наголошував, що людський капітал – це найважливіший ресурс для інновацій, і університети відіграють ключову роль у його розвитку. Формуючи у студентів навички критичного мислення, креативності та готовності до ризику, ЗВО створюють основу для майбутніх підприємців та інноваторів [5].

Таким чином, інноваційна діяльність у закладі вищої освіти – це складний, багаторівневий процес, який виходить за межі традиційних академічних функцій і стає невід'ємним елементом сучасної економіки.

Форми організації інноваційної діяльності у ЗВО можна класифікувати за принципом їхньої локалізації щодо університету – на внутрішні (інтрамуральні) та зовнішні (екстрамуральні). Ця класифікація дозволяє системно розглянути, як університети будують свою інноваційну екосистему.

Внутрішні форми організації створюються та керуються безпосередньо університетом для стимулювання інновацій серед своїх співробітників та студентів.

Науково-дослідні інститути (НДІ) та лабораторії -це фундаментальні підрозділи, де зароджуються наукові відкриття. Як зазначають І.М. Чавунов та А.С. Чавунів у своїх роботах з управління інноваціями, саме НДІ та лабораторії є "ядром інноваційного потенціалу" ЗВО. Вони забезпечують базу для проведення фундаментальних та прикладних досліджень, які потім можуть бути комерціалізовані. Прикладом може бути Інститут прикладного системного аналізу в КПІ, який проводить дослідження в галузі інформаційних технологій та кібербезпеки.

Офіси комерціалізації та трансферу технологій (ОКІТТ) в інноваційній діяльності ЗВО важко переоцінити. Керівництво Осло наголошує, що інновації – це не лише технологічні, а й організаційні зміни. ОКІТТ виступають як посередники між "вежею зі слонової кістки" науки та реальним ринком. Їх функції включають: захист інтелектуальної власності (патентування), пошук партнерів для впровадження розробок, укладання ліцензійних угод та супровід спін- оф компаній. ОКІТТ створюють міст, який дозволяє знанням виходити за межі університету [9].

Студентські бізнес-інкубатори та акселератори -ці структури стали символом "підприємницького університету". Як зазначає Г. Г. Завлін у своїх дослідженнях інноваційних процесів, ці програми створюють екосистему для "вирощування" стартапів із студентських ідей. Інкубатори забезпечують початкову підтримку (менторство, робочий простір, доступом до устаткування), а акселератори – прискорене зростання протягом короткого періоду.

Інноваційний хаб Sikorsky Challenge в КПІ – яскравий український приклад, який допоміг безлічі команд перетворити наукові проекти на бізнес.

Внутрішні технопарки -це фізичні чи віртуальні простори, розміщені на території університету. Вони надають інфраструктуру та послуги (лабораторії, офіси, ІТ-підтримка) для спін-офів та R&D-підрозділів великих компаній. Це сприяє синергії між академічним та комерційним середовищем. Такі технопарки допомагають ЗВО залучати додаткове фінансування та надавати студентам можливість працювати над реальними проектами.

Зовнішні форми організації передбачають тісне співробітництво коїться з іншими організаціями.

Технопарки (зовнішні) та інноваційні кластери - це ширші екосистеми, які поєднують університети, державні структури, науково-дослідні центри та бізнес-компанії на одній території. Генрі Іцковіц, автор концепції "Потрійної спіралі", наголошує, що кластери - це ключовий елемент, де відбувається інтерактивна взаємодія між усіма учасниками для генерації інновацій. Наприклад, Кремнієва долина, де Стенфордський університет став центром тяжіння для технологічних компаній. В Україні активно розвиваються ІТ-кластери (наприклад, Львівський ІТ-Кластер), де університети відіграють ключову роль у підготовці кадрів та проведенні досліджень [3].

Університет може стати співзасновником компанії для комерціалізації своєї інтелектуальної власності. О.І. Амоша у своїх роботах вказує на те, що це дозволяє ЗВО отримувати пряму вигоду від своїх досліджень, а не лише продажу ліцензій. Спін-офф - це компанія, створена з метою комерціалізації конкретного наукового проекту університету. Цей механізм дозволяє вченим та студентам стати підприємцями.

Договірні науково-дослідні роботи (НДДКР) – це форма співпраці, за якої університет виконує дослідження на замовлення бізнесу. Для бізнесу це доступ до унікальної експертизи та обладнання без необхідності створювати власні R&D-відділи. Для університету – це джерело фінансування та можливість адаптувати свої дослідження до реальних потреб ринку.

Науково-освітні консорціуми - це об'єднання кількох університетів та/або компаній для виконання великих, часто міжгалузевих проектів, які потребують консолідації ресурсів та компетенцій. Такі консорціуми дозволяють учасникам розділити ризики та отримати доступ до більш масштабного фінансування, наприклад, з міжнародних фондів.

Ці форми організації показують, як ЗВО еволюціонують від класичних навчальних закладів до активних учасників інноваційних процесів, сприяючи розвитку економіки та суспільства.

Звичайно, ось детальніше розкриття цього пункту з використанням літератури, як ти просив.

Розвиток інноваційної діяльності в українських закладах вищої освіти (ЗВО) є ключовим чинником для трансформації економіки країни, але стикається із низкою системних проблем. Їх аналіз, поряд із пошуком шляхів подолання, є важливим завданням для національної інноваційної політики.

Основні проблеми інноваційної діяльності ЗВО в Україні можна описати просто – недостатнє фінансування. Це одна з найгостріших проблем. Згідно з дослідженнями українських економістів, у тому числі О.І. Амоші та В.П. Вишневського, частка видатків на науку та інновації у ВВП України протягом багатьох років залишається критично низькою. Це призводить до застаріння матеріально-технічної бази університетів, неможливості проведення дорогих експериментів та низької мотивації молодих вчених, які часто не бачать перспективи в академічній кар'єрі [16].

Складні та застарілі процедури патентування, реєстрації прав на інтелектуальну власність та відсутність чітких механізмів комерціалізації наукових розробок створюють серйозні перешкоди. Закон України "Про вищу освіту" та "Про наукову та науково-технічну діяльність" заклали основи для інноваційної діяльності, але на практиці їх реалізація часто ускладнюється численними підзаконними актами та внутрішніми інструкціями ЗВО.

На відміну від країн із розвиненою інноваційною системою, де бізнес активно інвестує в університетські дослідження, в Україні цей канал співпраці

вкотре віт слабо. Приватний сектор часто не довіряє вітчизняним розробкам, воліючи купувати готові зарубіжні технології, що призводить до "витікання" наукових ідей та кваліфікованих кадрів. Як зазначають експерти, рівень готовності технологій (Technology Readiness Level, TRL) більшості українських розробок дуже низький для безпосереднього впровадження у виробництво.

Заробітна плата викладачів та вчених не стимулює їх до комерціалізації своїх розробок. Крім того, традиційне академічне середовище часто не заохочує до ризикованих підприємницьких ініціатив. В результаті, багато талановитих студентів та дослідників або йдуть у бізнес-сектор, або емігрують, що призводить до "витік мізків".

Незважаючи на існуючі проблеми, українські ЗВО мають значний потенціал для розвитку. Наприклад, зміцнення партнерства між ЗВО, бізнесом та державою. Необхідно створювати та підтримувати державно-приватні партнерства для спільного фінансування досліджень та проектів. Введення податкових пільг для компаній, які інвестують у університетську науку, може стати сильним стимулом. Ця ідея відповідає концепції "Потрійної спіралі" Генрі Іцковиця, де активна взаємодія цих трьох секторів є основою інноваційного розвитку [3].

Законодавство теж потребує належного реформування, тобто спростити процедуру захисту та комерціалізації інтелектуальної власності, а також створити гнучкі механізми для створення спін-оф компаній на базі ЗВО. Наприклад, варто розглянути досвід Польщі та країн Балтії, де спрощені процедури та податкові стимули сприяли зростанню університетських стартапів.

Університетам слід активно впроваджувати курси з підприємництва та інноваційного менеджменту до своїх навчальних програм. Створення фонду грантів для молодих науковців та викладачів, а також проведення регулярних стартап-змагань та хакатонів сприятиме підвищенню мотивації та формуванню інноваційного середовища.

Участь у міжнародних дослідницьких програмах, таких як Horizon Europe, дозволяє не лише залучити додаткове фінансування, а й отримати доступ до передових знань, технологій та практик. Це також сприяє підвищенню впізнаваності українських ЗВО на міжнародній арені.

Активна інтеграція персоналу до інноваційної діяльності організації суттєво підвищує її розвитковий потенціал та генерує нові інноваційні можливості. Це зумовлено тим, що успішна імплементація нововведень відбувається не під адміністративним тиском вищого керівництва, а на основі усвідомлення важливості інновацій та безпосередньої участі всього персоналу в генеруванні ідей і створенні нових продуктів/процесів. Саме глибоке розуміння сутності та схеми здійснення управління інноваційною діяльністю є критичною передумовою для підвищення ефективності та результативності інноваційних процесів підприємства. Таким чином, запровадження системи інноваційного менеджменту стає ключовим чинником радикальних структурних зрушень, що веде до інтенсифікації впровадження організацією соціальних, економічних та технологічних нововведень.

Таким чином, розвиток інноваційної діяльності у закладах вищої освіти України потребує системного підходу, спрямованого на усунення ключових бар'єрів та створення сприятливої екосистеми для генерації та комерціалізації знань.

Інноваційна діяльність у закладі вищої освіти (ЗВО) є складним та багатогранним процесом, що виходить за рамки класичної освітньої та наукової функцій. ЗВО перетворюються на ключовий елемент національної інноваційної системи, виконуючи три взаємопов'язані завдання: генерацію знань, їх комерціалізацію та передачу.

Для ефективного виконання цих завдань ЗВО створюють та використовують різні організаційні форми, які можна умовно поділити на внутрішні (інтрамуральні) та зовнішні (екстрамуральні). Внутрішні форми, такі як науково-дослідні лабораторії, офіси трансферу технологій та студентські інкубатори, служать для створення та розвитку інновацій усередині

університету. Зовнішні форми, включаючи технопарки, інноваційні кластери та договірні НДДКР, забезпечують інтеграцію ЗВО з бізнесом та суспільством.

Незважаючи на наявність значного потенціалу, в Україні інноваційна діяльність ЗВО стикається з низкою системних проблем: недостатнє фінансування, бюрократичні бар'єри, слабкий зв'язок із бізнесом та низька мотивація. Подолання цих проблем потребує комплексного підходу, що включає реформування законодавства, зміцнення партнерства між державою, бізнесом та академічним середовищем, а також розвиток інноваційної культури. Тільки таким чином ЗВО зможуть стати повноцінними драйверами економічного зростання та успішно конкурувати на глобальному ринку знань.

## **Висновки до розділу 1**

На сучасному етапі розвитку інноваційний менеджмент набуває вирішального значення для закладів вищої освіти (ЗВО), які трансформуються з «освітніх фабрик» в інноваційні екосистеми. Ця трансформація передбачає, що університети не просто надають знання, а й стають центрами генерації інновацій, створення стартапів та комерціалізації наукових розробок. Це відбувається завдяки створенню інкубаторів, технопарків, залученню інвестицій та тісній співпраці з бізнесом. Таким чином, інноваційний менеджмент еволюціонував від несистемних підходів до самостійної дисципліни, яка базується на принципах відкритості, гнучкості та швидкості. Нові моделі, такі як «відкриті інновації» та «бережливий стартап», дозволили організаціям ефективніше адаптуватися до мінливого середовища, використовуючи як внутрішні, так і зовнішні джерела знань. Для ЗВО це означає перетворення на інноваційні екосистеми, здатні не лише генерувати знання, а й активно їх комерціалізувати, що є критично важливим для їхньої конкурентоспроможності та відповідності потребам сучасної економіки.

Успіх інноваційної діяльності ЗВО визначається не лише якістю знань, а й комфортним та мотивуючим освітнім середовищем. Це включає створення

зручної цифрової та фізичної інфраструктури, ефективних сервісів підтримки (психологічної, кар'єрної), а також сприятливого клімату в колективі. У цьому контексті, як зазначає С. Пінкер, «інновації мають бути орієнтовані на розв'язання реальних проблем людей» [12]. У сфері освіти це означає, що всі стратегічні ініціативи повинні орієнтуватися на потреби студентів та викладачів: зниження адміністративного навантаження, надання можливостей для підвищення кваліфікації та професійного розвитку. Забезпечення комфортних умов праці для адміністративного персоналу також є ключовим, оскільки він відіграє важливу роль у реалізації стратегічних цілей. Постійний зворотний зв'язок із роботодавцями дозволяє формувати освітні програми, що відповідають актуальним вимогам ринку, гарантуючи, що випускники володітимуть необхідними компетенціями та навичками.

Розробка інноваційної стратегії ЗВО в сучасних умовах вимагає інтеграції різноманітних підходів: підхід, заснований на даних, надає інформаційну основу для прийняття рішень; екосистемний підхід забезпечує ефективну взаємодію із зовнішнім середовищем; гнучкий підхід дозволяє швидко адаптуватися до змін, а підхід, орієнтований на людину, ставить у центр усієї діяльності інтереси та потреби її учасників. Комплексне застосування цих підходів дозволить ЗВО не лише вижити, а й процвітати в умовах сучасних викликів, перетворюючись на рушійну силу економічного зростання та соціального розвитку.

Незважаючи на значний потенціал, інноваційна діяльність ЗВО в Україні стикається з низкою системних проблем: недостатнім фінансуванням, бюрократичними бар'єрами, слабким зв'язком із бізнесом та низькою мотивацією. Подолання цих проблем потребує комплексного підходу, що включає реформування законодавства, зміцнення партнерства між державою, бізнесом та академічним середовищем, а також розвиток інноваційної культури. Тільки таким чином ЗВО зможуть стати повноцінними драйверами економічного зростання та успішно конкурувати на глобальному ринку знань.

## РОЗДІЛ 2

# СТРАТЕГІЧНИЙ АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

### 2.1 Дослідження інноваційних можливостей Закладу вищої освіти

Національний університет «Запорізька політехніка» (раніше Запорізький національний технічний університет) – один з провідних закладів вищої освіти в Україні, що спеціалізується на підготовці інженерних та технічних кадрів. Заснований у 1900 році, університет пройшов значний шлях розвитку, перетворившись на сучасний науково-дослідний центр. На сьогоднішній день, в умовах глобальних викликів та прискореного технологічного прогресу, інноваційна діяльність стає ключовим фактором конкурентоспроможності не лише окремих підприємств, але й цілих держав. Саме тому дослідження інноваційних можливостей університету є актуальним і має велике значення для стратегічного розвитку як самого закладу, так і промислового регіону Запоріжжя.

Отже реалізація освітньої політики орієнтована на потреби української економіки і ринку праці і визначає основні напрями, цілі і завдання розвитку і забезпечення конкурентоспроможності ЗВО. Це зумовлює активізацію інноваційної діяльності ЗВО, складниками якої є розроблення та впровадження інноваційних освітніх проєктів, пошук і застосування інноваційних методів і технологій навчання та організації інноваційного освітнього середовища, створення умов для розроблення і впровадження освітніх інновацій, націлених на підготовку майбутніх фахівців до розроблення, використання і комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок інноваційної продукції та послуг [28].

Університет зіграв ключову роль у підготовці інженерних і технічних кадрів, які стали основою для розвитку Запорізького промислового комплексу, відомого своїми підприємствами в авіаційній, машинобудівній та енергетичній галузях. Університет по суті став невід'ємною частиною регіону, постачаючи кваліфікованих фахівців і здійснюючи науковий супровід виробничих процесів.

Становлення Національного університету «Запорізька політехніка» (НУ «Запорізька політехніка»), що був заснований у 1900 році як механіко-технічне училище, ілюструє траєкторію інституційної еволюції та адаптації до вимог науково-технічного прогресу протягом понад століття. Вже на початку ХХ століття заклад набув статусу провідного навчального центру регіону, забезпечуючи підготовку кваліфікованих фахівців для різних секторів промисловості. У сучасний період НУ «Запорізька політехніка» підтверджує свій статус ключового закладу вищої освіти України, що підкріплюється високими показниками в національних рейтингах: так, у 2019 році університет посідав 48-ме місце в рейтингу ЗВО «ТОП-200 Україна» (будучи першим серед ЗВО Запорізької області), 47-ме місце за даними наукометричної бази SCOPUS і 64-те місце у консолідованому рейтингу, що свідчить про його високу дослідницьку та освітню конкурентоспроможність. Університет характеризується мультидисциплінарним профілем, надаючи освітні послуги у широкому спектрі галузей, включаючи технічні, природничі, гуманітарні та економічні науки. Організаційна структура університету є комплексною та складається з трьох основних, взаємопов'язаних блоків, що забезпечують виконання усіх його місій: управлінського, освітньо-наукового та інноваційно-проектного.

Управлінський та керівний блок відповідає за загальне стратегічне управління, контроль, фінансову та адміністративно-господарську діяльність закладу. До керівних органів відносяться ректор, ректорат та адміністрація університету, які здійснюють оперативне та тактичне управління. Важливу роль у формуванні політики та прийнятті ключових рішень відіграють колегіальні органи: вчена рада, наглядова рада та конференція трудового колективу. Спеціалізоване консультування та контроль забезпечують науково-методична

рада та науково-технічна рада. Також до цього блоку входять адміністративно-господарські підрозділи (зокрема, бухгалтерія, відділ кадрів та інші служби забезпечення).

Освітній та науковий блок (академічні підрозділи) традиційно є найбільшим і забезпечує виконання двох ключових місій університету – освіти та фундаментальних досліджень. Структурну основу складають факультети та навчально-наукові інститути (ННІ), такі як Інститут машинобудування, Інститут економіки та управління, Факультет будівництва, архітектури та дизайну тощо. Основні освітні програми та наукову роботу реалізують кафедри, які є головними структурними одиницями. Забезпечення відтворення наукового потенціалу та підготовку кадрів вищої кваліфікації здійснюють підрозділи аспірантури та докторантури.

Інноваційно-проектний блок є ключовим для твоєї роботи, оскільки він забезпечує комерціалізацію, трансфер технологій та розвиток підприємницької культури.

Таблиця 2.1

**Ключові елементи інноваційно-проектної інфраструктури НУ  
«Запорізька політехніка» та їхнє стратегічне призначення**

Підрозділ	Основне призначення	Роль у стратегії
Центр трансферу технологій (ЦТТ)	Оформлення ІВ, патентування, ліцензування та юридичний супровід комерціалізації розробок.	Інституційна база для конвертації знань у вартість.
Науково-дослідна частина (НДЧ)	Забезпечення виконання НДДКР, управління зовнішніми грантами та госпдоговірними роботами.	Фінансово-проектна діяльність, головний виконавець грантів.
Інноваційний Хаб	Фізичний простір та екосистема для міждисциплінарної взаємодії, коворкінг, проведення хакатонів.	Формування середовища для генерації ідей та прототипування.
Стартап-школа / Бізнес-інкубатор	Освіта у сфері підприємництва, менторська підтримка, допомога у формуванні бізнес-моделей студентських та викладацьких стартапів.	Розвиток компетенцій та кадрового резерву (ПЗН).
Відділ міжнародних зв'язків та проєктів	Забезпечення міжнародної грантової активності та мобільності.	Залучення зовнішнього фінансування (Експозиційна стратегія).

Вдосконалення функціонування Інноваційного Хабу та Стартап-школи забезпечить інтеграцію ПЗН у навчальний процес, перетворюючи їх на ключові платформи для формування підприємницьких компетенцій серед студентів та аспірантів.

Це підкреслює, що університет вже має необхідну інфраструктуру, але потребує її стратегічної оптимізації та професіоналізації.

Структура університету складається з 13 факультетів, 60 кафедр, наукову бібліотеку з книжковим фондом понад мільйон примірників, 9 навчально-лабораторних корпусів, а також 6 студентських гуртожитків на 2300 місць. До складу закладу також входять 5 фахових коледжів, а для посилення практичної спрямованості та взаємодії з бізнесом функціонує навчальне відділення «Освіта для бізнесу». Кадровий потенціал НУ «Запорізька політехніка» є висококваліфікованим: викладацький склад налічує 800 осіб, з яких понад 550 мають наукові ступені та вчені звання, включаючи 81 доктора наук, професора. Визнання якості роботи підтверджується тим, що 24 викладачі є членами галузевих академій України, а 25 – удостоєні почесних звань та Державних премій. Активна інноваційна та науково-технічна діяльність є невіддільною частиною функціонування університету. Протягом останніх років університет виступав організатором та співорганізатором численних науково-технічних заходів, включаючи конференції та семінари; зокрема, у межах цих заходів патентно-інформаційний відділ провів 9 виставок (з яких 5 міжнародні), а сам університет брав участь у 6 міжнародних науково-практичних виставках, що демонструє його здатність до трансферу технологій та міжнародної кооперації.

На поточному етапі інституційного розвитку, Національний університет «Запорізька політехніка» функціонує як багатопрофільний освітньо-науковий комплекс. Його структурна архітектура включає тринадцять факультетів, які забезпечують комплексну підготовку фахівців у широкому спектрі технічних, інженерних, наукових та соціально-гуманітарних напрямів. Детальний перелік основних структурних підрозділів інституції представлено у (табл. 2.2) нижче.

### Структура Національного університету «Запорізька політехніка»

Основний Структурний Підрозділ	Складові Підрозділи (Факультети, Коледжі, Відділи)
Факультети	1. Транспортний факультет 2. Машинобудівний факультет 3. Інженерно-фізичний факультет 4. Електротехнічний факультет 5. Факультет будівництва, архітектури та дизайну 6. Факультет інформаційної безпеки та електронних комунікацій 7. Факультет комп'ютерних наук і технологій 8. Факультет економіки та управління 9. Гуманітарний факультет 10. Факультет управління фізичною культурою та спортом 11. Факультет міжнародного туризму та економіки 12. Юридичний факультет 13. Факультет соціальних наук
Відокремлені Структурні Підрозділи (Коледжі)	1. Бердянський машинобудівний фаховий коледж 2. Запорізький електротехнічний фаховий коледж 3. Запорізький фаховий коледж комп'ютерних технологій 4. Токмацький механічний фаховий коледж 5. Запорізький гуманітарний фаховий коледж
Навчально-науково-виробничий центр «ЗРЦПО»	1. Центр доуніверситетської підготовки 2. Навчальний центр «Освіта для бізнесу та кар'єри»
Науково-дослідна частина (НДЧ)	1. Науково-технічний відділ 2. Патентно-інформаційний відділ 3. Відділ стандартизації, метрології і наукового обладнання 4. Експериментально-дослідницьке виробництво 5. Науково-дослідні лабораторії 6. Бізнес-інкубатор
Кафедра військової підготовки	1. Навчально-тренувальний комплекс зі стрільби та управління вогнем 2. Навчально-лабораторний комплекс технічної та спеціальної підготовки
Основні Функціональні Відділи та Центри	1. Навчальний відділ 2. Навчально-методичний відділ 3. Відділ наукової роботи студентів 4. Відділ аспірантури 5. ННЦ інтернаціоналізації та міжнародного співробітництва 6. Відділ міжнародної діяльності та роботи з іноземними студентами 7. Відділ кадрів 8. Відділ діловодства 9. Юридичний відділ 10. Відділ бухгалтерського обліку та звітності 11. Наукова бібліотека 12. Виховний відділ 13. Студмістечко 14. Центр сприяння працевлаштуванню 15. Лабораторія з ліцензування та акредитації 16. Дитячо-юнацький науковий університет 17. ННЦ «Інжинірингова школа Ноосфера»

\* Примітка: розроблено автором.

Кожен із тринадцяти факультетів Національного університету «Запорізька політехніка» включає низку профільних кафедр, які забезпечують викладання спеціалізованих дисциплін відповідно до галузевих стандартів та активно проводять фундаментальну і прикладну науково-дослідну роботу.

Академічна пропозиція університету характеризується широким спектром освітніх програм на трьох рівнях кваліфікації: бакалаврату, магістратури та аспірантури (доктор філософії). Основні напрями навчання охоплюють критично важливі для регіональної економіки сфери, включаючи інженерію, комп'ютерні науки, економіку, менеджмент, будівництво та архітектуру. Навчальні програми розроблені на основі компетентнісного підходу, щоб забезпечити здобувачів вищої освіти сучасними знаннями, професійними компетенціями та soft skills, необхідними для успішної кар'єри та конкурентоспроможності на національному та міжнародному ринках праці.

НУ «Запорізька Політехніка» активно розвиває науково-дослідну діяльність (НДД), що є фундаментом третьої місії підприємницького університету. В інституції функціонують науково-дослідні інститути, спеціалізовані лабораторії та інноваційні центри, які займаються дослідженнями у п'яти ключових галузях знань. Особливу увагу приділяють інноваційним розробкам, спрямованим на впровадження новітніх технологій у виробництво та комерціалізацію результатів НДДКР, що підтверджує стратегічний вектор на трансфер технологій.

Університет підтримує тісні та системні зв'язки з численними закордонними навчальними закладами та науковими установами, активно сприяючи інтернаціоналізації освітнього та наукового процесів. Запорізька політехніка бере участь у міжнародних грантових проєктах (наприклад, програмах ЄС), програмах академічної мобільності студентів та викладачів (Erasmus+), що дозволяє академічній спільноті інтегруватися у світовий науковий простір та отримувати міжнародний досвід і передові знання.

Запорізька політехніка користується високою репутацією як в Україні, так і за її межами. Університет акредитований Міністерством освіти і науки України, що слугує формальним підтвердженням високої якості освітніх послуг та їхньої відповідності національним стандартам. Визнання якості підтверджується тим фактом, що значна частина випускників університету займає провідні управлінські та інженерні посади у різних галузях

промисловості, науки та державного управління, що свідчить про високий кадровий потенціал.

Університет відіграє важливу роль у соціальному та культурному житті регіону, виконуючи функцію соціальної відповідальності. Студенти і викладачі беруть активну участь у різноманітних культурних, спортивних та волонтерських заходах. На базі університету функціонують розвинені студентські організації, наукові та культурні клуби за інтересами та спортивні секції, що сприяє всебічному розвитку особистості та формуванню активної громадянської позиції.

Особлива увага приділяється розвитку регіональної взаємодії, зокрема через створення «Запорізького регіонального центру політехнічної освіти», який об'єднує понад 40 освітніх закладів, забезпечуючи пільгові умови вступу для випускників і посилюючи систему доуніверситетської підготовки. Загалом за роки функціонування університет підготував понад 85 тис. фахівців, включаючи близько 1500 іноземних громадян. НУ «Запорізька політехніка» підтримує активні ділові, наукові та освітні зв'язки з навчальними закладами низки країн, серед яких Китай, Німеччина, Польща та Франція. Відзначення 120-річного ювілею у листопаді 2020 року підкреслило історичну тяглість та інституційну стійкість закладу, який, пройшовши шлях від механіко-технічного училища, заслужено підтвердив своє почесне звання лідера технічної освіти та потужного центру підготовки кадрів в Україні.

У сучасному світі, що характеризується глобальними викликами (такими як зміна клімату, кіберзагрози, пандемії) та технологічним прогресом (розвиток штучного інтелекту, біотехнологій), інноваційна діяльність перестала бути простою перевагою – вона стала необхідністю для виживання та розвитку. Конкуренція на світових ринках вимагає постійного оновлення продукції та технологій.

Саме тому дослідження інноваційних можливостей університету є таким актуальним. Воно дозволяє не просто оцінити поточний стан, а й визначити стратегічні напрямки для майбутнього розвитку. Це дослідження має велике

значення для самого університету, воно допомагає виявити сильні сторони та зони для зростання, оптимізувати навчальні програми та наукові дослідження, а також ефективніше залучати інвестиції та для Запорізького регіону в цілому, інновації, розроблені в університеті, можуть стати основою для створення нових підприємств, модернізації існуючих та підвищення їх конкурентоспроможності на національному і міжнародному рівнях. Це сприятиме створенню нових робочих місць і економічному зростанню регіону в цілому.

Таким чином, інноваційна діяльність НУ «Запорізька політехніка» – це не просто частина його місії, а ключовий фактор для його власного майбутнього та майбутнього Запорізького регіону.

Інноваційні можливості – це сукупність факторів, ресурсів та умов, які дозволяють організації, установі або навіть цілій країні створювати, розвивати та впроваджувати інновації. Простіше кажучи, це потенціал для змін і вдосконалень, який ще не повністю використаний. Це не просто наявність грошей чи талантів, а також сприятливе середовище, яке стимулює їхню взаємодію.

Інноваційні можливості університету є результатом комплексної взаємодії п'яти ключових компонентів. Їхня синергія формує сприятливе середовище для генерації, розвитку та комерціалізації нових ідей.

Розглянемо, з чого складаються ці можливості на прикладі Національного університету «Запорізька політехніка»:

а) Інтелектуальний потенціал: Це знання, досвід та креативні ідеї науковців, викладачів та студентів. Без їхнього інтелекту неможливо створювати нові технології чи методики. Це основа будь-якої інноваційної діяльності. В НУ «Запорізька політехніка» він представлений досвідом і знаннями професорсько-викладацького складу, який постійно працює над актуальними науковими проблемами, а також креативністю студентів, що генерують свіжі ідеї та проекти. Наприклад, студентські стартапи, що виникають в університетських стінах, часто ґрунтуються на новітніх

технологіях, розроблених науковцями. Цей процес підтверджує, що людський капітал є вирішальним фактором в інноваційному розвитку.

б) Матеріально-технічна база: До неї належать сучасні лабораторії, обладнання, комп'ютерні центри, які дозволяють проводити складні дослідження та експерименти. Сучасні інновації неможливі без відповідного обладнання. Університет активно інвестує у модернізацію своїх лабораторій, оснащуючи їх високотехнологічним обладнанням для проведення складних досліджень у галузях, таких як матеріалознавство, робототехніка та кібербезпека. Наявність потужних комп'ютерних центрів, обладнання для 3D-друку та сучасних інженерних стендів дозволяє студентам і науковцям не лише теоретично розробляти, але й створювати функціональні прототипи своїх винаходів.

в) Організаційна структура: Наявність спеціальних підрозділів, таких як технопарки, бізнес-інкубатори чи центри комерціалізації, які допомагають перетворити наукові ідеї на готові продукти. Для ефективного управління інноваціями необхідна спеціалізована інфраструктура. НУ «Запорізька політехніка» має таку структуру, включаючи Технопарк «Запорізька політехніка» та Центр комерціалізації технологій. Ці підрозділи виконують роль своєрідного "мосту" між науковими ідеями та бізнесом. Вони надають підтримку в бізнес-плануванні, патентно-ліцензійній діяльності та пошуку інвесторів, що значно прискорює процес виведення розробок на ринок. (петров)

г) Партнерські зв'язки: Співпраця з бізнесом, промисловістю, іншими університетами (як в Україні, так і за кордоном) створює можливості для обміну досвідом, залучення інвестицій та швидкого впровадження розробок. Співпраця з різними стейкхолдерами розширює інноваційні можливості. Співпраця з місцевими підприємствами дозволяє університету виконувати замовні науково-дослідні роботи та впроваджувати розробки безпосередньо у виробництво. Міжнародні проєкти та програми обміну (наприклад, Erasmus+) забезпечують доступ до світових знань, технологій та фінансових ресурсів, що дозволяє українським розробкам виходити на глобальний ринок [48].

д) Фінансові ресурси: Кошти, отримані від грантів, державних програм, бізнесу чи міжнародних фондів, які фінансують інноваційні проекти. Інновації потребують значних вкладень. Джерелами фінансування для НУ «Запорізька політехніка» є державні та міжнародні гранти, фінансування від промислових партнерів, а також доходи від комерціалізації власних розробок. Ці кошти дозволяють проводити масштабні дослідження, закуповувати дороге обладнання та підтримувати діяльність інноваційних структур.

Таким чином, інноваційні можливості – це синергія всіх цих компонентів. Коли вони працюють разом, створюється середовище, в якому інновації не просто з'являються, а й успішно розвиваються та знаходять своє застосування.

Інноваційна діяльність – це процес, що включає в себе створення, розповсюдження та впровадження інновацій. Це не просто розробка чогось нового, а цілий комплекс робіт, спрямованих на перетворення ідей у комерційно успішні продукти, технології або послуги.

Головна мета інноваційної діяльності – отримання позитивного результату: економічного (збільшення прибутку), соціального (поліпшення якості життя) або екологічного (зниження негативного впливу на довкілля).

Основні етапи інноваційної діяльності:

– науково-дослідна робота (НДР): це початковий етап, де проводяться фундаментальні та прикладні дослідження для отримання нових знань. Це початкова фаза інноваційного циклу. В НУ «Запорізька політехніка» цей етап зосереджений на фундаментальних та прикладних дослідженнях. Фундаментальні дослідження спрямовані на розширення наукових знань без прив'язки до їх негайного застосування (наприклад, вивчення нових фізичних явищ або властивостей матеріалів). Прикладні дослідження, навпаки, орієнтовані на досягнення конкретного практичного результату, що може бути використаний у промисловості; [82].

– дослідно-конструкторські роботи (ДКР): на цьому етапі наукові ідеї перетворюються на прототипи, створюються нові зразки техніки, матеріалів тощо. На цьому етапі наукові ідеї та результати НДР переходять у стадію

практичної реалізації. Університетські лабораторії та студентські конструкторські бюро відіграють тут ключову роль. Метою ДКР є створення прототипів, експериментальних зразків та нових технологічних рішень. Наприклад, розробка нового верстата з ЧПК (числовим програмним керуванням) або створення програмного забезпечення для управління енергосистемами. Цей етап перетворює абстрактні знання на *tangible products* – реальні об'єкти, які можна протестувати та вдосконалити [24];

– освоєння виробництва: розробки впроваджуються у реальний виробничий процес. Цей етап передбачає впровадження розробок у реальні виробничі процеси. Для університету це означає передачу технологій промисловим партнерам. Це може бути здійснено через ліцензійні угоди або спільні проекти. Наприклад, технологія створення нового сплаву, розроблена в університеті, може бути передана на металургійний завод для масового виробництва. Цей етап вимагає тісної співпраці з бізнесом та інженерами-технологами;

– комерціалізація: виведення нового продукту, технології або послуги на ринок, його просування та продаж. Це фінальний і один з найважливіших етапів, який перетворює інновацію на економічний продукт. Комерціалізація включає виведення на ринок, просування та продаж нового продукту, технології чи послуги. В університеті цей процес може реалізовуватися через:

а) Створення стартапів: студенти та викладачі запускають власні компанії для продажу своїх розробок.

б) Продаж ліцензій: університет продає право на використання патенту або технології іншим компаніям.

в) Контрактні дослідження: виконання досліджень на замовлення бізнесу, що призводить до створення конкретного комерційного продукту.

Комерціалізація замикає інноваційний цикл, забезпечуючи університет новими джерелами доходу та стимулюючи подальші дослідження.

Інноваційна діяльність є ключовим фактором конкурентоспроможності для будь-якого підприємства, адже вона дозволяє адаптуватися до мінливих

умов ринку та задовольняти потреби споживачів. Без неї неможливий розвиток економіки, науки і суспільства в цілому.

Інноваційна діяльність університету охоплює широкий спектр напрямів: від фундаментальних наукових досліджень до практичної реалізації розробок у виробництві, комерціалізації інтелектуальної власності та створення стартапів. Важливу роль у цьому процесі відіграють науково-дослідні інститути, лабораторії, студентські конструкторські бюро та співпраця з бізнесом.

Інноваційна діяльність – це багатогранний процес, що включає в себе не просто створення чогось нового, а й повний цикл від ідеї до її комерційного успіху. Для університету, як науково-дослідного центру, цей процес має особливості, що включають тісний зв'язок між академічним середовищем та практичним застосуванням.

Інноваційний потенціал НУ «Запорізька політехніка» базується на кількох ключових стовпах: науково-дослідна робота, створення інноваційної інфраструктури та міжнародна співпраця.

Національний університет «Запорізька політехніка» (НУ «Запорізька політехніка») є визнаним центром наукових досліджень, які охоплюють ключові для економіки України сектори. Інноваційний потенціал університету значною мірою залежить від здатності не лише генерувати нові знання, а й ефективно перетворювати їх на практичні, комерційно привабливі продукти та послуги. Цей процес, відомий як комерціалізація інновацій, включає в себе патентування, ліцензування, створення стартапів та співпрацю з промисловістю

Університет активно проводить дослідження в пріоритетних для України галузях, таких як машинобудування, енергетика, матеріалознавство, інформаційні технології та екологія. Багато з цих досліджень мають не лише теоретичну, але й практичну цінність.

Машинобудування – розробка нових матеріалів для авіаційної та автомобільної промисловості, оптимізація технологічних процесів, створення високоточного обладнання. У цій галузі науковці НУ «Запорізька політехніка» зосереджені на розробці нових сплавів і композитних матеріалів з поліпшеними

характеристиками міцності, довговічності та легкості. Ці матеріали знаходять застосування в авіаційній, космічній та автомобілебудівній промисловості. Особлива увага приділяється технологіям аддитивного виробництва (3D-друку) та оптимізації процесів лиття та зварювання.

Енергетика – дослідження в галузі відновлюваних джерел енергії, підвищення ефективності енергетичних систем, розробка smart-технологій для енергозбереження. Наукові дослідження в галузі енергетики спрямовані на підвищення енергоефективності та впровадження відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Університет займається розробкою сонячних колекторів, вітрових установок та технологій для зберігання енергії. Важливим напрямком є також створення «розумних» енергомереж (Smart Grid), які дозволяють автоматизувати управління розподілом електроенергії та оптимізувати її споживання.

Інформаційні технології – творення програмних продуктів, розробка систем штучного інтелекту, кібербезпеки та Big Data. Кафедри інформаційних технологій університету ведуть активні дослідження в сферах штучного інтелекту (ШІ), машинного навчання, кібербезпеки та обробки великих даних (Big Data). Розробляються нові алгоритми для аналізу даних, системи розпізнавання образів та мови, а також програмне забезпечення для захисту інформаційних систем від кібератак.

Для підтримки інноваційної діяльності університет створив та розвиває спеціалізовані структури, що допомагають студентам і викладачам реалізовувати свої ідеї.

Технопарк «Запорізька політехніка» – це платформа для інкубації стартапів, надання консультацій з питань бізнес-планування, маркетингу та юридичного супроводу. Він сприяє перетворенню наукових розробок на комерційно успішні продукти.

Навчально-науково-виробничі центри – вони забезпечують тісний зв'язок між освітою, наукою та виробництвом, дозволяючи студентам отримувати практичні навички, працюючи над реальними проектами.

Комерціалізація наукових розробок у НУ «Запорізька політехніка» реалізується через кілька механізмів:

а) Патентування та ліцензування: університет активно реєструє патенти на винаходи та корисні моделі, які згодом можуть бути передані промисловим підприємствам на умовах ліцензійних угод. Це забезпечує захист інтелектуальної власності та є джерелом доходу для фінансування подальших досліджень.

б) Створення стартапів: студентські та викладацькі команди за підтримки університету створюють власні технологічні стартапи для виведення своїх розробок на ринок.

в) Співпраця з промисловістю: НУ «Запорізька політехніка» укладає договори про співпрацю з провідними українськими та міжнародними компаніями для виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) на замовлення. Це дозволяє впроваджувати розробки безпосередньо у виробничі процеси.

Комерціалізація замикає інноваційний цикл, забезпечуючи університет новими джерелами доходу та стимулюючи подальші дослідження.

У сучасному глобалізованому світі міжнародна співпраця є одним з найпотужніших інструментів для розширення інноваційних можливостей університету. Національний університет «Запорізька політехніка» активно використовує цю стратегію, що дозволяє не лише інтегруватися у світову наукову спільноту, а й значно прискорювати процес створення та впровадження інновацій. Ключові напрями такої співпраці включають програми обміну та спільні наукові проекти.

Активна участь у міжнародних наукових проектах, програмах обміну та співпраця з іноземними університетами та компаніями значно розширюють інноваційні можливості. В умовах воєнного часу фокус наукової діяльності стратегічно змістився на міжнародну грантову підтримку. Це дозволяє отримувати доступ до нових технологій, передового досвіду та залучати міжнародні інвестиції.

Програми Erasmus+ дають можливість студентам та викладачам стажуватися за кордоном, брати участь у спільних наукових дослідженнях. Програма Erasmus+ є одним з найвідоміших механізмів міжнародної співпраці у сфері освіти. Вона надає студентам та викладачам НУ «Запорізька політехніка» унікальну можливість стажуватися у провідних європейських університетах, що сприяє обміну знаннями, вивченню нових методик викладання та досліджень. Така мобільність не тільки розширює кругозір учасників, але й забезпечує доступ до сучасної матеріально-технічної бази та передового досвіду, що, в свою чергу, підвищує якість наукових розробок [47].

Робота над проектами з європейськими та світовими партнерами в таких галузях, як відновлювана енергетика та ІТ, підвищує видимість університету на міжнародній арені. Університет бере участь у спільних проектах з європейськими та світовими партнерами. Це дозволяє зосереджуватись на найактуальніших глобальних проблемах, таких як перехід до відновлюваної енергетики або розвиток технологій штучного інтелекту. Така співпраця забезпечує:

а) Залучення міжнародних інвестицій: фінансування від іноземних фондів та грантів дозволяє реалізовувати масштабні, дорогі дослідження, які неможливі лише за рахунок внутрішніх ресурсів.

б) Доступ до передових технологій: спільна робота з іноземними компаніями та дослідницькими центрами надає доступ до нових технологічних рішень і обладнання.

в) Підвищення міжнародної видимості: успішні проекти, опубліковані у міжнародних наукових журналах, підвищують рейтинг університету і роблять його більш привабливим для іноземних студентів та інвесторів. (колодійчук)

Людський капітал є вирішальним фактором у реалізації науково-інноваційної діяльності університету та забезпеченні конкурентоспроможності його розробок. У контексті стратегічної трансформації НУ «Запорізька політехніка», критичне значення має аналіз чисельності та структури персоналу, залученого до виконання науково-дослідних робіт (НДР), оскільки

саме ця категорія співробітників генерує об'єкти Інтелектуальної Власності (ІВ) та залучає зовнішнє фінансування. Динаміка кадрового забезпечення НДР, структурована за категоріями та науковими ступенями, представлена у (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Чисельність виконавців науково-дослідних робіт**

Категорія Виконавців	Показник	2021 Рік	2022 Рік	2023 Рік	2024 Рік
Штатні співробітники НДЧ	Чисельність (осіб)	9	6	3	1
	у т.ч. докторів наук	4	1	1	1
	у т.ч. кандидатів наук	2	1	—	—
Сумісники та особи за договорами	Чисельність (осіб)	30	41	68	74
	у т.ч. докторів наук	8	9	8	—
	у т.ч. кандидатів наук, докторів філософії	10	11	10	20
У межах робочого часу викладачів	Чисельність (осіб)	646	641	630	550
	у т.ч. докторів наук	88	92	101	346
	у т.ч. кандидатів наук, докторів філософії	363	351	16	346
Студенти з оплатою	Чисельність (осіб)	2	15	27	27
Загальна Чисельність (орієнтовна)	(сума 1, 4, 7, 10 рядків)	687	691	728	652

\* Примітка: розроблено автором.

Аналіз даних (табл. 2.3) відображає динамічну трансформацію організаційної моделі у сфері науково-дослідної діяльності (НДД) НУ «Запорізька політехніка». Хоча фіксується значне скорочення штатного інституційного ядра НДЧ (з 9 осіб у 2021 році до 1 особи у 2024 році), що є наслідком зовнішніх структурних змін, ця ситуація стимулювала формування більш гнучкої та проактивної моделі управління проектами.

Ця внутрішня реструктуризація демонструє високу адаптивність та стійкість колективу. Компенсація управлінського дефіциту відбувається за рахунок екстенсивного зростання чисельності виконавців, залучених за договорами цивільно-правового характеру (ЦПХ), кількість яких зросла з 30 до 74 осіб. Таке зростання підтверджує видатну здатність колективу ефективно виконувати складні проєкти та оперативно мобілізувати зовнішні та внутрішні компетенції відповідно до актуальних потреб фінансування.

Зниження загальної чисельності виконавців у межах робочого часу викладачів у 2024 році (з 646 до 550) вказує на концентрацію ключових наукових компетенцій у більш сфокусованому та висококваліфікованому ядрі науково-педагогічного персоналу. Ця концентрація є стратегічною перевагою, оскільки вона дозволяє університету чітко ідентифікувати та цілеспрямовано інвестувати в найбільш продуктивні команди.

Таким чином, хоча трансформація створює стратегічний виклик щодо відновлення довгострокової інституційної стійкості, вона водночас підкреслює непересічну гнучкість, здатність до самоорганізації та потенціал наукового колективу до ефективної реалізації інноваційного потенціалу в умовах мінімальних адміністративних ресурсів.

Отже, Національний університет «Запорізька політехніка» є не просто провідним закладом освіти, що готує інженерні та технічні кадри, а й ключовим науково-дослідним центром, що забезпечує інноваційний розвиток як для себе, так і для Запорізького регіону.

Інноваційний потенціал університету ґрунтується на синергії п'яти основних складових: інтелектуальний потенціал викладачів та студентів, матеріально-технічна база, що включає сучасні лабораторії та обладнання, організаційна структура (Технопарк, бізнес-інкубатори), яка допомагає комерціалізувати розробки, партнерські зв'язки з бізнесом та міжнародні проєкти, фінансові ресурси, отримані з грантів та комерційної діяльності.

Інноваційна діяльність університету є циклічним процесом, що включає науково-дослідну роботу, дослідно-конструкторські роботи, освоєння

виробництва та комерціалізацію. Це дозволяє перетворювати наукові ідеї на готові продукти, що має велике значення для конкурентоспроможності промисловості регіону.

Міжнародна співпраця, зокрема, участь у програмах Erasmus+ та спільні наукові проєкти, розширює можливості університету, надаючи доступ до передових технологій та міжнародних інвестицій, що ще більше посилює його роль як центру інновацій.

## **2.2 Оцінка організаційного забезпечення інноваційної діяльності закладу вищої освіти**

Національний університет «Запорізька політехніка» характеризується комплексною, мультидисциплінарною інституційною архітектурою, яка охоплює ключові напрями технічної, наукової та гуманітарної освіти. Основний функціонал реалізується через 13 факультетів, які покривають широкий спектр галузей: Транспортний, Машинобудівний, Інженерно-фізичний, Електротехнічний, Факультет будівництва, архітектури та дизайну, Факультет інформаційної безпеки та електронних комунікацій, Факультет комп'ютерних наук і технологій, Факультет економіки та управління, Гуманітарний факультет, Факультет управління фізичною культурою та спортом, Факультет міжнародного туризму та економіки, Юридичний факультет та Факультет соціальних наук. Кожен із цих факультетів включає профільні кафедри, які забезпечують викладання спеціалізованих дисциплін і виконують науково-дослідну роботу.

Освітній простір університету розширюється за рахунок відокремлених структурних підрозділів, які включають п'ять фахових коледжів (Бердянський машинобудівний, Запорізький електротехнічний, Запорізький фаховий коледж комп'ютерних технологій, Токмацький механічний та Запорізький гуманітарний фаховий коледж). Система військової підготовки представлена

Кафедрою військової підготовки з відповідними навчально-тренувальними та лабораторними комплексами.

Інноваційна та науково-дослідна функція забезпечується Науково-дослідною частиною (НДЧ), до складу якої входять Науково-технічний відділ з організації виконання НДР, Патентно-інформаційний відділ, Відділ стандартизації та метрології, Експериментально-дослідницьке виробництво, низка Науково-дослідних лабораторій та Бізнес-інкубатор, що є критично важливим для комерціалізації розробок.

Університет пропонує широкий спектр академічних програм (бакалаврат, магістратура, аспірантура) за основними напрямками (інженерія, комп'ютерні науки, економіка, менеджмент, будівництво та архітектура), програми яких спрямовані на забезпечення студентів сучасними знаннями та професійними навичками. Науково-дослідна діяльність активно розвивається через діяльність інститутів, лабораторій та центрів з особливим акцентом на інноваційні розробки та впровадження новітніх технологій у виробництво.

Система управління та підтримки включає Навчальний та Навчально-методичний відділи, Відділи аспірантури, кадрів та діловодства, Юридичний та Бухгалтерський відділи, а також Наукову бібліотеку та Лабораторію з ліцензування та акредитації. Міжнародна та кар'єрна взаємодія реалізується через Відділ міжнародної діяльності та роботи з іноземними студентами, Навчально-науковий центр інтернаціоналізації та Центр сприяння працевлаштуванню. Крім того, функціонує Навчально-науково-виробничий центр «Запорізький регіональний центр політехнічної освіти», що включає Центр до університетської підготовки та Навчальний центр «Освіта для бізнесу та кар'єри», а також інноваційні освітні структури, як-от Дитячо-юнацький науковий університет та «Інжинірингова школа Ноосфера».

Інституційне визнання та акредитація Міністерством освіти і науки України підтверджує високу якість освітніх програм, а значна частка випускників, які займають провідні позиції, свідчить про високу репутацію закладу. Університет підтримує тісні міжнародні зв'язки та бере участь у

міжнародних проєктах і програмах обміну, а також відіграє важливу соціальну роль, залучаючи студентів і викладачів до культурних, спортивних та волонтерських заходів. Запорізька політехніка активно впроваджує інноваційні підходи в освітній процес, науково-дослідну роботу та співпрацю з промисловістю, що дозволяє їй зберігати лідерські позиції у галузі технічної освіти та сприяти економічному розвитку регіону.

Сучасні заклади вищої освіти (ЗВО) перестають бути виключно освітніми та дослідницькими центрами. Під впливом глобальних економічних та технологічних викликів вони активно трансформуються на так звані «Університети 3.0» або «Підприємницькі університети». Ця модель передбачає активне включення третього компонента – інноваційної та комерціалізаційної діяльності, яка є механізмом трансферу знань та технологій в економіку [3]

Критичним фактором успіху цієї трансформації є не лише наявність висококваліфікованих кадрів чи фінансування, а й ефективність організаційного забезпечення. Організаційне забезпечення – це комплекс структур, правил, процедур та механізмів, що створюють сприятливе середовище для генерації, розвитку, захисту та комерціалізації інновацій [11].

Складовими механізму державного управління інноваційним розвитком вищої освіти на загальнодержавному рівні є: сприяння комп'ютеризації ВНЗ; забезпечення належного бюджетного фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності у сфері вищої школи; створення інноваційних структур в системі освіти; формування пріоритетних напрямів розвитку вищої освіти, науки, техніки та інноваційної діяльності з урахуванням кон'юнктури вітчизняного і світового ринків; реформування системи вищої освіти з урахуванням вимог європейських стандартів із збереженням інтелектуальних традицій України; створення на базі найпотужніших навчальних закладів університетів дослідницького типу, що сприяє посиленню інтеграції освіти і науки; забезпечення розвитку системи дистанційного і безперервного навчання людини; сприяння міжнародному науково-технологічному та інноваційному партнерству; розробку нових інструментів оцінювання ефективності діяльності

ВНЗ шляхом законодавчого введення стандартів якості освіти і нормативів управління вищою школою [64].

Для Національного університету «Запорізька політехніка» як провідного технічного ЗВО регіону оцінка даного забезпечення стає критично важливою з кількох причин:

- актуалізація стратегічних пріоритетів: Організаційна структура має бути адаптивною та відповідати сучасним пріоритетам, закріпленим у Стратегії розвитку університету, де інновації займають центральне місце [8];

- ефективність використання ресурсів: Неадекватна організаційна структура може призвести до дублювання функцій, бюрократії та, як наслідок, неефективного використання обмежених фінансових та кадрових ресурсів, виділених на науку та інновації;

- підвищення конкурентоспроможності: Ефективна організація інноваційного процесу (від ідеї до патенту/стартапу) безпосередньо впливає на кількість та якість науково-технічної продукції, що зміцнює позиції ЗВО як на національному, так і на міжнародному ринках освітніх та дослідницьких послуг [9].

Таким чином, аналіз організаційного забезпечення дозволяє виявити вузькі місця та визначити потенціал для подальшого розвитку університету як підприємницької структури, що є ключовим елементом для досягнення довгострокової конкурентоспроможності.

Основною метою даної оцінки є комплексний аналіз існуючої організаційної структури Національного університету «Запорізька політехніка» щодо її відповідності завданням розвитку інноваційної діяльності в контексті моделі «Університету 3.0» та вироблення практичних рекомендацій щодо її оптимізації.

Для досягнення цієї основної мети необхідно вирішити такі аналітичні завдання:

- оцінка ефективності існуючих структур. Проаналізувати діяльність ключових підрозділів (Науково-дослідної частини, Центрив трансферу

технологій, Інноваційних хабів тощо) з погляду їхнього вкладу в повний інноваційний цикл, використовуючи, наприклад, системний підхід;

- аналіз відповідності функцій. Визначити, наскільки розподіл повноважень та відповідальності між підрозділами логічний і не дублює один одного, а також чи відповідає він найкращим світовим практикам організації інновацій у технічних університетах;

- оцінка рівня інтеграції інноваційних процесів. Дослідити якість та інтенсивність горизонтальних та вертикальних зв'язків між освітньою, науковою та комерціалізаційною діяльністю, що є ключовим індикатором зрілості підприємницького ЗВО [6]

- виявити організаційні, нормативні та процедурні перешкоди (наприклад, у сфері інтелектуальної власності чи фінансування), які уповільнюють або блокують трансфер технологій та створення стартапів.

- розробити конкретні, обґрунтовані пропозиції щодо оптимізації та реорганізації інноваційних структур та процесів, спрямовані на підвищення результативності університету.

Ефективна інноваційна діяльність ЗВО вимагає не тільки наявності ресурсів, а й спеціалізованої організаційної архітектури, здатної координувати три основні місії (освіта, наука, інновації) та інтегрувати внутрішні процеси із зовнішнім середовищем [2]. В рамках аналізу організаційного забезпечення НУ "Запорізька політехніка" необхідно провести детальну ідентифікацію та функціональний аналіз ключових структурних елементів, залучених до інноваційного циклу.

Згідно з концепцією "потрійної спіралі" (Triple Helix), університет повинен мати спеціальні "прикордонні" структури, які виступають посередниками між академічним середовищем та ринком [4]. У НУ "Запорізька політехніка" до таких структур належать:

- а) Науково-дослідна частина (НДЧ) та її підрозділи:

– роль: виступає як ключовий координатор та адміністративний центр наукової та, частково, інноваційної діяльності (отримання грантів, реєстрація НДР).

НІЧ традиційно є "ядром" другої місії університету (дослідження). Її ефективність оцінюється з погляду формалізації процесів та створення бюрократичного апарату для управління великими науковими проектами [8].

б) Центри трансферу технологій (ЦТТ):

– роль: найбільш критичні структури для третьої місії – комерціалізації. Вони відповідають за: управління інтелектуальною власністю (ІВ), патентно-ліцензійну роботу, пошук індустріальних партнерів, оцінку ринкового потенціалу розробок та сприяння у створенні спін-офф, стартапів.

ЦТТ, або "Technology Transfer Offices (TTOs)", є об'єктом інтенсивних досліджень. Їх ефективність безпосередньо залежить від автономності, професіоналізму співробітників (компетенції у менеджменті, праві, маркетингу) та наявності мотиваційних схем для вчених [15].

в) Бізнес-інкубатори, стартап-центри:

– роль: забезпечують інфраструктурну, менторську та освітню підтримку для студентських та викладацьких стартапів на ранніх стадіях (пре-інкубація, інкубація), сприяючи переходу ідеї до життєздатного бізнес-проекту.

Ці структури розглядаються як ключовий елемент у розвитку "підприємницької культури" університету. Їхнє завдання - знизити ризики ранніх етапів і створити "воронку" для відбору ідей.

г) Кафедри та факультети:

– роль: є первинними генераторами ідей, ноу-хау та кадрового потенціалу. Їхня залученість до інновації виражається через проведення прикладних НДР, залучення студентів до проектної діяльності та впровадження проектно-орієнтованого навчання (ПЗВ).

Інноваційна активність кафедр залежить від їхньої інституційної автономії та наявності внутрішніх стимулів для міждисциплінарної співпраці [6].

г) Підрозділи міжнародного співробітництва та грантів:

– роль: забезпечують доступ до зовнішніх джерел фінансування (Horizon Europe, Erasmus+) та міжнародних партнерських мереж, що є критичним для "вхідного" трансферу технологій та залучення зовнішніх експертів.

Для повноцінної оцінки важливо зрозуміти, як ідентифіковані структури взаємодіють за фазами інноваційного процесу, який можна умовно поділити на три етапи [11] Розглянемо більш детально на прикладі (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

### Взаємодія структур з фазами інноваційного процесу

Етап інноваційного циклу	Опис функції	Ключові підрозділи НУ "Запорізька політехніка"
I. Генерація ідей	Проведення фундаментальних та прикладних досліджень; формування міждисциплінарних команд; виявлення винаходів.	Кафедри та Факультети, НДЧ (у частині фінансування НДР).
II. Посередництво	Оцінка ринкового потенціалу; захист інтелектуальної власності (патентування); початкове бізнес-планування; пошук партнерів.	ЦТТ, офіс комерціалізації, Бізнес-інкубатор, стартап-центр.
III. Трансфер та комерціалізація	Створення спін-офф; укладання ліцензійних угод; продаж технологій; залучення венчурного капіталу; підтримка зростання стартапу.	ЦТТ, офіс комерціалізації, Підрозділи міжнародного співробітництва (щодо залучення інвестицій).

\* Примітка: розроблено автором.

Завдання аналізу: Визначити, чи немає функціональних прогалин (наприклад, слабка функція маркетингової оцінки, відсутність підтримки пост-інкубації) чи функціонального дублювання (конфлікт компетенцій між НІЧ та ЦТТ) у НУ "Запорізька політехніка". Це дозволить перейти до наступного етапу – оцінки ефективності.

Оцінка ефективності організаційного забезпечення є критичним етапом аналізу, що дозволяє визначити рівень готовності Національного університету «Запорізька політехніка» виконувати свою третю місію [2]. Ефективність вимірюється як обсягом виданих патентів, а й якістю внутрішніх процесів і здатністю структур трансформувати знання на економічну цінність.

Формальні структури та правила грають двояку роль: вони можуть як стабілізувати та легітимізувати інноваційну діяльність, так і стати джерелом бюрократичної інертності [8].

Оцінка повинна включати: наявність та актуальність стратегії інноваційної діяльності. Чи існує офіційний документ, що чітко визначає пріоритетні напрямки (технологічні, галузеві), цільові показники та механізми їх досягнення.

Стратегічна узгодженість між інноваційними цілями та організаційною структурою є фундаментальною умовою успіху. Відсутність стратегії чи її декларативний характер свідчить про низький рівень інституціоналізації інновацій.

Також наявність регламентів та положень (ІВ, стартапи, преміювання). Оцінка повноти та ясності внутрішніх нормативних документів, що регулюють найбільш чутливі питання: порядок створення спін-офф, механізм розподілу прав на інтелектуальну власність (ІВ) між автором та ЗВО, а також система преміювання та мотивації (фінансові стимули) для винахідників.

Чітка політика щодо ІС та розподілу доходів (Royalty-Sharing Policy) – це ключовий фактор мотивації академічного персоналу до трансферу технологій. Невизначеність у цих питаннях є потужним стримуючим фактором [14].

Ще оцінку бюрократичності процесів. Аналіз тривалості та складності проходження ключових етапів (від подання заявки на патент до підписання ліцензійної угоди або реєстрації стартапу).

Зайва організаційна складність та бюрократичний опір (Organizational Rigidity) вносять затримки (Organizational Lag), що критично для інновацій, де час виходу на ринок має вирішальне значення.

Організаційна структура має бути забезпечена необхідними ресурсами та побудована таким чином, щоб забезпечити безшовну інтеграцію всіх учасників інноваційного процесу.

А також, кадровий потенціал. Наявність у Центрі трансферу технологій та інших інноваційних підрозділах фахівців з неакадемічними компетенціями у менеджменті інновацій, фінансовій оцінці, маркетингу та патентному праві.

Успішність ЦТТ безпосередньо корелює з досвідом та професіоналізмом його співробітників, особливо їх здатністю "перекладати" наукові відкриття на мову бізнесу та укласти складні угоди [15].

Фінансове забезпечення теж має невід'ємне значення. Аналіз джерел та механізмів фінансування внутрішніх інноваційних проектів (наприклад, наявність "Proof-of-Concept" фондів або "посівного" фінансування від самого університету) та ефективність залучення зовнішніх грантів та коштів партнерів.

Університет повинен мати внутрішні механізми на фінансування етапу між лабораторним прототипом та готовністю до комерціалізації, який часто не покривається традиційними науковими грантами.

Інтеграція (Внутрішня та Зовнішня) також відіграє важливу роль, оцінка горизонтальних зв'язків та вертикальних. Також оцінюється зовнішня інтеграція з індустріальними партнерами, місцевими органами влади та венчурним капіталом.

Модель "Потрійної Спіралі" стверджує, що інноваційний успіх залежить від інтенсивності взаємодії між університетом, індустрією та державою [4]. Організаційне забезпечення має сприяти, а чи не перешкоджати формуванню цих зв'язків.

Результативність інноваційної діяльності, хоча є наслідком роботи всієї системи, використовується для зворотної оцінки адекватності організаційних структур.

а) Інтелектуальна власність (Динаміка патентування):

– критерій: аналіз динаміки подання заявок та отримання патентів/корисних моделей за останні 3–5 років;

- оцінка через призму організаційного забезпечення: якщо кількість патентів низька, це може вказувати на неефективність ЦТТ у стимулюванні, правовій підтримці.

б) Комерціалізація (Ліцензії, стартапи, інвестиції):

- критерій: кількість укладених ліцензійних угод, обсяг доходів від них, кількість успішних спін-офф, стартапів та обсяг залучених зовнішніх інвестицій цими компаніями;

- оцінка через призму організаційного забезпечення: низький рівень комерціалізації при високому рівні патентування вказує на "синдром складування патентів" та нездатність організаційних структур (ЦТТ, Інкубатор) довести технологію до ринку.

в) Участь у програмах (Національні та міжнародні):

- критерій: аналіз кількості та обсягу фінансування, залученого через зовнішні грантові програми (наприклад, Horizon Europe, EU programs);

- оцінка через призму організаційного забезпечення: низька участь може свідчити про слабкість підрозділу міжнародного співробітництва та грантів або відсутність систематичної підтримки для формування консорціумів та написання проектних заявок.

Цей розділ є синтезом результатів оцінки організаційного забезпечення інноваційної діяльності Національного університету «Запорізька політехніка». Висновки формуються на основі аналізу формальних структур, ресурсного забезпечення, інтеграційних зв'язків та показників результативності [2].

Оцінка показала, що організаційне забезпечення інноваційної діяльності в НУ "Запорізька політехніка" має низку інституційних переваг, які є основою для розвитку моделі «Підприємницького університету», а саме:

- інституційна підтримка: наявність чітко вираженої підтримки інноваційної діяльності з боку ректорату та включення інновацій до Стратегії розвитку університету. Це відповідає позиції Парсонса у тому, що вищий рівень управління має легітимізувати і схвалювати нові, нетрадиційні види діяльності;

– наявність спеціалізованої інфраструктури: створення профільних центрів (наприклад, Центру трансферу технологій, Інноваційного хаба або Бізнес-інкубатора) свідчить про перехід від суто академічної до двовимірної чи тривимірної організаційної моделі [2]. Ці "прикордонні" структури життєво важливі для управління кордонами між академічною наукою та ринком;

– кадровий потенціал: висока концентрація кваліфікованого інженерно-технічного та наукового персоналу у ключових галузях є безперечною перевагою. Це забезпечує необхідний вихідний ресурс – високоякісні технології та ноу-хау – для подальшої комерціалізації.

Незважаючи на наявність сильних сторін, в організаційному забезпеченні виявлено низку структурних та процесуальних бар'єрів, які знижують ефективність трансферу технологій та гальмують розвиток підприємницької культури, а саме:

– недостатня автономність ЦТТ та Офісів комерціалізації: Найчастіше, Центри трансферу технологій мають низький рівень функціональної та фінансової автономії, залишаючись жорстко інтегрованими у традиційну Науково-дослідну частину (НДЧ). Це призводить до бюрократизації процесів, які за своєю суттю потребують гнучкості та ринкової орієнтації, що суперечить рекомендаціям про необхідність підприємницького підходу у цих структурах;

– складність та непрозорість політики ІС: Виявлено прогалини або зайва складність регламентів розподілу прав та роялті на інтелектуальну власність між автором, підрозділом та університетом. Відповідно до досліджень, непрозорість та низька частка відрахувань для авторів є головним демотиватором для активної участі викладачів та науковців у процесі комерціалізації;

– "долина смерті" фінансування: організаційно не закріплені та відсутні механізми фінансування внутрішніх стартапів. Це створює "долину смерті", де перспективні лабораторні розробки не можуть одержати мінімального фінансування для створення ринкового прототипу;

– слабкість горизонтальних зв'язків: недостатня інтеграція між академічними (Кафедри/Факультети) та підприємницькими (ЦТТ/Інкубатор) підрозділами. Інформація та ресурси переміщуються вертикально, але крос-функціональні команди та міждисциплінарні проекти організуються стихійно, що є організаційною проблемою для "Потрійної Спіралі" Національний університет "Запорізька політехніка" активно трансформується у модель "Університету 3.0" (Підприємницького університету), додаючи до традиційних місій (освіта та наука) третю – інноваційну та комерціалізаційну діяльність [3].

Ключовий висновок полягає в тому, що, незважаючи на інституційну підтримку з боку керівництва та наявність спеціалізованої інфраструктури (ЦТТ, інкубатори), ефективність інноваційної діяльності стримується низкою структурних та процесуальних бар'єрів.

Для досягнення довгострокової конкурентоспроможності та повноцінного переходу до моделі Підприємницького університету, НУ "Запорізька політехніка" має зосередитись на оптимізації організаційної архітектури шляхом посилення автономії ЦТТ, спрощення та мотивації політики ІВ та створення внутрішніх механізмів фінансування інновацій на ранніх стадіях. Аналіз чітко визначив конкретні "вузькі місця" наступних практичних рекомендацій.

### **2.3 Аналіз кадрового та фінансового забезпечення інноваційної діяльності закладу вищої освіти**

В умовах прискорених глобалізаційних процесів та зростання вимог до інноваційного потенціалу закладів вищої освіти, актуальність дослідження фінансової та кадрової стійкості університетів набуває стратегічного значення. Саме тому цей комплексний аналіз присвячений глибокій оцінці як поточного стану, так і динаміки ключових аспектів кадрового і фінансового забезпечення

інноваційної діяльності Національного університету «Запорізька політехніка» (НУ «Запорізька політехніка») за ретроспективний період 2019–2024 років.

Головною метою даного дослідження є не лише традиційне виявлення ключових тенденцій, сильних та слабких сторін ресурсної бази, але й проведення системної оцінки фінансово-кадрової стійкості університету до потенційних і реальних зовнішніх викликів, що дозволить розробити обґрунтовані рекомендації для підвищення його конкурентоспроможності.

Аналіз показників бюджетної установи є фундаментальною складовою ефективного управління її фінансово-господарською діяльністю. Системний фінансовий моніторинг забезпечує своєчасну ідентифікацію відхилень від планових показників, дозволяє оцінити раціональність використання бюджетних асигнувань та сформувані обґрунтовані управлінські рішення. Завдяки послідовному аналізу керівництво установи має можливість підвищити прозорість фінансування, забезпечити фінансову дисципліну і сприяти досягненню визначених соціально-економічних цілей.

Аналіз фінансового стану, що ґрунтується на даних балансу, доцільно розпочинати з горизонтального аналізу його ключових статей. Горизонтальний аналіз визначається як зіставлення показників балансу за звітний період з аналогічними даними попереднього (базового) періоду. Такий методологічний підхід слугує інструментальною основою для здійснення перманентного моніторингу фінансової та господарської діяльності установи.

У процесі аналізу здійснюється верифікація фактичних показників відносно запланованих або нормативних, встановлюються причинно-наслідкові зв'язки таких відхилень та формуються превентивні/коригувальні рекомендації щодо оптимізації окремих аспектів фінансово-господарської діяльності. Крім того, аналітичні процедури дозволяють валідувати значення бюджетного фінансування за загальним і спеціальним фондами.

Горизонтальний аналіз Національного університету «Запорізька політехніка» представлено в (табл. 2.5).

**Аналіз динаміки фінансового стану Національного університету  
«Запорізька політехніка» за даними балансу (2022–2024 рр.)**

Показник	на 01.01.2023 рік	на 01.01.2024 рік	на 01.01.2025 рік	Абсолютне відхилення, тис. грн		Відносне відхилення, %	
				2025/ 2023	2025/ 2024	2025/ 2023	2025/ 2024
<b>Актив</b>							
<b>I. НЕФІНАНСОВІ АКТИВИ</b>							
Залишкова вартість основних засобів	204260179	214073106	224436763	20176584	10363657	109,88	104,84
Залишкова вартість нематеріальних активів	203077	292978	602198	399121	309220	296,54	205,54
Незавершені капітальні інвестиції	2751431	6287441	23067200	20315769	16779759	838,37	366,88
Запаси	4096430	5436118	41572513	37476083	36136395	1014,85	764,75
<b>II. ФІНАНСОВІ АКТИВИ</b>							
Довгострокова дебіторська заборгованість	198926	127557	83399	-115527	-44158	41,92	65,38
Поточна дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	0	6826	6826	6826	0	0,00	100,00
Інша поточна дебіторська заборгованість	10420782	12144732	15162481	4741699	3017749	145,50	124,85
Грошові кошти та їх еквіваленти у розпорядників бюджетних коштів та державних цільових фондів, у тому числі:							
національній валюті	7020581	32669154	45144691	38124110	12475537	643,03	138,19

Продовження табл. 2.5

іноземній валюті	7050974	16960434	9380270	2329296	-7580164	133,04	55,31
БАЛАНС	236002380	287998346	359456341	123453961	71457995	152,31	124,81
Пасив							
I. ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ ТА ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ							
Внесений капітал	304846882	319823878	336482262	31635380	16658384	110,38	105,21
Капітал у дооцінках	36806566	36806566	37079156	272590	272590	100,74	100,74
Фінансовий результат				69107095	40076372	45,40	58,92
Цільове фінансування				20315769	16779759	838,37	366,88
II. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ							
Довгострокові зобов'язання за кредитами	198926	127557	83339	-115587	-44218	41,89	65,33
Поточні зобов'язання:							
за розрахунками за товари, роботи, послуги	83199	13	99955	16756	99942	120,14	768884,62
за авансами одержаними	0	0	162750	162750	162750	0,00	0,00
інші поточні зобов'язання	2489639	2538280	2737348	247709	199068	109,95	107,84
IV. ДОХОДИ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ							
БАЛАНС	236002380	287998346	359456341	123453961	71457995	152,31	124,81

\* Примітка: розроблено автором.

За результатами проведеного горизонтального аналізу балансу (табл. 2.5), у період з 01.01.2023 по 01.01.2025 р. ідентифіковано суттєву позитивну динаміку у структурі активів бюджетної установи. Агрегований обсяг балансу продемонстрував значний приріст, збільшившись на 52,31% відносно показників 2023 року та на 24,81% порівняно з 2024 роком. Ця експансія

ресурсного забезпечення слугує переконливим індикатором інтенсифікації фінансово-господарської діяльності.

Найбільш експоненціальне зростання зафіксовано за статтею «Запаси», обсяг яких зріс у 10,15 рази відносно 2023 року та у 7,65 рази порівняно з 2024 роком. Схожа тенденція високої інвестиційної активності спостерігається за статтею «Незавершені капітальні інвестиції», збільшення якої перевищило восьмиразовий показник за дворічний період. Ці дані валідують стратегію розширення інвестиційної компоненти та масштабної модернізації матеріально-технічної бази (МТБ) університету.

Вартість основних засобів також підтвердила позитивну кумулятивну динаміку, додавши 9,88% за аналізований дворічний проміжок. Паралельно, майже трикратне збільшення залишкової вартості нематеріальних активів свідчить про підвищену сфокусованість на розвитку інноваційних технологій та цифровізації управлінських процесів.

У структурі фінансових активів відзначено часткову оптимізацію довгострокової дебіторської заборгованості (зниження на 58,08%), що може бути інтерпретовано як результат її погашення або списання. Ліквідність установи суттєво покращилася завдяки більш ніж шестикратному збільшенню обсягу грошових коштів у національній валюті. Водночас, спостерігається зниження залишків в іноземній валюті на 44,69%.

Аналіз пасиву балансу демонструє кардинальні структурні зміни у джерелах формування ресурсів, спричинені як зростанням власного капіталу, так і масованим залученням цільового фінансування. Хоча фінансовий результат залишається від'ємним, зафіксовано позитивну тенденцію фінансової стабілізації: дефіцит скоротився з 126,6 млн грн у 2023 році до 57,5 млн грн у 2025 році.

Найбільш помітним чинником трансформації є експлозивний приріст за статтею «Цільове фінансування», обсяг якого збільшився у 8,38 рази відносно 2023 року. Це є прямим свідченням успішного залучення значних бюджетних асигнувань та грантових коштів на реалізацію пріоритетних проєктів.

Динаміка зобов'язань є неоднорідною. Довгострокові зобов'язання демонструють планомірне зниження (кумулятивне зменшення на 58,11% за два роки), що вказує на ефективне погашення боргових зобов'язань та зниження потреби у зовнішньому довгостроковому кредитуванні. Натомість, поточні зобов'язання за розрахунками зросли на 20,14%, а за останній рік цей показник збільшився майже у 7700 разів. Це різке коливання може бути пояснене як наслідок активізації операційної діяльності та/або завершенням укладання нових контрактів наприкінці звітного періоду. Поява значного обсягу зобов'язань за авансами (162,75 млн грн на 2025 рік) корелює з отриманням попередньої оплати під нові проєкти.

Інші поточні зобов'язання зросли лише на 9,95%, тоді як доходи майбутніх періодів демонстрували структурні флуктуації: зростання на 11,76% відносно 2023 року змінилося зниженням на 13,76% у період 2024–2025 рр., що відображає зміну часового розподілу обсягів цільового фінансування.

Наступним методологічним етапом для поглибленої оцінки фінансового стану є Вертикальний (структурний) аналіз активів і пасивів. Його застосування має критичне значення для нейтралізації впливу інфляційних чинників, які потенційно можуть спотворювати абсолютні показники звітності. Крім того, структурний аналіз забезпечує міжсуб'єктну порівнянність фінансових показників, незалежно від масштабів діяльності установ. Основна аналітична функція полягає у детермінації питомої ваги кожної статті балансу у загальному підсумку та оцінці структурних зрушень в активах і пасивах. Для цього загальна сума активу та пасиву приймається за базову величину (100%), після чого обчислюється відсоткове співвідношення кожної статті до підсумкового обсягу балансу.

Вертикальний аналіз балансу Національного університету «Запорізька політехніка» за 2022–2024 рр. представлений у наступній (табл. 2.6).

**Структура балансу Національного університету «Запорізька  
політехніка» за 2022–2024 рр.**

Показники	на 01.01.2023 року		на 01.01.2024 року		на 01.01.2025 року	
	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %
<b>I. НЕФІНАНСОВІ АКТИВИ</b>						
Залишкова вартість основних засобів	204260179	86,55	214073106	74,33	224436763	62,44
Залишкова вартість нематеріальних активів	203077	0,09	292978	0,10	602198	0,17
Незавершені капітальні інвестиції	2751431	1,17	6287441	2,18	23067200	6,42
Запаси	4096430	1,74	5436118	1,89	41572513	11,57
<b>II. ФІНАНСОВІ АКТИВИ</b>						
Довгострокова дебіторська заборгованість	198926	0,08	127557	0,04	83399	0,02
Поточна дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	0	0,00	6826	0,00	6826	0,00
Інша поточна дебіторська заборгованість	10420782	4,42	12144732	4,22	15162481	4,22
Грошові кошти та їх еквіваленти у розпорядників бюджетних коштів та державних цільових фондів, у тому числі:		0,00		0,00		0,00
національній валюті	7020581	2,97	32669154	11,34	45144691	12,56
іноземній валюті	7050974	2,99	16960434	5,89	9380270	2,61
<b>БАЛАНС</b>	<b>236002380</b>	<b>100</b>	<b>287998346</b>	<b>100</b>	<b>359456341</b>	<b>100</b>
<b>III. ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ ТА ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ</b>						
Внесений капітал	304846882	129,17	319823878	111,05	336482262	93,61
Капітал у дооцінках	36806566	15,60	36806566	12,78	37079156	10,32
Фінансовий результат	-126580561	-53,64	-97549838	-33,87	-57473466	-15,99
Цільове фінансування	2751431	1,17	6287441	2,18	23067200	6,42
<b>IV. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ</b>						
Довгострокові зобов'язання за кредитами	198926	0,08	127557	0,04	83339	0,02
Поточні зобов'язання:						

Продовження табл. 2.6

за розрахунками за товари, роботи, послуги	83199	0,04	13	0,00	99955	0,03
за авансами одержаними	0	0,00	0	0,00	162750	0,05
інші поточні зобов'язання	2489639	1,05	2538280	0,88	2737348	0,76
V. ДОХОДИ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ	15406298	6,53	19964449	6,93	17217737	4,79
БАЛАНС	236002380	100	287998346	100	359456341	100

\* Примітка: розроблено автором.

Вертикальний аналіз активів балансу (табл.2.6) за період 2023–2025 років дозволяє детермінувати суттєві структурні зрушення у розподілі ресурсів. Хоча залишкова вартість основних засобів зберігає домінуючу частку протягом усього аналізованого періоду, її частка демонструє планомірну редукцію — зниження з 86,55% у 2023 році до 62,44% у 2025 році. Ця тенденція чітко індикує диверсифікацію ресурсного забезпечення та стратегічний перерозподіл активів на користь інших статей.

Відзначається значне нарощення питомої ваги «Запасів», частка яких зросла від 1,74% до 11,57%. Цей показник може свідчити про інтенсифікацію закупівельних операцій та накопичення матеріальної бази для операційної діяльності. Синхронна динаміка спостерігається і за незавершеними капітальними інвестиціями, чия питома вага збільшилася з 1,17% до 6,42%, що корелює з активізацією інвестиційно-модернізаційних процесів.

Позитивний тренд фіксується у ліквідній складовій активів: частка грошових коштів у національній валюті зросла з 2,97% до 12,56%, підтверджуючи підвищення ліквідності та акумуляцію грошових резервів. Водночас, частка іноземної валюти коливалася, демонструючи зростання до 5,89% у 2024 році з подальшим зниженням до 2,61% у 2025 році, що може бути пов'язано з оптимізацією валютної структури резервів або конверсійними операціями. Питома вага інших фінансових активів, зокрема дебіторської

заборгованості, залишається відносно стабільною, що свідчить про контрольований рівень розрахункових операцій.

Вертикальний аналіз пасиву балансу підтверджує істотні трансформації у структурі джерел фінансування. Внесений капітал залишається найбільш вагомим елементом, однак його частка у загальному обсязі пасивів регресує — зі 129,17% до 93,61%.

Одним із ключових позитивних зрушень є покращення показника фінансового результату: від'ємне значення скоротилося з 53,64% до 15,99%. Ця траєкторія чітко індикує поступове зниження кумулятивної збитковості та підвищення фінансової стійкості.

Паралельно, позитивний вектор розвитку підтверджується експансією питомої ваги цільового фінансування – зростання з 1,17% до 6,42%. Це свідчить про успішну активізацію залучення зовнішніх цільових коштів на реалізацію конкретних інституційних програм і проєктів.

Частка доходів майбутніх періодів знизилась із 6,53% до 4,79%, що відображає часткову рекогніцію раніше отриманих авансів у складі поточних доходів та зменшення обсягу перенесених зобов'язань. Зобов'язання установи (як довгострокові, так і поточні) у структурі пасиву залишаються маргінальними (частка менше 1% загалом). Проте, поява поточних зобов'язань за авансами у 2025 році є індикатором отримання передоплат під майбутні товари чи послуги.

Ці структурні модифікації доводять перерозподіл джерел фінансування діяльності установи.

Аналіз фінансування Національного університету «Запорізька політехніка» у розрізі програмної класифікації видатків та кредитування державного бюджету свідчить про високу концентрацію фінансових ресурсів на основних функціональних напрямках.

Домінуючу частку кошторису становлять видатки за кодом 2201160 («Підготовка кадрів закладами вищої освіти...»), обсяг яких становить 359 883,5 тис. грн. Ця стаття є первинною у структурі витрат і безпосередньо пов'язана із

забезпеченням функціонального ядра установи. Значний обсяг коштів також виділено за кодом 2201190 63 545 тис. грн на «Виплату академічних стипендій...».

У той час як видатки за специфічними кодами, такими як 2201700 («Надання компенсації... внутрішньо переміщеним особам») – 143,5 тис. грн, та 2201140 («Фонд розвитку закладів вищої освіти») – 5000 тис. грн, мають порівняно низьку питому вагу, вони є критичними для забезпечення виконання специфічних функцій та покриття додаткових потреб. Така диференціація розподілу бюджетних коштів підтверджує пріоритетність фінансування основної діяльності при одночасному забезпеченні покриття додаткових, цільових завдань вказано на (рис.2.1).

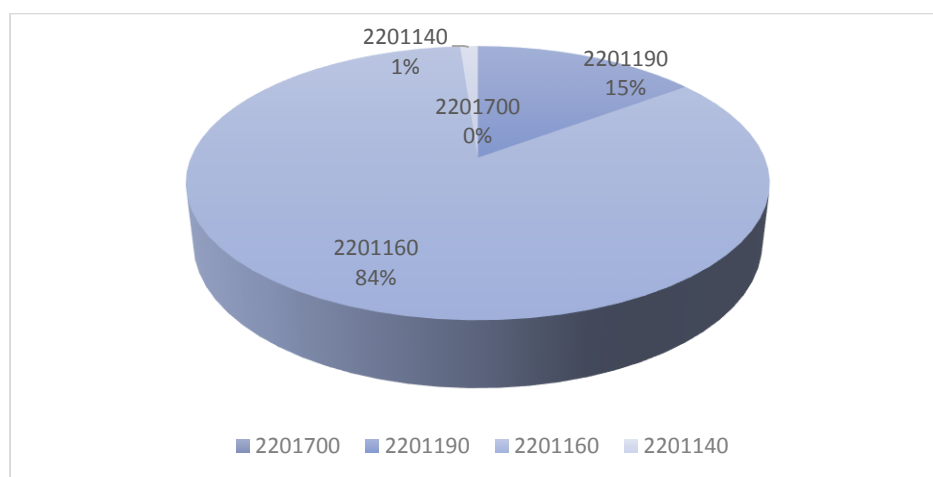


Рис. 2.1 Структура фінансування Національного університету «Запорізька політехніка» за 2024 рік, %

Для всебічної оцінки фінансової стійкості та адаптивності Національного університету «Запорізька політехніка» до зовнішніх викликів було проведено аналіз динаміки його ключових фінансових показників за період 2022–2024 років. Дані, представлені в Таблиці 2.7, демонструють загальне нарощування обсягів доходів та успішний перехід університету від дефіциту до стійкого профіциту, що підкреслює ефективність управлінських рішень та успішну

роботу із залучення додаткових фінансових ресурсів, особливо грантового фінансування. (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Динаміка Фінансових Показників Національного університету  
«Запорізька політехніка» за 2022–2024 рр.**

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік
I. Доходи, усього	359822623	413055800	488493793
Доходи від обмінних операцій	359145268	383530313	450269025
Доходи від необмінних операцій	677355	29525487	38224768
II. Витрати, усього	363305411	380982448	442657898
Витрати від обмінних операцій	309831409	331696595	383826414
Витрати від необмінних операцій	53474002	49285853	58831484
Профіцит/Дефіцит за період (I – II)	-3482788	32073352	45835895

\* Примітка: розроблено автором.

Аналіз динаміки доходів і витрат бюджетної установи за період 2022–2024 років (табл. 2.7) підтверджує тенденцію до стійкого поліпшення фінансового результату діяльності. Протягом досліджуваного періоду зафіксовано позитивну кумулятивну динаміку доходів як від обмінних, так і від необмінних операцій. Зокрема, доходи від обмінних операцій зросли з 359,1 млн грн у 2022 році до 450,3 млн грн у 2024 році. Найбільш експоненціальне зростання продемонстрували доходи від необмінних операцій, збільшившись з 0,68 млн грн до 38,2 млн грн відповідно. Незважаючи на синхронне зростання витрат, темпи приросту доходів випереджали темпи збільшення витрат, що позитивно вплинуло на чистий фінансовий результат.

Ця тенденція спричинила кардинальне зрушення у фінансовому стані: якщо 2022 рік завершився з дефіцитом у розмірі 3,48 млн грн, то вже у 2023 році було зафіксовано профіцит у 32,07 млн грн, який зріс до 45,84 млн грн у 2024 році. Цей факт свідчить про підвищення фінансової стійкості установи,

зростання ефективності управління дохідною та витратною частинами, а також раціональність використання бюджетних ресурсів.

Підсумкове дослідження фінансово-господарської діяльності установи дозволило ідентифікувати низку потенційних ризиків та дисфункцій:

- дисбаланс фінансування: виявлено надмірну концентрацію фінансових ресурсів на окремих кодах та статтях видатків, що вказує на недостатню збалансованість фінансування та потребу у диверсифікації витрат;
- редукція інвестиційної активності: спостерігається зниження питомої ваги деяких ключових активів, що може бути індикатором уповільнення інвестиційної активності або потреби у перегляді політики формування активів;
- проблема освоєння ресурсів: Збереження високого рівня залишків грошових коштів може свідчити про аритмічність освоєння бюджетних асигнувань або наявність тимчасових фінансових резервів, що потребує деталізації.

З метою підвищення операційної ефективності та фінансової стійкості бюджетної установи доцільно впровадити такі стратегічні заходи:

1. Розподіл Видатків: забезпечити більш рівномірну та збалансовану алокацію видатків між функціональними напрямками.
2. Структура Активів: провести оптимізацію структури активів, корелюючи її зі стратегічними потребами установи та підвищуючи інвестиційну складову.
3. Контроль Асигнувань: посилити внутрішній фінансовий аудит та контроль за використанням бюджетних коштів для превенції нецільового чи неефективного витрачання.

Управління трудовим потенціалом у НУ «Запорізька політехніка» реалізується на комплексній основі, охоплюючи всі ключові етапи: підбір, розвиток, стимулювання та утримання науково-педагогічних працівників (НПП) та допоміжного персоналу. Система ґрунтується на чіткому стратегічному підході, орієнтованому на забезпечення якості освіти,

інноваційність та міжнародну інтеграцію. Основні структурні елементи цієї системи управління процесами розвитку та реалізації трудового потенціалу НУ «Запорізька політехніка» візуалізовано у наступній (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

**Інституційна Архітектура Управління Людським Капіталом в НУ  
«Запорізька політехніка»**

Структурний Елемент	Ключова Функція в Системі Управління Трудовим Потенціалом (УТП)
Ректорат / Адміністративний Апарат	Стратегічне управління та розробка кадрової політики; прийняття ключових рішень щодо розподілу людських ресурсів та інвестицій в розвиток.
Відділ Кадрів (Департамент УТП)	Операційне управління людськими ресурсами (ОУЛР); ведення обліку, адміністрування конкурсних процедур, оформлення та супровід контрактних відносин.
Науково-Технічна Рада (НТР)	Функція контролю та оцінки результативності; здійснення експертної оцінки результатів наукової та інноваційної діяльності НПП.
Спеціалізовані Кваліфікаційні Центри (напр., Кваліфікаційний центр НУ «Запорізька політехніка»)	Професійний розвиток та інвестиції в компетенції; організація, планування та забезпечення професійного розвитку, стажувань та цільових тренінгів персоналу.
Факультети та Кафедри	Пряме та функціональне управління; забезпечення безпосереднього управління розвитком, реалізація механізмів наставництва (менторства) та моніторинг виконання індивідуальних планів розвитку.

\* Примітка: розроблено автором.

Інституційна архітектура управління процесами розвитку та реалізації трудового потенціалу (УТП) університету, яка візуалізована у Табл., включає ключові підрозділи, що забезпечують як централізований контроль, так і децентралізовану імплементацію кадрової політики. Така дуальна структура є необхідною для забезпечення гнучкості, прозорості та операційної ефективності усіх процесів.

Серед пріоритетних функціональних процесів УТП виділяють чотири ключові компоненти, наведені у (табл. 2.9) нижче.

**Функціональні процеси та інструментарій управління трудовим потенціалом (УТП) НУ «Запорізька політехніка»**

Процес	Ключові Операції та Інструменти
Формування Потенціалу	Конкурсний відбір НПП на вакантні позиції (відкриті конкурси); встановлення кваліфікаційних вимог до наукової продуктивності (публікації у базах Scopus, WoS); впровадження контрактної системи з детермінованими ключовими показниками ефективності (KPI).
Розвиток Потенціалу	Щорічне планування професійного зростання; стимулювання участі НПП у міжнародних академічних програмах (Erasmus+, Horizon Europe); інституційна підтримка розвитку наукових шкіл, аспірантської та докторської підготовки.
Оцінювання Результативності	Періодична атестація НПП на основі інтегральної оцінки наукової, навчальної та методичної діяльності; проведення внутрішнього аудиту (звітність структурних підрозділів); використання рейтингових систем для об'єктивної оцінки персоналу.
Стимулювання та Мотивація	Матеріальне заохочення (преміювання за наукові досягнення, надання внутрішніх цільових грантів); нематеріальні стимули (залучення до проєктів розвитку університету); соціальний пакет (забезпечення житлом, медичне страхування, підтримка ВПО).

\* Примітка: розроблено автором.

Управління процесами розвитку та реалізації трудового потенціалу в НУ «Запорізька політехніка» розглядається як стратегічний імператив, інтегрований у загальну систему управління ЗВО. Цей процес охоплює системний комплекс заходів, спрямованих на консолідацію, збереження та оптимізоване використання науково-педагогічного потенціалу з метою забезпечення високої якості освітньої, наукової та інноваційної діяльності.

Пріоритетні напрями розвитку трудового потенціалу НУ «Запорізька політехніка» включають: прогнозування кадрової потреби (кадрове планування); системний професійний розвиток (підвищення кваліфікації, стажування); диверсифікацію мотиваційних механізмів (матеріальні та нематеріальні стимули); інституційну підтримку молодих науковців; а також цифровізацію кадрових процесів для підвищення моніторингової ефективності.

Ключовим інструментом забезпечення якості праці є впровадження системи внутрішнього оцінювання на основі Ключових Показників Ефективності (KPI), оскільки саме категорія НПП є основним носієм інтелектуального потенціалу. KPI дозволяють:

- валідувати професійну активність кожного працівника;
- забезпечити прозорість конкурсного відбору;
- синхронізувати контрактні зобов'язання з реальними досягненнями у науковій, навчальній, міжнародній чи організаційній сферах.

Система УТП передбачає інтеграцію КРІ як критичного інструменту для підвищення результативності, особливо в контексті конкурсного відбору та укладення індивідуальних контрактів. Ці процеси регламентовані чинним законодавством України та внутрішніми нормативними актами університету (зокрема, наказом ректора НУ «Запорізька політехніка» від 29.04.2022 р. № 105). Така нормативна база сприяє формуванню конкурентоспроможного середовища та забезпечує адаптаційну спроможність університету до сучасних викликів.

Під час аналізу трудового потенціалу університету методологічно доцільно зосереджувати увагу саме на науково-педагогічних працівниках (НПП), які задіяні у науково-дослідній та інноваційній діяльності. Це обґрунтовується такими критичними чинниками:

1. Формування Фундаменту: НПП конституують науково-освітній фундамент діяльності, забезпечуючи реалізацію ключових функцій ЗВО — освітньої, наукової та інноваційної. Їхній потенціал прямо детермінує якість підготовки фахівців, рівень наукової експертизи та конкурентоспроможність установи.

2. Фінансова Каталізація: НПП, що активно займаються дослідженнями, відіграють провідну роль у залученні цільового фінансування (наукові гранти, міжнародні та державні проекти). Це безпосередньо стимулює загальний розвиток, підвищення рейтингу та фінансову стійкість університету.

3. Специфіка Управління: ефективне управління трудовим потенціалом НПП вимагає диференційованого підходу, що передбачає підтримку академічної свободи, стимулювання наукової продуктивності, підтримку публікаційної активності, академічної мобільності та міждисциплінарної інтеграції.

Кількісний склад НПП НУ «Запорізька політехніка» станом на 31.12.2024 р. перевищував 600 осіб (з яких понад 300 становлять жінки). Детальна інформація про трудові ресурси університету за період 2020–2024 рр. наведена у (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

**Динаміка Структури Трудових Ресурсів НУ «Запорізька політехніка» (2020–2024 рр.)**

Показник	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік	Частка у 2024 р. (%)
Загальна чисельність працівників	1385	1378	1375	1377	1380	100
1. Науково-педагогічний персонал (НПП)	663	642	652	621	605	43,84
2. Керівний (адміністративний) склад	60	61	61	59	46	3,33
3. Допоміжний та технічний персонал	662	675	662	697	729	52,83

\* Примітка: розроблено автором

Графічно динаміка трудових ресурсів НУ «Запорізька політехніка» продемонстрована на (рис. 2.2).

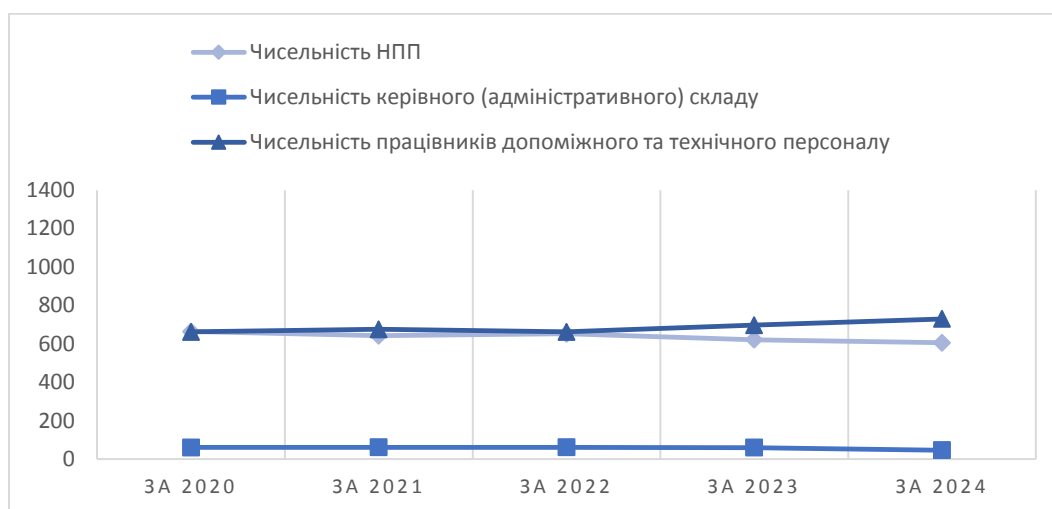


Рис. 2.2 Динаміка трудових ресурсів НУ «Запорізька політехніка» за 2020-2024 рр. (побудовано автором)

На підставі вищевикладеного, аналіз трудового потенціалу університету в контексті його стратегічного розвитку методологічно доцільно концентрувати на науково-педагогічних працівниках (НПП), які безпосередньо залучені до дослідницької діяльності. Саме ця категорія персоналу є ключовим рушієм інтелектуального та інноваційного зростання закладу вищої освіти (ЗВО).

Проведений аналіз (табл. 2.10) дозволяє констатувати, що протягом останніх п'яти років частка адміністративного та допоміжного персоналу кумулятивно перевищує частку НПП у середньому на 8,6%. Цей структурний дисбаритет зумовлений низкою комплексних факторів:

- ескалація регуляторного та адміністративного навантаження: університет, як і інші українські зво, функціонує в умовах постійного зростання регуляторних вимог з боку державних органів (мон, контролюючі інстанції). забезпечення численної звітності, ліцензійних процедур, акредитації, процесів цифровізації та фінансового управління вимагає нарощення штату адміністративних фахівців (бухгалтерів, юристів, інспекторів, фахівців із забезпечення якості).

- функціональна диверсифікація повноважень: сучасні зво трансформуються з суто освітніх структур у багатофункціональні комплекси, інтегруючи гуртожитки, науково-дослідні підрозділи, іт-інфраструктуру, медичні та спортивні об'єкти. забезпечення операційної діяльності в ну «запорізька політехніка» у цих диверсифікованих напрямках вимагає збільшення чисельності обслуговуючого та технічного персоналу.

- контракція академічного складу: демографічні чинники, міграційні процеси та вплив військової агресії призвели до редукції контингенту студентів, що, у свою чергу, спричинило скорочення педагогічного навантаження та зменшення потреби в утриманні великих колективів нпп, особливо в умовах фінансової нестабільності та недостатнього державного замовлення.

- нормативна інерція: існуюча нормативно-правова база (мінфін, мон, кму) обмежує гнучкість університету у процесах оптимізації та перерозподілу штатних одиниць, що ускладнює оперативне реагування на структурні зміни.

Незважаючи на ідентифіковані структурні виклики та дисбаланси, науково-педагогічний колектив НУ «Запорізька політехніка» характеризується високим ступенем стабільності, значним професійним рівнем та оптимальним поєднанням досвідчених фахівців і молодих спеціалістів, які володіють суттєвим педагогічним потенціалом.

Детальна структурна характеристика НПП за статтю, кваліфікацією, віком та науковим званням представлена у (табл. 2.11).

З метою підвищення ефективності системи управління та забезпечення її адаптивності, в Національному університеті «Запорізька політехніка» на постійній основі реалізуються заходи з інституційної оптимізації. Цей процес включає щорічну реорганізацію, дезактивацію застарілих структурних підрозділів та імплементацію нових функціональних одиниць і дослідницьких лабораторій.

Таблиця 2.11

**Структурний розподіл науково-педагогічного персоналу (нпп) ну  
«запорізька політехніка» за соціально-кваліфікаційними категоріями  
(2020–2024 рр.)**

Показник / Категорія	2020 рік	Питома вага, %	2021 рік	Питома вага, %	2022 рік	Питома вага, %	2023 рік	Питома вага, %	2024 рік	Питома вага, %
Загальна чисельність НПП	663	100	642	100	652	100	621	100	605	100
I. Розподіл за статтю										
1. Чоловіча стаття	312	47,1	310	48,3	308	47,2	317	51	287	47,4
2. Жіноча стаття	351	52,9	332	51,7	344	52,8	304	49	318	52,6
II. Кваліфікаційний рівень										
3. Доктори наук	39	5,9	42	6,5	47	7,2	41	6,6	45	7,4
4. Кандидати наук (PhD)	210	31,7	202	31,5	192	29,4	188	30,3	181	29,9
III. Вікова структура										
5. Молоді вчені (до 35 років)	54	8,1	52	8,1	48	7,4	54	8,7	46	7,6

6. Вчені віком понад 60 років	137	20,7	132	20,6	133	20,4	116	18,7	111	18,3
IV. Науково-Проектна Активність										
7. НПП, які виконують наукові проекти з оплатою праці	63	9,5	35	5,5	22	3,4	18	2,9	27	4,5

\* Примітка: розроблено автором на основі річного звіту університету.

Традиційним параметром для статистичного аналізу трудового потенціалу є вікова структура. Станом на 2024 рік було зафіксовано такі показники:

- чисельність молодих вчених (віком до 35 років) становила 46 осіб.
- чисельність вчених пенсійного віку (понад 60 років) становила 111 осіб.

Домінантною віковою когортою серед працівників протягом останніх років залишається група 51-55 років, питома вага якої склала 7,4%. Частка молодих вчених демонструє порівнянний рівень і становить 7,6% (Табл.).

Деталізовані кількісні та якісні показники складу НПП, безпосередньо залучених до виконання наукових досліджень та розробок за 2024 рік, представлені у наступній (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

**Структура персоналу, залученого до виконання наукових досліджень і розробок (НДР) в НУ «Запорізька політехніка» (2024 р.)**

Категорія та Показник	Загальна кількість осіб	Із них, кількість задіяних жінок
Загальна кількість персоналу, задіяного у НДР	80	27
I. Розподіл за категоріями персоналу		
1. Дослідники	52	16
2. Техніки	28	11

3. Допоміжний персонал	-	-
II. Розподіл за рівнем освіти		
1. Доктори наук	11	1
2. Доктори філософії (Кандидати наук)	17	3
3. Магістри (Спеціалісти)	24	12
4. Бакалаври (Молодші бакалаври/спеціалісти)	26	9
5. Інші рівні освіти	2	2
III. Розподіл за галузями наук		
1. Інженерія та технології	80	27
2. Природничі науки	-	-
3. Медичні науки та науки про здоров'я	-	-
4. Сільськогосподарські та ветеринарні науки	-	-
5. Суспільні науки	-	-
6. Гуманітарні науки та мистецтво	-	-

\* Примітка: розроблено автором на основі річного звіту університету.

Аналіз даних за 2024 рік дозволяє констатувати, що науково-дослідний профіль НУ «Запорізька політехніка» домінантно сфокусований на галузі інженерії та технологій. Частка дослідницького персоналу (осіб з освітнім рівнем не нижче «магістра») становить 65% від загальної кількості залучених до наукових досліджень і розробок (НДР). Якісний та кількісний склад НПП слугує індикатором ефективності адміністративних зусиль університету щодо рекрутингу та підвищення кваліфікаційного рівня кадрів.

Щодо демографічної структури, незважаючи на те, що ключовою віковою когортою залишаються працівники 51-55 років (7,4% питомої ваги), частка молодих вчених (до 35 років) знаходиться на співставному рівні (7,6%), що підтверджує наявність потенціалу для кадрового оновлення.

Для об'єктивної валідації ефективності УТП університету необхідний комплексний моніторинг динаміки основних кількісних та якісних показників діяльності НПП. Такий аналіз критично важливий для ідентифікації сильних і слабких сторін кадрової політики та детермінації результативності

управлінських рішень. Основними об'єктами моніторингу виступають: динаміка чисельності НПП, публікаційна активність, обсяги інтелектуальних продуктів та об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ), зміна індексу Гірша, а також позиціонування закладу у освітніх рейтингах.

Ліцензійні умови (Постанова КМУ №1187) встановлюють імперативні вимоги до кадрового забезпечення освітніх програм, включаючи рівень освіти, стаж та наукову активність. Дотримання ліцензійного комплаєнсу здійснюється на рівні структурних підрозділів, кадрової служби та ректорату. Ключовими індикаторами відповідності є:

- наявність наукового ступеня (доктора або кандидата наук/phd) у викладачів профільних дисциплін;
- верифікована публікаційна активність (індексація у scopus, web of science);
- виконання індивідуального річного плану;
- участь у науково-дослідних проектах та міжнародних конференціях;
- внутрішній моніторинг (станом на кінець 2024 р.) виявив низку дисфункцій:
  - а) 18–22% нпп демонструють нульову публікаційну активність у наукометричних базах за останні два роки;
  - б) 30% викладачів не відповідають мінімальним публікаційним вимогам для підтвердження займаної посади (особливо phd-доценти без досвіду публікацій у міжнародних журналах);
  - в) 12% викладачів перевищили термін перебування на посаді без захисту дисертації, що створює ризик при подальшому конкурсному працевлаштуванні.

Конкурсний відбір (2023–2024 рр.) виявив, що значна частка аплікантів не надає верифікованих підтверджень участі у НДР, грантах чи міжнародних форумах. Крім того, у 13% випадків зафіксовано локальні публікації, що не відповідають формальним критеріям. Атестація на деяких факультетах виявила

5-8% НПП, які формально не відповідають критеріям посади, але продовжують функціонувати в умовах кадрового дефіциту.

У відповідь на ці виклики, адміністрація ініціювала низку менеджерських рішень: впровадження внутрішнього аудиту публікаційної активності, перехід на контрактну систему з KPI, а також посилення ролі кафедр у первинному відборі кандидатів.

НУ «Запорізька політехніка» демонструє стабільне поліпшення ключових наукових показників. Згідно з Ukrainian National H-index Ranking (IV квартал 2024 р.), університет покращив свою позицію, посівши 109-те місце (у порівнянні з 112-м місцем у 2023 р.). Відповідні метрики H-індексу: національний – 27 (було 24), Scopus – 26 (було 24), Web of Science – 21 (було 19), Google Scholar – 65 (було 58).

Незважаючи на загальне зростання, найбільш критична негативна динаміка спостерігається у сфері конференційної активності та комерціалізації (трансферу технологій). Позитивні тенденції включають збільшення кількості статей, ОПІВ, науково-технічної продукції та заявок на гранти у 2024 році. Університет поступово відновлює наукову активність після криз (пандемія та війна), але вимагає цільової підтримки НПП у сфері підготовки монографій та міжнародної проектної діяльності.

До початку збройної агресії (кінець 2021 р.) університет мав стабільну кадрову структуру та помірну позитивну динаміку. Однак повномасштабне вторгнення (2022 р.) спричинило істотну дестабілізацію: скорочення НПП, зниження кількості ОПІВ та публікаційної активності.

У 2023-2024 рр. завдяки зміні менеджменту та вектору на цифровізацію було впроваджено антикризові управлінські рішення: гнучкі умови праці, дистанційні стажування, посилення контролю за комплаєнсом. Ці заходи дозволили частково відновити кількісні показники та зберегти позиції в національних рейтингах.

Узагальнюючи, у 2024 році університет продемонстрував значний прогрес в управлінні трудовими ресурсами, зокрема — у підвищенні

результативності, вартості інтелектуальних продуктів та активності в науковому наставництві.

- інфраструктурні втрати: збройна агресія призвела до руйнування та пошкодження матеріально-технічної бази (головний корпус, гуртожитки, лабораторії), що лімітує ресурсне забезпечення кадрової політики.

- кадрова криза та адаптаційні труднощі: переміщені з во (або ті, що працюють у зоні ризику) стикаються з втратою сформованого контингенту, необхідністю формування кадрового складу у нових локаціях та зниженням привабливості як роботодавця.

- проблеми дистанційної роботи: дефіцит технічного забезпечення, низька якість інтернет-з'єднання, низький рівень цифрової адаптації та перебої з електропостачанням ускладнюють ефективну віддалену роботу.

- професійне вигорання: робота в екстремальних умовах та хронічне емоційне виснаження стають критичним чинником, що загрожує стабільності потенціалу.

- кадрова еміграція: збільшується відтік нпп за кордон (втрати можуть сягати до 20%), де робочі місця не зберігаються.

- структурні дисфункції: нерівномірне навантаження нпп, дисбаланс наукової активності, недостатній рівень оновлення (високий відсоток пенсійного віку) та обмежена міжнародна співпраця (scopus/wos, гранти).

Незважаючи на ці гострі виклики, система управління трудовим потенціалом НУ «Запорізька політехніка» має стабільне організаційне підґрунтя та орієнтована на розвиток людського капіталу. Подальші прогнози включають збільшення концентрації уваги на індивідуальній результативності, посилення ролі КРІ у конкурсних процедурах та формування нових мотиваційних інструментів.

## Висновки до розділу 2

Результати проведеної валідації засвідчили, що університет функціонує на основі розгалуженої системи управління трудовим потенціалом (УТП), до якої інтегровані ключові управлінські ланки: ректорат, департаменти управління персоналом, факультети, Науково-технічна рада та підрозділи професійного розвитку. Водночас, ефективність даної архітектури потребує перманентної оптимізації в умовах сучасних викликів.

Аналіз кадрового складу підтверджує наявність висококваліфікованого науково-педагогічного корпусу. Однак, ідентифіковано структурну диспропорцію між чисельністю НПП та допоміжного персоналу, що створює потенційний ризик нераціонального використання трудових ресурсів. Також відзначено зниження показників публікаційної активності у провідних наукометричних базах (Scopus, WoS), що свідчить про необхідність інтенсифікації міжнародної наукової інтеграції, попри загальне збереження або зростання обсягів наукових робіт.

Позитивним індикатором є нарощення обсягів об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ) та активізація подачі заявок на наукові гранти. Проте, значна частина викладачів не забезпечує рівня наукової активності, що є імперативним згідно з чинними ліцензійними вимогами.

Таким чином, дослідження дозволило виявити як інституційні переваги системи УТП, так і її вразливі елементи. Для забезпечення сталого академічного розвитку необхідна наступна стратегія:

- посилення ролі ключових показників ефективності (КРІ);
- впровадження цільових програм підтримки молодих вчених;
- підвищення мотиваційної складової науково-дослідницької діяльності;
- масштабне залучення нпп до міжнародних наукових ініціатив.

Результати дослідження валідують наявність цілісної, структурованої кадрової політики, орієнтованої на збереження та підвищення кваліфікаційного рівня персоналу, а також інноваційну адаптацію управлінських процесів.

Університет формує сприятливе середовище для професійної експансії працівників: активно імплементуються програми професійного зростання, стимулюються наукові ініціативи та забезпечується інституційна підтримка молодих кадрів. Особливий фокус приділяється механізмам мотивації, які є критичними елементами для нарощення продуктивності та збереження людського капіталу.

Проведений аналіз підтвердив результативність функціонуючих механізмів управління, зокрема завдяки інтеграції цифрових рішень, адаптивних стратегій планування та залученню персоналу до процесів ухвалення управлінських рішень.

Поряд із позитивними аспектами, ідентифіковано низку проблемних зон, що можуть ускладнювати реалізацію цілісної системи УТП:

- нерівномірна алокація навантаження: диспропорційний розподіл функціональних обов'язків між структурними підрозділами провокує ризик емоційного вигорання та демотивації персоналу;
- обмеження фінансування та відтік кадрів: ризики пов'язані з недостатньою фінансовою підтримкою програм підвищення кваліфікації та тенденцією до міграції молодих фахівців до приватного сектору або за межі країни;
- архаїчність управлінських інструментів: зберігається потреба в модернізації механізмів управління, оскільки частина з них базується на застарілих підходах до оцінювання результативності праці.

Наявність цих викликів вимагає негайної імплементації адаптивної системи управлінського моніторингу, здатної своєчасно ідентифікувати ризики, коригувати стратегії розвитку кадрового ресурсу та формувати механізми підтримки працівників у періоди організаційних трансформацій.

Таким чином, кадрова політика університету демонструє стійкий рівень ефективності, проте її розвиток вимагає безперервного аналізу та проактивної адаптації до динамічних викликів академічного середовища.

## РОЗДІЛ 3

# РОЗРОБКА ТА ОБГРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

### **3.1 Формування інноваційної політики та вибору інноваційної стратегії закладу вищої освіти**

У контексті сучасних умов господарювання, що характеризуються підвищеною динамічністю та непередбачуваністю зовнішніх чинників, ефективне функціонування та перспективний розвиток закладів вищої освіти (ЗВО) є неможливими без формування економічно обґрунтованої стратегії інноваційного розвитку. Освіта – це пріоритетна галузь внутрішньої політики держави. Досягнення в області науки визначають динаміку економічного росту, рівень розвитку організацій і галузей народного господарства, а також місце країни в світовому співтоваристві. Це забезпечує її національну безпеку і рівноправну інтеграцію в світову економіку. (стрілковська). Висока міра інституційної стійкості та успіху функціонування ЗВО значною мірою залежить від досконалості його внутрішнього середовища.

Ця досконалість забезпечується взаємною відповідністю, синергетичною узгодженістю та раціональною взаємодією внутрішніх елементів (кадрового потенціалу, організаційної структури, матеріально-технічної бази) на засадах принципу динамічної рівноваги. Сутність цього принципу полягає у безперервному циклічному вдосконаленні ключових елементів організації та їх узгодженні з цільовими векторами розвитку, що забезпечує формування стабільного виробничо-технічного та науково-освітнього потенціалу установи.

Стратегічна цінність цього потенціалу полягає у забезпеченні стійкості: він надає університету здатність стабільно функціонувати в межах обраної стратегії та проактивно реагувати на виклики, нівелюючи негативний вплив дестабілізуючих змін у зовнішньому середовищі. Таким чином, внутрішня

узгодженість перетворюється на критичний чинник зовнішньої конкурентоспроможності та довгострокової інституційної життєздатності.

Інноваційний потенціал інституції, що є фундаментальною передумовою для її розвитку, визначається комплексом внутрішніх та зовнішніх параметрів. До них належать характеристики організаційної структури управління, професійно-кваліфікаційний рівень персоналу (науковий капітал), технічна оснащеність та сприятливість зовнішніх умов господарської діяльності. Відтак, всебічна та об'єктивна оцінка інноваційного потенціалу становить невід'ємну, критично важливу частину процесу розроблення ефективної інноваційної стратегії.

Заклад вищої освіти (ЗВО) формує свою інноваційну стратегію у тісному взаємозв'язку із державною інноваційною політикою, яка визначає пріоритетні напрями науково-технічного розвитку та надає інституційну підтримку. Проте, фінальний вибір стратегічного вектору здійснюється на основі власних інтересів, наявних ресурсних можливостей та аналізу потреб ринку (ринкової кон'юнктури).

Розроблення оптимальної інноваційної стратегії являє собою послідовний та ітеративний процес, що знаходиться у прерогативі найвищих ланок управління. Цей процес, спрямований на визначення мети та стратегічних орієнтирів розвитку на найближчу та подальшу перспективи, ґрунтується на вирішенні низки ключових завдань:

- визначення стратегічних інноваційних цілей (які мають відповідати критеріям SMART);
- оцінка внутрішніх можливостей та ресурсів (фінансових, кадрових, матеріально-технічних) для досягнення цих цілей;
- аналіз тенденцій у маркетинговій діяльності та науково-технічній сфері (моніторинг конкурентного середовища та технологічного прогресу);
- формулювання альтернативних інноваційних стратегій та здійснення обґрунтованого вибору найбільш адекватної;

- розроблення детальних операційних планів, програм, проєктів та бюджетів для імплементації обраної стратегії;
- оцінка та моніторинг діяльності на основі встановлених критеріїв ефективності, що забезпечує зворотний зв'язок та можливість корекції.

Загалом, розробка та впровадження інноваційної стратегії розглядається як багатоетапний цикл. Він починається зі стратегічного аналізу середовища (включаючи визначення інноваційної позиції ЗВО у конкурентному просторі), переходить до усвідомлення та вибору довгострокових цілей, що забезпечують конкурентоспроможність, продовжується оцінкою альтернативних стратегій та завершується реалізацією обраної моделі з подальшим постійним коригуванням відповідно до динамічних умов та прогресу у досягненні стратегічних цілей.

Інноваційна політика (ІП) закладу вищої освіти (ЗВО) є стратегічним управлінським інструментом, основне призначення якого полягає у трансформації наукового та освітнього потенціалу університету в економічну цінність. Ефективна ІП має ґрунтуватися на низці взаємопов'язаних імплементаційних принципів, які забезпечують її стійкість та результативність.

По-перше, ключовим є принцип комплексності, який вимагає застосування трьохвимірному підходу, охоплюючи та взаємоінтегруючи всі три класичні місії сучасного університету: освітню, наукову та економічну (інноваційну). Комплексність передбачає, що інноваційна діяльність не може бути ізольованою функцією лише Науково-дослідної частини (НДЧ), а має пронизувати всю інституційну структуру ЗВО. Практичним механізмом такої інтеграції є проєктно-орієнтоване навчання (ПЗН), яке дозволяє студентам (освітня місія) працювати над реальними прикладними дослідженнями (наукова місія), що володіють комерційним потенціалом (економічна місія), готуючи їх до підприємницької діяльності [24]. Додатково, для реалізації цього принципу необхідне створення спільних міждисциплінарних платформ та програм, що об'єднують, наприклад, інженерні, економічні та юридичні кафедри для вирішення складних інноваційних завдань.

По-друге, невід'ємним елементом сучасної ІІ є Принцип підприємливості (Entrepreneurship), який є наріжним каменем моделі «Університет 3.0» (Clark, 1998). Цей принцип вимагає цілеспрямованого створення культури ризику, комерціалізації знань та активного генерування «спин-офів» і студентських стартапів. Це досягається через пряме стимулювання науково-педагогічного персоналу (НПП) та студентів до виходу на ринок, зокрема, через інфраструктурну підтримку Бізнес-інкубаторів та Акселераторів, які надають менторську, юридичну та інфраструктурну допомогу на ранніх стадіях комерціалізації. Підприємливість також виявляється в активному трансфері технологій через ліцензування та патентування, що вимагає залучення «підприємницьких вчених» [11].

По-третє, критичне значення має Принцип диверсифікації, спрямований на забезпечення фінансової стійкості ЗВО та зменшення його вразливості, особливо в умовах нестабільного державного фінансування. Це вимагає багатоканального фінансування інноваційної діяльності. До ключових джерел доходу належать: міжнародні та національні гранти, які слугують джерелом коштів для масштабних досліджень та модернізації матеріально-технічного забезпечення; госпдоговори та комерційні контракти з бізнесом для прикладних розробок, що забезпечують регіональну інтеграцію, а також дохід від ліцензійних угод та роялті від комерціалізації інтелектуальної власності. Диверсифікація також реалізується через ефективну взаємодію з бізнесом та державою відповідно до концепції «Потрійної спіралі» (Triple Helix) для спільного фінансування інноваційних проєктів [4].

Нарешті, ефективна ІІ має відповідати Принципу системності, що передбачає інституціоналізацію процесів через створення чіткої організаційної структури та прозорих правил, які керують інноваційним циклом від ідеї до доходу. Це є критично важливим для подолання залежності результативності від особистої ініціативи окремих вчених. Системність вимагає створення чіткої Політики Інтелектуальної Власності (ІВ), яка регламентує володіння ІВ, процедури патентування та справедливий розподіл доходів (роялті) між

автором, підрозділом та університетом, що забезпечує стійку мотивацію. Крім того, обов'язковою є інституціоналізація діяльності Центру трансферу технологій (ЦТТ) як постійного, професійно керованого органу.

Формування ефективної Інноваційної Політики (ІП) є базовою передумовою для трансформації університету в підприємницьку організацію та вимагає глибокого стратегічного планування, що розпочинається з комплексного аналізу середовища, який був зроблений на прикладі SWOT-аналізу (табл. 3.1) [2].

Таблиця 3.1

### SWOT-аналіз інноваційного потенціалу НУ «Запорізька політехніка»

Група Факторів	Напрямок Аналізу	Конкретні Фактори та Оцінка
I. Внутрішній Аналіз (Сильні Сторони / Strengths)	Кадровий Потенціал та Фінансова Адаптивність	S1: Зростання кваліфікаційного ядра: Збільшення частки докторів наук, що підвищує якість наукових розробок. S2: Успіх у грантовому фінансуванні: Феноменальне зростання Спеціального Фонду (СФ) за рахунок міжнародних та національних грантів. S3: Модернізована МТЗ: Успішна реінвестиція грантових коштів у нове матеріально-технічне забезпечення.
II. Внутрішній Аналіз (Слабкі Сторони / Weaknesses)	Інституційна Крихкість та Регіональна Взаємодія	W1: Оптимізація чисельності штату наукових працівників (НП) та трансформація інституційних механізмів реалізації дослідницької функції. W2: Відтік молоді: Зменшення частки молодих вчених, що загрожує кадровому резерву. W3: Втрата регіональних зв'язків: Майже повна втрата регіональної госпдоговірної бази, що створює надмірну залежність від зовнішніх джерел.
III. Зовнішній Аналіз (Можливості / Opportunities)	Доступ до Ресурсів та Міжнародна Кооперація	O1: Високий доступ до міжнародних грантів: Наявність механізмів та досвіду участі у великих міжнародних програмах (наприклад, Horizon Europe, НФДУ). O2: Потенційний регіональний попит: Можливість відновлення попиту на технологічний аудит та експертні послуги від підприємств у посткризовий період.
IV. Зовнішній Аналіз (Загрози / Threats)	Макросередовищні Ризики	T1: Військові та безпекові дії: Прямий ризик для інфраструктури та навчального процесу. T2: Відтік кваліфікованих кадрів: Еміграція НПП та молоді за кордон. T3: Зниження внутрішнього попиту: Тривале зниження платоспроможності та інвестиційної активності регіонального бізнесу.

\* Примітка: розроблено автором.

Проведений SWOT-аналіз інноваційної діяльності Національного університету «Запорізька політехніка» за період трансформації підтверджує наявність стратегічної дилеми: заклад демонструє високу зовнішню адаптивність та ефективність у залученні міжнародних грантів (сильні сторони S2, S3 та можливість O1), що дозволило йому компенсувати втрату державного фінансування та суттєво модернізувати матеріально-технічне забезпечення (MT3).

Водночас, успіх досягнуто ціною критичних внутрішніх структурних слабкостей (W1, W2) та обмеження інституційної стабільності. Ключовою проблемою є деінституціоналізація дослідницької місії через масове скорочення наукових працівників та майже повна втрата регіональної госпдогвірної бази (W3), що залишає інноваційний потенціал надмірно залежним від нестабільного грантового циклу. Ця залежність, а також зовнішні військові та кадрові загрози (T1, T2), унеможливають використання чисто експозиційної (підприємницької) стратегії.

Таким чином, для забезпечення довгострокової стійкості та переходу до моделі «Університет 3.0» НУ «Запорізька Політехніка» має обрати комбіновану інноваційну стратегію. Ця стратегія повинна бути орієнтована на використання сильних сторін (S/O) – досвіду грантової роботи та модернізованого MT3 – для мінімізації внутрішніх слабкостей (W/T), зокрема, шляхом термінової реінституціоналізації ЦТТ/Бізнес-інкубатора та відновлення регіональної взаємодії через нішеві (захисні) прикладні дослідження.

Формування Інноваційної Політики (ІП) є базою для перетворення університету в підприємницьку організацію і вимагає глибокого та неупередженого стратегічного планування, яке починається з комплексного аналізу середовища [2]. Для вибору ефективної ІП критично важливим є SWOT-аналіз, який дозволяє ідентифікувати реальні інноваційні можливості та системні ризики ЗВО [24]. Внутрішній аналіз фокусується на оцінці наявних ресурсів та компетенцій, включаючи оцінку кадрового потенціалу (кваліфікаційний та віковий склад НПП, залученість до проєктів) та фінансової

стійкості. Для НУ «Запорізька Політехніка» ключові сильні сторони – це зростання кваліфікаційного ядра та успіх у грантовому фінансуванні з модернізацією МТЗ. Водночас, ключовими зонами для вдосконалення є необхідність стабілізації та посилення кадрового потенціалу Наукових працівників, відтік молоді та майже повна втрата регіональної госпдоговірної бази. Зовнішній аналіз, своєю чергою, оцінює контекст функціонування, включаючи регіональний ринок, конкурентне середовище та доступ до фінансування. Для НУ «Запорізька Політехніка» можливостями є високий доступ до міжнародних грантових програм, тоді як загрозами залишаються військові дії, відтік кваліфікованих кадрів за кордон та зниження внутрішнього регіонального попиту на інновації.

Після проведення всебічного аналізу закладу вищої освіти переходить до визначення Місії та Цілей. Формулювання Інноваційної Місії має бути чітким, публічним та орієнтованим на третю функцію університету, слугуючи «дорожньою картою» для персоналу, наприклад: «Стати ключовим регіональним хабом для трансферу знань та технологій у сфері енергоефективності та машинобудування». Стратегічні інноваційні цілі мають бути сформульовані за принципом SMART (конкретними, вимірними, досяжними, релевантними, обмеженими у часі).

Виходячи з аналізу НУ «Запорізька Політехніка», прикладами є:

Ціль 1: Збільшення обсягу госпдоговірної діяльності на 50% протягом 3 років для диверсифікації фінансування.

Ціль 2: Створення стійкої системи ІВ та отримання 10 ліцензійних угод протягом 4 років.

Фінальний етап – вибір Інноваційної Стратегії, який є ключовим і визначає довгостроковий план управління інноваційним процесом. Вибір залежить від фінансової спроможності, рівня розвитку НДДКР та конкурентного положення. Сучасні технічні ЗВО тяжіють до експозиційної (підприємницької) стратегії, що передбачає активну комерціалізацію. Проте в кризових умовах (як у випадку НУ «Запорізька Політехніка») необхідно

інтегрувати захисну (нішеву) стратегію, концентруючи ресурси на вузьких, але прибуткових прикладних дослідженнях, які швидко відновлюють госпдоговори, що дозволить максимально використати сильні сторони та нейтралізувати зовнішні загрози.

Управлінська наука, зокрема теорія інноваційного менеджменту, розрізняє кілька базових стратегій, які визначають вектор розвитку організації у сфері генерації та впровадження нових знань. Визначення стратегії Національного університету «Запорізька політехніка» має ґрунтуватися на принципах гнучкості та інтеграції, використовуючи наявний потенціал висококваліфікованого персоналу та одночасно нівелюючи фінансові виклики, що виникли внаслідок трансформації традиційних джерел фінансування.

Першою є стратегія лідера, сутність якої полягає у свідомому прагненні ЗВО бути піонером, створюючи принципово нові технології, патенти та продукти, які формують нові ринки. Ця стратегія, відповідаючи принципам «Режиму 2» виробництва знань, є найбільш ризикованою та вимагає значних і постійних інвестицій [4]. Хоча НУ «Запорізька Політехніка» частково застосовує цей підхід у високотехнологічних галузях, де успішно залучає міжнародні гранти, як загальна Інноваційна Політика вона є надто ризикованою через втрату стабільної фінансової бази. Її доцільно застосовувати лише в межах окремих, добре забезпечених грантових проєктів.

Наступною є Стратегія Імітаційна (Слідування, Follower Strategy), яка мінімізує витрати на ризиковані НДДКР, зосереджуючись на швидкому копіюванні, адаптації та вдосконаленні вже успішно впроваджених конкурентами чи зарубіжними партнерами рішень. Ця стратегія є корисною для швидкої адаптації програмного забезпечення, освітніх методик (наприклад, проєктно-орієнтованого навчання) та ефективного калібрування й налагодження нового імпортованого обладнання, придбаного за гранти, що сприяє прискореному поверненню інвестицій.

Третьою, критично важливою в умовах кризи, є Стратегія Захисна (Нішева, Defensive Strategy). Вона полягає у концентрації ресурсів на утриманні

позицій у вузьких, високоспеціалізованих наукових та прикладних нішах, де ЗВО має стійкі конкурентні переваги. Мета цієї стратегії – вдосконалення існуючих технологій і задоволення вузького, але стабільного попиту, що дозволяє максимізувати ефективність обмежених ресурсів та швидко відновлювати госпдоговори, оскільки прикладні розробки мають коротший цикл впровадження. Для НУ «Запорізька Політехніка» вона є необхідним елементом для відновлення зв'язків з регіональною економікою, оскільки дозволяє зосередитися на критичних для регіону нішах (наприклад, енергетична стійкість, відновлення інфраструктури, оборонні технології).

Нарешті, Стратегія Експозиційна (Підприємницька, Entrepreneurial Strategy) є ключовою для моделі «Університет 3.0». Вона фокусується не лише на генерації знань, а й на їхній активній комерціалізації через інституційні механізми, такі як Центри трансферу технологій (ЦТТ), бізнес-інкубатори та ліцензування [2]. Успіхи у грантах НУ «Запорізька Політехніка» (фінансова сила) мають бути монетизовані через цю стратегію, що вимагає невідкладного відновлення ефективності ЦТТ та впровадження прозорої системи роялті для авторів, щоб знання не залишалися в стінах університету.

Враховуючи критичну залежність від грантів та розрив зв'язків з регіональною економікою, найбільш адекватною та раціональною для НУ «Запорізька Політехніка» є дуалістичний синтез захисної (нішевої) та експозиційної (підприємницької) стратегій. Захисна складова забезпечує швидке відновлення госпдоговорів і диверсифікацію фінансування шляхом фокусу на вузьких прикладних потребах регіону, тоді як експозиційна складова забезпечує довгострокову інституційну стійкість та комерціалізацію результатів високотехнологічних грантових досліджень. Такий синтез дозволяє університету зберегти високий науковий потенціал, одночасно відбудовуючи фінансову стійкість.

Ефективна реалізація обраної інноваційної стратегії, особливо у формі синтезу захисної (нішевої) та експозиційної (підприємницької) стратегій,

вимагає впровадження трьох груп ключових інструментів, що забезпечують інституціональний перехід від наукової ідеї до комерційного продукту.

По-перше, фундаментальним інструментом є Політика Інтелектуальної Власності (ІВ) та Система Мотивації, оскільки вона прямо впливає на рішення науковців щодо комерціалізації своїх розробок. Головним завданням є створення чітких та прозорих внутрішніх регламентів щодо патентування, ліцензування та власності на результати НДДКР, отримані за рахунок університетських або грантових коштів, оскільки невизначеність цих процедур є суттєвим стримуючим фактором для науково-педагогічного персоналу (НПП). Ключовим елементом для стимулювання є система справедливого розподілу доходів (роялті, *Royalty-Sharing*), яка має гарантувати науковцям значну частку комерційного доходу від їхніх розробок. Це перетворює інтелектуальну працю на оплачувану інноваційну діяльність. Крім того, політика ІВ повинна включати не лише фінансові, а й нефінансові стимули (премії, публічне визнання, зниження навчального навантаження) за успішне оформлення патентів та їх передачу для комерціалізації.

По-друге, критично важливою є Інноваційна Інфраструктура (*Boundary-Spanning Units*), яка складається зі структур-посередників, що забезпечують взаємодію між внутрішнім академічним середовищем та зовнішнім ринком. Центр Трансферу Технологій (ЦТТ) є ключовим механізмом ТТ. Він повинен функціонувати як професійно керований, гнучкий підрозділ, що володіє експертизою в юриспруденції, фінансах та маркетингу. Ефективний ЦТТ не лише оформлює патенти, а й активно здійснює маркетингову оцінку вартості розробок та веде переговори щодо ліцензійних угод [15]. Відновлення та посилення ЦТТ є критичним для монетизації результатів грантової активності НУ «Запорізька Політехніка». Паралельно, Бізнес-Інкубатор, Стартап-Центр слугують для розвитку підприємницької культури та підтримки ініціатив на ранніх стадіях (*seed-stage*), надаючи доступ до менторства, навчальних програм (пітчінг, бізнес-планування) та стартового фінансування.

По-третє, необхідна цілеспрямована Кадрова Політика та Компетенції (Human Capital Development), спрямована на подолання ризику старіння кадрів та розвиток підприємницьких компетенцій. З метою стимулювання молоді та формування кадрового резерву (компенсуючи втрату наукових працівників), необхідно запровадити систему внутрішніх грантів для молодих вчених та фондів стартового фінансування. Водночас, ключовим є навчання підприємницьким компетенціям НПП, що включає спеціалізовані модулі з проєктного менеджменту (критично необхідного для управління грантами та госпдоговірами), фінансового планування та фандрайзингу, а також маркетингу технологій для відновлення госпдогвірної діяльності. Додатково, інтернаціоналізація через міжнародну мобільність та участь у міжнародних проєктах (Колісник) підвищує рівень експертизи та інтеграцію в міжнародну інноваційну спільноту. Впровадження цих трьох груп інструментів забезпечить інституціоналізацію процесу комерціалізації та відновить стійкі фінансові зв'язки з ринком.

Проведене дослідження верифікувало подвійний характер поточної інституційної динаміки: з одного боку, НУ «Запорізька політехніка» продемонстрував високу адаптивність до фінансових шоків, досягнувши феноменального зростання грантового фінансування та здійснивши суттєву модернізацію матеріально-технічного забезпечення (МТЗ). Ці фактори, разом із високою кваліфікацією науково-педагогічного складу, формують потужні інноваційні передумови. З іншого боку, аналіз виявив, що цей успіх є інституційно нестійким, оскільки досягнутий фінансовою кореляцією із процесами структурної трансформації, що включають необхідність перегляду штатної чисельності наукового персоналу та переорієнтації госпдарсько-договірної діяльності на інші сегменти.

Таким чином, для забезпечення довгострокової фінансової та інноваційної стійкості університету, необхідний перехід від реактивного управління кризою до системного інституціонального будівництва. Розроблений комплекс рекомендацій, що включає синтез захисної та

експозиційної інноваційних стратегій, формування прозорої Політики Інтелектуальної Власності (ІВ) з ефективною системою роялті та термінове відновлення функціоналу Центру трансферу технологій (ЦТТ), має забезпечити успішне завершення трансформації НУ «Запорізька політехніка» в модель «Підприємницького Університету».

### **3.2 Напрями реалізації інноваційної стратегії закладу вищої освіти на основі розвитку його інноваційного потенціалу**

В умовах глобальної освітньої трансформації та посилення зовнішніх викликів, ефективне управління трудовим потенціалом закладу вищої освіти (ЗВО) є ключовим каталізатором його конкурентоспроможності, інституційної стійкості та динамічного розвитку. Підвищення якості науково-педагогічного персоналу (НПП) вимагає імплементації стратегічного бачення, дієвих мотиваційних інструментів, створення сприятливих умов для професійного зростання та забезпечення високої результативності.

Пошук шляхів підвищення ефективності УЛР набуває особливої актуальності, оскільки це є необхідною передумовою для:

- забезпечення високого стандарту освітніх і наукових послуг;
- стимулювання інноваційного розвитку;
- успішної інтеграції у міжнародний академічний простір.

Досягнення цільових показників (покращення освітніх, наукових та фінансових метрик, підвищення інвестиційної привабливості та зміцнення конкурентних позицій) імперативно вимагає від НУ «Запорізька політехніка» оптимізованого використання потенціалу персоналу та розробки механізмів підвищення продуктивності праці.

Для досягнення зазначених цілей, НУ «Запорізька політехніка» рекомендовано інтегрувати до своєї політики такі основні принципи управління персоналом:

- науковість: застосування передових наукових досягнень, сучасних методик та інновацій при формуванні управлінських рішень;
- перспективність: детермінація довгострокових векторів розвитку університету як ключової основи кадрового менеджменту;
- економічність: використання раціональних систем управління, що сприяють підвищенню ефективності науково-дослідної та освітньої діяльності;
- оперативність: забезпечення своєчасної розробки, акцептування та реалізації рішень;
- узгодженість (комплаєнс): синхронізація процесу управління персоналом із загальною стратегією ЗВО та рішеннями вищого керівництва.

Врахування специфіки роботи, кваліфікації кадрів, впливу зовнішніх факторів та наявності стимулів є критичною передумовою для підвищення ефективності використання персоналу.

На основі проведеного дослідження ідентифіковано ключові вектори вдосконалення УТП, які можуть бути узагальнені у низці цільових етапів, з якими можна ознайомитись на (табл. 3.2) нижче.

Таблиця 3.2

### **Основні Напрями та Заходи Удосконалення Системи Управління Трудовим Потенціалом ЗВО**

Напрямок	Ключові Заходи
Стратегічне Планування	Розробка загальної стратегії розвитку ЗВО з пріоритетом на ефективне використання людського капіталу.
Мотивація та Стимулювання	Імплементация системи матеріальних та нематеріальних стимулів, спрямованих на зростання продуктивності, відповідальності, підвищення якості науково-педагогічної діяльності та генерацію інноваційних ідей.
Контроль Кваліфікації	Запровадження системи внутрішнього контролю відповідності кваліфікації при укладенні контрактів та щорічна атестація НПП.
Розвиток Компетенцій	Організація курсів підвищення кваліфікації із залученням сторонніх ЗВО; розробка стратегії зацікавлення працівників у професійному зростанні (пов'язаної з оплатою праці).
Управління Процесами	Оптимізація системи прийняття рішень та каскадування завдань для забезпечення оперативності виконання.
Умови Праці	Створення сприятливого та безпечного робочого середовища (психологічний комфорт, умови для відпочинку, злагодженість).

Лідерство та Комунікація	Активна взаємодія керівництва з персоналом (прозорість інформації про результати, можливість участі у прийнятті рішень, матеріальне заохочення).
--------------------------	--

\* Примітка: розроблено автором.

Кадрова політика НУ «Запорізька політехніка» на поточному етапі має низку суттєвих недоліків. Зокрема, відзначається функціональний характер діяльності, що є ремінісценцією пострадянської системи управління персоналом. Існуюча модель недостатньо акцентує увагу на питаннях розвитку людського капіталу. Відділ кадрів та суміжні підрозділи функціонують як ізольовані структурні одиниці, не виконуючи роль методичного, інформаційного чи координаційного центру.

В умовах динамічного зовнішнього середовища, функціональна модель не може гарантувати досягнення стратегічних цілей ЗВО. Її недостатня адаптованість до сучасних міжнародних вимог та стандартів обмежує позиції НУ «Запорізька політехніка» на світовому ринку.

Додаткові критичні недоліки включають: відсутність використання сучасних методів матеріальної та нематеріальної мотивації, а також неналежну оцінку рівня компетенції персоналу на всіх рівнях. З огляду на зацікавленість університету в міжнародній інтеграції, модернізація системи УЛР є стратегічно доцільною.

У результаті дослідження розроблено концептуальний механізм, спрямований на підвищення операційної ефективності управління персоналом та його трудовим потенціалом.

Цільова функція запропонованої моделі полягає у підвищенні ефективності УЛР університету шляхом комплексного вдосконалення процесів планування, розвитку, мотивації, оцінювання та збереження науково-педагогічного потенціалу. Надалі буде детально розглянуто кожен елемент запропонованого механізму.

Відтак, стратегічний виклик для університету полягає у необхідності фундаментального переходу від поточної реактивної, кризової моделі управління до проактивної, фінансово стійкої моделі «Підприємницького Університету» [2]. Реалізація цього переходу вимагає розробки інтегрованої системи інструментів, що забезпечить інституціоналізацію комерціалізації знань та відновлення втрачених регіональних економічних зв'язків.

Виходячи з наявних ресурсів (кваліфікація кадрів, сучасна МТЗ) та критичних ризиків (фінансова залежність, розрив зв'язків), для НУ «Запорізька Політехніка» обґрунтовується вибір синтезованої інноваційної стратегії, що включає компоненти Захисної (Нішевої) та Експозиційної (Підприємницької) моделей. Розглянемо на прикладі (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

### Обґрунтування Синтезованої Інноваційної Стратегії

Компонент стратегії	Мета	Обґрунтування
Експозиційна (Підприємницька)	Максимізація комерційного доходу від наукових результатів.	Використання сильної сторони: Монетизація знань, отриманих за міжнародні гранти, через механізми ліцензування та створення стартапів. Це підвищує ефективність інвестицій в НДДКР.
Захисна (Нішева)	Відновлення стійкого фінансового потоку від регіонального бізнесу.	Нейтралізація ризику: Швидке відновлення госпдоговірної діяльності через фокус на вузьких, критичних для регіону прикладних нішах, що зменшує залежність від грантів.

\* Примітка: розроблено автором.

Реалізація стратегічного дуалізму вимагає створення інтегрованої системи управління інноваціями, що забезпечує синергію між двома обраними векторами. Ефективне впровадження експозиційної стратегії (орієнтованої на комерціалізацію грантових знань) та захисної стратегії (спрямованої на відновлення регіональних госпдоговорів) можливе лише за умови інституціоналізації ключових інструментів. Це, перш за все, стосується невідкладного відновлення функціональної спроможності Центру трансферу технологій (ЦТТ), який має стати ключовим boundary-spanning unit (стиранням

кордонів), що забезпечує взаємодію між внутрішнім науковим середовищем та зовнішнім ринком.

Для успішної монетизації результатів НДДКР, отриманих за грантові кошти, необхідне впровадження прозорої Політики Інтелектуальної Власності (ІВ). Ця політика має чітко регламентувати права власності, процедури патентування та, що критично важливо, гарантувати справедливий розподіл роялті для авторів. Паралельно, посилення захисної стратегії вимагає переорієнтації прикладних досліджень кафедр на вузьконішевий ринковий попит, що сприятиме швидкому відновленню госпдогвірної діяльності та забезпечить диверсифікацію джерел фінансування. Таким чином, успіх НУ «Запорізька Політехніка» залежить від узгодженої дії інституційних механізмів, які забезпечать перехід від ситуативного реагування до системного інноваційного менеджменту.

Реалізація обраної синтезованої інноваційної стратегії вимагає одночасного та узгодженого впливу на три взаємопов'язані сфери інноваційного потенціалу університету. Ці сфери формують три ключові напрями деталізованого стратегічного планування, що є основою для подальшого викладу. Першим є Інституційно-Організаційний Напрямок. Даний напрям є фундаментальною умовою для консолідації інноваційної діяльності Національного університету «Запорізька політехніка», оскільки його ключове призначення полягає у відновленні інституційної резилієнтності. Стійкість потребує зміцнення через необхідність корекції чисельності наукових працівників (НП) та пожвавлення господарсько-договірної діяльності. Головна мета полягає у формуванні ефективних, професійно структурованих механізмів для успішної реалізації експозиційної (підприємницької) стратегії. (Clark, 1998). Це охоплює створення та посилення структур (boundary-spanning units), таких як Центр трансферу технологій (ЦТТ) та Бізнес-інкубатор/Акселератор, які виступають посередниками між академічним середовищем та зовнішнім ринком, а також інституціоналізацію правил через розробку прозорої та стимулюючої Політики Інтелектуальної Власності (ІВ), що чітко регламентує

процедури патентування, ліцензування та розподіл роялті, забезпечуючи мотивацію авторів. Другим є Фінансово-Економічний Напрямок. Цей напрям є критичним для нейтралізації фінансових ризиків, спричинених надмірною залежністю від зовнішніх грантових циклів. Ключове завдання полягає у диверсифікації джерел доходу та відновленні стійких фінансових потоків, що є основою для захисної (нішевої) стратегії. Це передбачає відновлення господоговорів через фокусування прикладних досліджень на вузьких, високоприбуткових нішах, які є критичними для регіонального бізнесу (наприклад, енергоефективність, відновлення інфраструктури), а також створення внутрішніх фінансових фондів (наприклад, Seed-Funding Фондів або Внутрішніх Грантів) для підтримки молодих науковців та стимулювання стартапів. Третім є Кадрово-Компетентнісний Напрямок. Цей напрям спрямований на подолання ризику старіння кадрів та дефіциту підприємницьких компетенцій серед персоналу. Успішна реалізація обох стратегічних компонентів залежить від наявності фахівців, здатних генерувати, комерціалізувати та управляти інноваційними проектами. Це включає розвиток підприємницьких навичок через включення в програми підвищення кваліфікації НПП модулів із проектного менеджменту, маркетингу технологій та фандрайзінгу, а також стимулювання кадрового резерву шляхом розробки механізмів для залучення та утримання молодих вчених та фахівців з комерціалізації.

Успіх трансферу технологій (ТТ) та ефективна комерціалізація наукових результатів безпосередньо залежать від наявності та функціональної ефективності професійно керованих посередницьких структур, які виступають містком між академічними дослідженнями та динамічним ринком (Philpott et al., 2011). Отже, в рамках інституційно-організаційного напрямку критичним є відновлення функціональності Центру Трансферу Технологій (ЦТТ) та посилення Бізнес-Інкубатора.

Для забезпечення ефективності ЦТТ необхідно надати йому функціональну автономію та провести його професіоналізацію. Це вимагає

залучення фахівців із комерційною експертизою (юристів, маркетологів, фінансистів), а не лише адміністративного персоналу. Ключові функції оновленого ЦТТ мають бути проактивними: вони включають активну маркетингову оцінку розробок, ведення переговорів та укладання ліцензійних угод, а не обмежуються лише реєстрацією патентів [14].

Крім того, ЦТТ повинен виступати «Єдиним Вікном» для зовнішніх замовників і партнерів. Спрощення процесу комунікації, мінімізація бюрократичних процедур та прискорення ухвалення рішень є критичними факторами для відновлення довіри бізнесу та, відповідно, залучення госпдоговорів. Така інституціональна ясність знижує транзакційні витрати для партнерів і сприяє активізації захисної (нішевої) стратегії.

Паралельно, посилення Бізнес-Інкубатора є необхідним для реалізації експозиційної (підприємницької) стратегії. Інкубатор має функціонувати як інноваційна воронка, що забезпечує адресну підтримку (seed-stage support) для стартапів, створених науково-педагогічним персоналом та студентами. Ця підтримка включає надання менторства, допомогу у бізнес-плануванні, доступ до нетворкінгу та стартового фінансування. Це сприяє розвитку цілеспрямованої підприємницької культури в університеті, що є наріжним каменем моделі «Університет 3.0» та забезпечує постійний потік інноваційних компаній.

Навіть наявність технологічно сильних наукових розробок не гарантує успішного трансферу технологій (ТТ), якщо науково-педагогічний персонал (НПП) недостатньо мотивований до комерційної діяльності. Тому Політика Інтелектуальної Власності (ІВ) є не лише юридичним, але й фундаментальним мотиваційним інструментом для стимулювання інноваційної активності.

Необхідним є впровадження чітких, уніфікованих та прозорих внутрішніх регламентів щодо власності на результати науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), профінансованих як університетом, так і зовнішніми грантами. Ця політика має знімати інституційну невизначеність, яка

часто виступає стримуючим фактором і перешкоджає науковцям від добровільного розкриття своїх винаходів.

Ключовим інструментом фінансового стимулювання є Система Розподілу Доходів (Роялті). Політика ІВ повинна гарантувати винахідникам значну та економічно привабливу частку доходу від комерціалізації їхніх розробок. Ця система роялті є прямим і прозорим механізмом перетворення наукової ініціативи на економічно виправдану діяльність. Це є особливо актуальним для НУ «Запорізька політехніка» як критична компенсаційна міра в умовах катастрофічного падіння традиційних госпдоговірних надходжень НПП.

Окремої уваги вимагає Регламентація Розподілу Прав на Грантові НДДКР. Необхідна детальна розробка внутрішніх правил щодо оформлення прав на результати досліджень, профінансованих як міжнародними (наприклад, Horizon Europe), так і національними грантами (наприклад, НФДУ). Чітке визначення прав власності на ранніх етапах мінімізує бюрократичні перешкоди при подальшому ліцензуванні та забезпечує швидкість виведення технологій на ринок, що є критичним для підприємницького ЗВО.

Проведений аналіз фінансово-кадрового потенціалу НУ «Запорізька Політехніка» чітко засвідчив необхідність стратегічного втручання. З одного боку, університет успішно продемонстрував високу адаптивність у залученні зовнішнього фінансування та інвестиціях у МТЗ, що відповідає підприємницькому вектору розвитку ЗВО [2]. Проте, внутрішні структурні трансформації, що включають оптимізацію чисельності наукового персоналу та перегляд регіональних економічних зв'язків, вимагають цілеспрямованих заходів для запобігання інституційній флуктуації та забезпечення довгострокової фінансової стабільності. Отже, реалізація зазначених заходів є не просто зміною структури, а системним інституціональним кроком до підвищення стійкості та комерційного потенціалу НУ «Запорізька Політехніка». Стратегічні імперативи вимагають переходу від реактивної, кризової моделі управління до проактивної та стійкої системи, здатної генерувати диверсифіковані доходи.

Фінансово-Економічний напрям - цей стратегічний напрям є критично важливим для забезпечення довгострокової фінансової стійкості Національного університету «Запорізька політехніка». Він має на меті подолати ключовий структурний ризик – надмірну залежність від грантового фінансування, яке несе загрозу нестабільності після завершення грантових циклів, і відновити майже втрачені зв'язки з національною економікою.

Для забезпечення інституційної стійкості Національного університету «Запорізька політехніка» та подолання фінансової асиметрії необхідно поєднати зовнішній фінансовий успіх із внутрішніми комерційними можливостями шляхом реалізації синтезу двох стратегічних компонентів.

Для протидії критичному розриву зв'язків з українським бізнесом необхідно розробити цільові програми, зокрема Програму «Регіональний Трансфер», орієнтовану на прикладні, нішеві розробки. Це передбачає укладання короткострокових, високоспеціалізованих контрактів, пов'язаних із відновленням, енергоефективністю або оборонним сектором. Навіть невеликі, але стабільні контракти від місцевих підприємств мають високу стратегічну цінність, оскільки вони забезпечують необхідну диверсифікацію фінансування і суттєво знижують ризик, пов'язаний із циклічністю грантів. Це повністю відповідає принципам захисної (нішевої) стратегії, зосередженої на фінансовій стабілізації в умовах кризи.

Головна мета експозиційної стратегії полягає у перетворенні інтелектуальних активів, створених за рахунок грантів, на довгострокові, незалежні фінансові потоки. Для цього необхідно розробити фінансові механізми, які конвертують грантовий успіх (тобто розроблену технологію або унікальне обладнання, придбане за грант) у комерційний дохід через ліцензійні угоди або створення університетських «спин-офф» компаній.

Подальшого вирішення потребує питання комплексного управління інноваційним потенціалом підприємства, що передбачає не лише орієнтир на задоволення потреб клієнтів та, як наслідок, економічних інтересів фірми, а й у цілому прозорість ведення бізнесу, його соціальну відповідальність [81].

Додатково рекомендується створення внутрішніх венчурних або seed-фондів (навіть невеликих, що фінансуються відсотком від успішних грантів або роялті), які надають стартове фінансування для найбільш перспективних стартапів. Це підсилює інструментарій Бізнес-інкубатора. Також необхідно запровадити систему, що розглядає Інтелектуальну Власність (ІВ) не просто як патент, а як фінансовий актив, здатний генерувати роялті, що є критичною вимогою моделі підприємницького університету.

Вибір синтезованої інноваційної стратегії – поєднання Експозиційної (підприємницької) та Захисної (нішевої) – вимагає одночасної, скоординованої реалізації низки заходів. Недостатньо просто залучати гранти (як це було раніше); необхідно інституціоналізувати процес комерціалізації та відновити регіональну фінансову базу. Таким чином, для досягнення довгострокової стійкості та перетворення університету на повноцінний підприємницький центр, подальша програма реалізації стратегії структурована за трьома взаємопов'язаними та критично важливими напрямками, які охоплюють ключові сфери інноваційного потенціалу ЗВО.

На основі проведеного SWOT-аналізу та вибору синтезованої інноваційної стратегії (поєднання експозиційного та захисного компонентів), подальша реалізація програми стратегічного вдосконалення вимагає чіткої структуризації заходів. Успішне досягнення цілей, зокрема перехід до стійкої моделі «Підприємницького Університету», можливе лише за умови системного та узгодженого впливу на ключові сфери інноваційного потенціалу ЗВО.

З огляду на це, усі розроблені рекомендації згруповано за трьома критично важливими структурними напрямками, які охоплюють інституційну архітектуру представлену в (табл. 3.4).

Для забезпечення системної реалізації комбінованої інноваційної стратегії, подальше викладення буде присвячене деталізації конкретних

## Структурні напрями реалізації стратегії

№	Напря́м	Основна Мета	Вплив на Інноваційний Потенціал
1	Інституційно-Організаційний	Створення ефективних структур (ЦТТ, ІВ Політика) для трансферу знань.	Забезпечення прозорості та мотивації (Thursby & Thursby, 2002).
2	Фінансово-Економічний	Диверсифікація джерел доходу та відновлення госпдоговорів.	Забезпечення стійкості та зниження залежності від грантових циклів.
3	Кадрово-Компетентнісний	Розвиток підприємницьких навичок НПП та відновлення кадрового резерву.	Формування людського капіталу, здатного до комерціалізації.

\* Примітка: розроблено автором.

інструментів та механізмів у межах кожного з визначених структурних напрямів. Це дозволить перейти від концептуального рівня до операційного планування заходів, спрямованих на посилення інституційної стійкості та комерційного потенціалу НУ «Запорізька політехніка».

Інституційно-Організаційний Напря́м є першочерговим, оскільки він закладає фундамент для реалізації експозиційної (підприємницької) стратегії. Він вимагає не просто створення нових структур, а їхньої професіоналізації та інтеграції з метою ефективного трансферу технологій та забезпечення прозорості. Основними завданнями цього напрямку є відновлення функціональності ЦТТ, посилення Бізнес-інкубатора та регламентація Політики Інтелектуальної Власності.

Цей напря́м визначається як стратегічно пріоритетний для мінімізації існуючих кадрових ризиків та проактивного розвитку підприємницьких компетенцій у науково-педагогічного персоналу (НПП). Розвиток цих компетенцій є необхідною умовою для автономного залучення зовнішнього фінансування та успішної комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності.

Посилення інноваційного потенціалу ЗВО є неможливим без активного притоку молодих кадрів, які виступають основними носіями новітніх знань та ідей. Тому Кадрово-Компетентнісний Напря́м фокусується на стимулюванні

кадрового резерву, розвитку підприємницьких компетенцій НПП та інтеграції підприємливості в освітній процес.

Для мінімізації наслідків структурної трансформації чисельності наукового персоналу доцільним є запровадження системи внутрішніх цільових грантів (Seed-Funding).

Зокрема, програма «Старт-ап для молодого вченого» має забезпечувати початкове, проте стратегічно важливе фінансування для досліджень на етапі їх зародження. Така ініціатива дозволить молодим дослідникам набути первинного досвіду в управлінні проектами, фінансовому плануванні та звітності. Ця управлінська підготовка є критичною передумовою для подальшої успішної роботи із залученням значних зовнішніх грантових ресурсів.

Крім того, пріоритетна інтеграція НПП та молодих вчених у команди, які реалізують міжнародні проекти (наприклад, Horizon Europe), є імперативом. Така співпраця забезпечує прямий доступ до передового світового досвіду у сфері досліджень, трансферу технологій та інноваційного менеджменту. Міжнародна мобільність та співпраця є ключовим фактором для інтернаціоналізації та підвищення інноваційного потенціалу ЗВО (Колісник, 2021).

Успішна реалізація експозиційної стратегії (комерціалізація) вимагає від НПП, який тепер фактично замінює скорочений штат НП, наявності управлінських та комерційних компетенцій.

Це передбачає організацію комплексних, цільових тренінгів із фокусом на:

- проєктний менеджмент та фандрайзинг: навчання ефективному написанню грантових заявок, фінансовому плануванню та управлінню проєктними командами;

- маркетинг технологій: розвиток навичок оцінки ринкового потенціалу розробки та презентації (пітчінгу) ідеї бізнес-спільноті. Це сприятиме підвищенню інноваційно-управлінської спроможності НПП, забезпечуючи їх

автономність у процесі залучення госпдоговірних ресурсів, що є стратегічно важливим в умовах зниження даного виду фінансування.

Додатково необхідне стимулювання міждисциплінарної співпраці шляхом заохочення створення міжфакультетських команд, які об'єднують технічних розробників з фахівцями у сфері економіки, фінансів та юриспруденції. Такий підхід є необхідним для успішного проходження повного інноваційного циклу – від лабораторної ідеї до укладання ліцензійної угоди.

Інноваційна політика має бути інтегрована в основну освітню місію ЗВО, готуючи випускників, які здатні створювати робочі місця, а не лише їх займати. Це реалізується через широке застосування Проєктно-Орієнтованого Навчання (ПЗН), яке впроваджується на всіх рівнях (магістратура, аспірантура), де навчальні завдання мають характер комерційно орієнтованих досліджень. Це дозволяє студентам отримувати практичні навички, необхідні для комерціалізації, ще під час навчання (Василенко, 2019). Також важлива інтеграція з Інкубатором шляхом створення навчальних модулів, що використовують ресурси та кейси Бізнес-інкубатора, для залучення студентів до реальних стартап-проєктів.

Реалізація цього напрямку забезпечить НУ «Запорізька Політехніка» не лише відновлення кадрового резерву, а й якісну трансформацію людського капіталу в агента змін та підприємництва, що є кінцевою метою інноваційної стратегії.

Проведене дослідження обґрунтувало необхідність та розробило комплексну програму реалізації інноваційної стратегії Національного університету «Запорізька політехніка» на основі розвитку його інноваційного потенціалу в умовах глибокої інституційної та економічної трансформації.

Проведений аналіз інноваційної діяльності Національного університету «Запорізька політехніка» за період трансформації чітко виявив інституційну асиметрію: університет володіє потужними зовнішніми сильними сторонами – феноменальним успіхом у грантовій та суттєвою модернізацією матеріально-технічного забезпечення (МТЗ). Проте, інституційна стійкість вимагає

подальшої консолідації, оскільки внутрішня науково-дослідна (НД) інфраструктура потребує оптимізації кадрового складу, а регіональні господарсько-договірні зв'язки демонструють необхідність відновлення. Ці чинники створюють потенційний ризик фінансової волатильності та підвищеної залежності від циклічних зовнішніх джерел фінансування. Для подолання зазначеної асиметрії та забезпечення довгострокової життєздатності обґрунтовано вибір синтезованої інноваційної стратегії, що поєднує два взаємодоповнюючі компоненти:

- експозиційну (підприємницьку) модель: спрямована на монетизацію результатів високотехнологічних грантових досліджень [2]. Вона використовує наявний успіх НУ «Запорізька Політехніка» у грантах для створення нових фінансових потоків через ліцензування та створення спин-офф компаній;

- захисну (нішеву) модель: необхідна для швидкого відновлення стійкого фінансового потоку від прикладних, регіонально-орієнтованих госпдоговорів. Вона фокусується на вузьких, критичних для регіону нішах, забезпечуючи необхідну диверсифікацію та знижуючи залежність від зовнішніх циклів.

Успішна реалізація цієї дуалістичної стратегії має відбуватися одночасно за трьома взаємопов'язаними та інтегрованими напрямками:

Інституційно-Організаційний напрям є фундаментальним для реалізації експозиційної складової та спрямований на відновлення інституційної основи для трансферу технологій:

- реінституціоналізація ЦТТ та інкубатора: вимагає перетворення Центру трансферу технологій (ЦТТ) на професійно керований, автономний комерційний агент, який активно займається маркетинговою оцінкою та пошуком партнерів, стаючи «єдиним вікном» для бізнесу [14].

- впровадження політики ІВ: створення прозорості Політики Інтелектуальної Власності (ІВ) з чіткими регламентами розподілу роялті. Це є

ключовим інструментом фінансової мотивації НПП та перетворення наукової діяльності на економічну цінність, як вимагають підприємницькі моделі.

Фінансово-Економічний напрям зосереджений на диверсифікації джерел доходу та забезпеченні стійкості фінансової моделі:

- балансування фінансування: необхідне підтримання високої активності у міжнародних грантах (експозиційна складова) для розвитку фундаментальних досліджень і МТЗ;

- відновлення регіонального ринку: запуск цільової програми «регіональний трансфер», орієнтованої на нішеві прикладні розробки. це забезпечить відновлення госпдогвірної діяльності, зменшуючи критичну залежність від циклічних грантів та забезпечуючи необхідну диверсифікацію;

- монетизація активів: розробка фінансових механізмів для конвертації успішних грантових технологій у довгострокові доходи через ліцензування та створення університетських «спин-офф» компаній.

Кадрово-Компетенсійний напрям має на меті створити підприємницький людський капітал та відновити кадровий резерв університету:

- стимулювання молоді: запровадження системи внутрішніх цільових грантів (seed-funding) та забезпечення пріоритетної інтеграції молодих вчених у міжнародні грантові команди [47]. це забезпечить необхідний досвід управління проектами та компенсує відтік кадрів.

- розвиток підприємницьких компетенцій: організація регулярних практично-орієнтованих тренінгів для НПП з проектного менеджменту, фінансового планування та маркетингу технологій. це дозволить нпп ефективно виконувати функції «менеджерів інновацій» та самостійно залучати фінансування.

- інтеграція ПЗН: широке застосування проектно-орієнтованого навчання (ПЗН), що залучає студентів до комерційно значущих розробок, інтегруючи освітню, наукову та економічну місії ЗВО [24].

Успішна системна реалізація цих трьох взаємопов'язаних напрямів забезпечить НУ «Запорізька політехніка» інституційну стійкість та

довгострокову фінансову самодостатність. Це є вирішальною умовою для завершення його трансформації в повноцінного лідера регіонального інноваційного розвитку та відповідності моделі «Університет 3.0». Таким чином, завдання, поставлені у кваліфікаційній роботі, були повністю виконані, а мета дослідження – досягнута.

### **3.3 Пропозиції щодо вдосконалення організації та управління інноваційним розвитком закладу вищої освіти**

Розроблені практичні пропозиції є прямим та логічним наслідком емпірично виявленої інституційної асиметрії у функціонуванні Національного університету «Запорізька політехніка». Ця асиметрія полягає у стратегічному розриві між потужними зовнішніми перевагами (феноменальний успіх у грантовій діяльності та суттєве оновлення матеріально-технічного забезпечення) та критичними внутрішніми слабкостями (практична втрата внутрішніх дослідницьких структур та розрив регіональних госпдоговірних зв'язків).

Метою запропонованого комплексу заходів є практична реалізація синтезованої інноваційної стратегії (поєднання експозиційної та захисної моделей), що вимагає не просто додаткових фінансових вливань, а системної реінженерії ключових бізнес-процесів, інституціоналізації комерціалізації та цільового управління людським капіталом.

Пропозиції структуровані за трьома взаємопов'язаними та пріоритетними напрямками, які охоплюють увесь спектр інноваційного потенціалу ЗВО та забезпечують цілісний підхід до трансформації:

- організаційно-інституційні: спрямовані на створення дієвих, професійно керованих структур (boundary-spanning units) та прозорих регламентів (зокрема, політики інтелектуальної власності) для ефективного трансферу знань на ринок.

– фінансово-економічні: фокусуються на диверсифікації джерел доходу, зниженні залежності від циклічних грантів та відновленні регіонального фінансування через механізми захисної (нішевої) стратегії.

– кадрово-компетентнісні: орієнтовані на розвиток підприємницьких навичок науково-педагогічного персоналу (НПП) та відновлення кадрового резерву шляхом цільового фінансування молодих вчених, що є ключовою умовою для стійкості інноваційного процесу.

Узгоджена реалізація цих напрямів є критичною передумовою для завершення трансформації НУ «Запорізька Політехніка» у повноцінний підприємницький університет.

Реалізація запропонованих заходів є фундаментальною передумовою для забезпечення переходу Національного університету «Запорізька політехніка» до моделі стійкого підприємницького університету [2]. Ці пропозиції спрямовані на інституційну реінженерію — відновлення та професіоналізацію структур, які обслуговують третю місію університету (комерціалізацію знань), функціональність яких була критично втрачена внаслідок скорочення штату наукових працівників (НП) та деінституціоналізації науково-дослідної сфери.

Для успішної реалізації експозиційної (підприємницької) стратегії, Центр Трансферу Технологій (ЦТТ) має бути перетворений з адміністративного, пасивного органу на активного комерційного агента [15].

Ключовим кроком є надання ЦТТ функціональної автономії та професіоналізація. Підрозділ повинен отримати статус, що забезпечує гнучкість у прийнятті рішень та оперативність, необхідну для ринкової діяльності. Критично важливим є залучення висококваліфікованих фахівців з економіки, юриспруденції та маркетингу, а не лише наукового чи технічного персоналу. Ці фахівці необхідні для виконання ключових комерційних функцій: маркетингової оцінки розробок (визначення ринкової вартості та потенціалу), юридичного супроводу патентів, укладення ліцензійних угод та госпдоговорів.

ЦТТ має перейти до проактивної моделі роботи, що передбачає не лише реєстрацію винаходів, а й активний пошук ринкового попиту, бізнес-партнерів

та інвесторів. Його повноваження мають включати аналіз ринкової кон'юнктури, визначення найбільш перспективних ніш для університетських технологій та ініціювання переговорних процесів. Така проактивність є запорукою успішної комерціалізації.

Нарешті, для відновлення втрачених госпдоговірних зв'язків та забезпечення захисної (нішевої) стратегії необхідно створити «Єдине Вікно» для Бізнесу. ЦТТ має стати максимально спрощеною точкою входу для зовнішніх бізнес-партнерів, де вони можуть швидко отримати консультацію, професійну оцінку вартості розробки та укласти контракт. Цей механізм мінімізує бюрократичні затримки, які часто стають перешкодою для співпраці та відновлення довіри бізнесу, тим самим безпосередньо впливаючи на фінансово-економічну стійкість ЗВО.

Власності (ІВ) є фундаментальним імперативом для активізації підприємницької функції ЗВО. Без належної інституціоналізації прав інтелектуальний потенціал науково-педагогічного персоналу (НПП) залишається нереалізованим, оскільки відсутня пряма фінансова мотивація до комерціалізації результатів досліджень.

У рамках Інституційно-Організаційного Напрямку, а також як невід'ємна частина Фінансово-Економічного Напрямку, необхідно затвердити нову Політику ІВ, яка встановлює чіткі, однозначні та зрозумілі регламенти патентування і, що є найважливішим, розподілу доходу (роялті).

Ключовим інструментом фінансової мотивації НПП є встановлення високого та конкурентного відсотка роялті на користь безпосередніх винахідників. Міжнародні дослідження, переконливо доводять, що чим більшу частку комерційного доходу отримують вчені, тим активніше вони співпрацюють з Центром трансферу технологій (ЦТТ) та ринком. Це є основним механізмом перетворення академічної роботи на підприємницьку діяльність.

Окрім того, Політика ІВ повинна чітко визначати регламенти щодо власності та прав на ліцензування результатів НДДКР, профінансованих міжнародними грантами (що формують Спеціальний Фонд). Ця регламентація

дозволить швидко та без юридичних колізій виводити успішні грантові розробки на комерційний ринок.

Імплементация зазначених заходів є стратегічною необхідністю для зміцнення фінансової стійкості НУ «Запорізька політехніка» та нівелювання критичної залежності від грантового фінансування, яке, незважаючи на значне зростання Спеціального фонду (СФ), характеризується високою волатильністю.

Ключовим завданням є відновлення госпдоговірної бази та забезпечення диверсифікації джерел доходу. Завдяки монетизації об'єктів інтелектуальної власності (ІВ) та стимулюванню НПП, університет створить необхідні передумови для фінансової стабільності в умовах макроекономічної кризи.

Реалізація Фінансово-Економічного напрямку передбачає впровадження інституціоналізованих механізмів, що забезпечують зниження критичної залежності ЗВО від нестабільних грантових циклів, одночасно закріплюючи успіхи у зовнішньому фінансуванні.

Ініціація цільової програми «Регіональний Трансфер» та відновлення господарських договорів є прямим втіленням Захисної (Нішевої) інноваційної стратегії. Метою цієї програми є оперативне формування стійких фінансових зв'язків із реальним сектором регіональної економіки, що дозволить нівелювати негативну динаміку у госпдоговірній діяльності.

Програма передбачає фокус на прикладних нішах шляхом створення гнучкої, короткострокової програми, орієнтованої на надання регіональному бізнесу та органам влади критично затребуваних рішень. Це включає надання експертизи та енергоаудиту промислових об'єктів, консалтинг з відновлення та модернізації інфраструктури, а також розробку та тестування технологій для оборонного або критичного сектору. Такий підхід дозволяє швидко генерувати невеликі, але стабільні контракти, що є необхідним для відновлення фінансової стійкості.

Для забезпечення реальної залученості необхідно встановити Ключові Показники Ефективності (КРІ) для кафедр та Центру трансферу технологій (ЦТТ) щодо обсягів залучених госпдоговорів та кількості укладених

ліцензійних угод. Ці показники мають бути інтегровані в систему преміювання та атестації НПП, що стимулює їхню підприємницьку активність. Крім того, у співпраці з ЦТТ (як «єдиним вікном») необхідно максимально спростити внутрішні бюрократичні процедури для укладання та виконання госпдоговорів, оскільки швидкість реагування є критичною вимогою для взаємодії з бізнесом.

Створення фонду «Seed-Funding» для інституціоналізації успіху - цей інструмент підсилює Експозиційну (Підприємницьку) стратегію та є механізмом внутрішнього інвестування в молодий людський капітал. Пропонується створити внутрішній університетський Фонд «Seed-Funding», джерелом фінансування якого має стати цільовий відсоток від доходів Спеціального Фонду, отриманого за успішними міжнародними грантами. Таким чином, успіх у зовнішньому фандрайзингу інституціоналізується і перетворюється на внутрішні інвестиції.

Кошти фонду мають бути використані для надання малих цільових грантів (дослідницьких міні-грантів) молодим вченим та студентським стартапам. Це забезпечує їм перший досвід управління проектами, звітності та комерціалізації ідей, що є необхідним кроком перед виходом на зовнішній венчурний ринок. Створення таких механізмів є ключовою ознакою розвитку підприємницької культури в університеті. Фонд має бути тісно пов'язаний із діяльністю Бізнес-Інкубатора, який надаватиме менторську та освітню підтримку одержувачам грантів, посилюючи синергію між фінансовими інструментами та інноваційною інфраструктурою.

Ці пропозиції спрямовані на подолання критичного ризику старіння кадрів та забезпечення інституту підприємницькими компетенціями, які є необхідними для успішної реалізації як грантової (експозиційної), так і комерційної (захисної) стратегій. Основна мета – перетворення НПП на агентів інноваційного трансферу.

Успішна трансформація університету в інноваційно-підприємницький центр та конвертація залучених грантових ресурсів у стабільні комерційні доходи прямо корелює з ефективністю формування кадрового резерву та його

активною інтеграцією у міжнародні академічні процеси. Реалізація цього напряму є критичною для нівелювання ризиків, пов'язаних із віковою структурою кадрів та дефіцитом підприємницьких компетенцій, що виникли внаслідок структурної оптимізації чисельності наукових працівників (НП).

Розвиток інноваційного потенціалу прямо залежить від ефективності формування кадрового резерву та його інтернаціоналізації. Необхідно запровадити інституційне правило щодо обов'язкового пріоритетного включення молодих вчених (до 35 років) у міжнародні грантові команди (Horizon Europe, Erasmus+). Це забезпечує прискорений розвиток компетенцій та трансфер неявного знання, оскільки молодь отримує прямий доступ до передового досвіду, технологій та міжнародних дослідницьких мереж. Така цілеспрямована інтернаціоналізація є ключовим фактором для підвищення інноваційного потенціалу ЗВО та формування кадрового обмеження для майбутнього управління інноваціями [47].

Паралельно, слід реформувати традиційну систему атестації та преміювання. Критерії мотивації для науково-педагогічного персоналу (НПП) повинні бути переорієнтовані з виключно публікаційної активності на Підприємницькі Ключові Показники Ефективності (Entrepreneurial KPIs). До цих КРІ слід включити участь у стартапах, комерціалізацію Інтелектуальної Власності (ІВ), залучення госпдоговорів та отримання роялті. Це забезпечує прямий зв'язок між підприємницькою активністю та винагородою, що є потужним стимулом для НПП до трансферу знань та перетворення їхньої роботи на економічну цінність.

Успішна комерціалізація вимагає від НПП не лише наукової, але й управлінської, фінансової та маркетингової грамотності. Слід організувати обов'язкові, практично-орієнтовані курси підвищення кваліфікації для НПП та адміністративного персоналу ЦТТ, сфокусовані на:

- проєктний менеджмент та фандрайзинг: оволодіння методологіями успішного написання грантових заявок (особливо з урахуванням міжнародних

вимог logframe та theory of change) та ефективного управління фінансами проєктів;

– фінансове планування та маркетинг технологій: навчання оцінці ринкового потенціалу, розробці бізнес-моделей (наприклад, Business Model Canvas) та презентації (пітчінгу) технологій для потенційних інвесторів. Отримання цих компетенцій дозволить НППІ самостійно виконувати функції, які раніше виконувалися скороченим науковим штатом, підвищуючи їхню автономність та здатність до комерціалізації. Навчання має базуватися на реальних внутрішніх кейсах НУ «Запорізька Політехніка», що забезпечує максимальну релевантність і практичність матеріалу.

Інноваційна політика повинна бути інтегрована в основну освітню місію ЗВО, створюючи нове покоління інноваторів та підприємців, здатних до створення робочих місць. Необхідне широке впровадження методології Проєктно-Орієнтованого Навчання (ПЗН), особливо на магістерському та аспірантському рівнях. Навчальні завдання мають бути комерційно орієнтованими, вимагаючи від студентів пошуку рішень для реальних проблем бізнесу [24].

Крім того, важливо здійснити системний синтез освіти та інноваційної інфраструктури, використовуючи реальні кейси ЦТТ та Бізнес-Інкубатора як навчальний матеріал для студентів економічних та інженерних спеціальностей. Такий підхід стимулює студентів до створення власних стартапів на базі університетських розробок, забезпечуючи неперервність інноваційного циклу та поповнення інкубатора новими ідеями, що є критичним для довгострокової стійкості підприємницького університету.

Реалізація цих пропозицій гарантує, що інвестиції в МТЗ та зовнішні гранти будуть підкріплені кваліфікованим, мотивованим та підприємницьки орієнтованим людським капіталом, що є вирішальною умовою для успішної трансформації НУ «Запорізька Політехніка» у стійкий підприємницький центр.

Розроблені пропозиції є кульмінацією проведеного наукового дослідження та безпосередньо спрямовані на усунення ключової інституційної

асиметрії Національного університету «Запорізька політехніка». З одного боку, інституція демонструє значний зовнішній фінансовий потенціал, який підтверджується високою результативністю у залученні міжнародного грантового фінансування. З іншого боку, ця зовнішня успішність вимагає внутрішньої консолідації, оскільки існують структурні виклики, пов'язані з необхідністю оптимізації внутрішньої організаційної стійкості та відновленням економічної взаємодії з регіональним ринком.

Реалізація цього комплексу пропозицій є не просто набором адміністративних змін, а комплексним, практичним планом дій для фундаментального переходу університету від крихкої, зовнішньо залежної та грантозалежної моделі до стійкого, ефективного та самодостатнього Підприємницького Університету [2]. Кінцевою метою є створення інституції, яка проактивно генерує та комерціалізує знання, забезпечуючи своє лідерство в умовах посткризового економічного відновлення.

Удосконалення організації та управління інноваційним розвитком НУ «Запорізька Політехніка» вимагає синхронної та скоординованої реалізації заходів за трьома критично взаємозалежними напрямками:

Перетворення Центру Трансферу Технологій (ЦТТ) на функціонально автономного комерційного агента («єдине вікно» для бізнесу), здатного до маркетингової оцінки та юридичного супроводу. Паралельно – впровадження Прозорої Політики Інтелектуальної Власності (ІВ) з високим відсотком роялті на користь винахідників. Результатом цього є досягнення інституційної прозорості, що є запорукою довіри партнерів, забезпечення потужної фінансової мотивації НПП та створення дієвих, професійно керованих структур для комерціалізації [14].

Запуск Цільової Програми «Регіональний Трансфер» (Захисна стратегія) для відновлення втраченої госпдоговірної діяльності через фокус на прикладних нішах. Одночасно – створення Фонду «Seed-Funding» (Експозиційна стратегія), який інституціоналізує грантові доходи у внутрішні інвестиції для підтримки стартапів. Отже, критична диверсифікація джерел

доходу, зниження небезпечної критичної залежності від циклічних грантів та відновлення життєво важливих економічних зв'язків з регіональним бізнесом, що відповідає принципам стійкості.

Впровадження обов'язкових, практично-орієнтованих тренінгів «Менеджер Інновацій» для НПП (охоплюючи проєктний менеджмент, фандрайзинг та маркетинг технологій) та пріоритетне включення молоді у міжнародні грантові команди. Результатом же цього заходу стане формування підприємницького людського капіталу, здатного ефективно управляти інноваційними проєктами та комерціалізувати розробки. Це компенсує функціональну втрату наукового штату та створює нове покоління агентів змін, що є вирішальним для довгострокового інноваційного успіху [47].

Запропонований комплекс заходів забезпечує системний, збалансований та реалістичний план інституційної та економічної трансформації НУ «Запорізька Політехніка». Успіх цього плану детермінований інституційною волею керівництва впровадити організаційні зміни, що мають на меті не лише збереження досягнутого рівня, а й якісну трансформацію інноваційного потенціалу.

Таким чином, розроблені пропозиції створюють необхідну та достатню базу для довгострокової стійкості, інституційної автономії та регіонального лідерства університету в умовах економічної невизначеності та посткризового відновлення економіки, що підтверджує досягнення всіх цілей даного дослідження.

### **Висновки до розділу 3**

Проведене дослідження системно підтверджує дуалістичний характер поточної інституційної динаміки Національного університету «Запорізька політехніка». З одного боку, університет продемонстрував високу адаптивність до зовнішніх шоків, що виразилося у феноменальному успіху із залучення

міжнародного грантового фінансування та суттєвій модернізації матеріально-технічного забезпечення.

Ці досягнення, у поєднанні з кваліфікацією науково-педагогічного складу, формують потужні інноваційні передумови для переходу до підприємницької моделі. З іншого боку, системний аналіз виявив, що ця зовнішня результативність потребує внутрішньої консолідації, оскільки вона супроводжується структурною асиметрією: необхідністю оптимізації чисельності наукових працівників та відновленням регіональної господарсько-договірної бази. Ця асиметрія актуалізує завдання мінімізації фінансової залежності та вимагає цілеспрямованої стратегічної корекції.

Для забезпечення довгострокової стійкості ключовими напрямами визначено: кардинальний перехід від реактивного управління кризою до системного інституціонального будівництва; стратегічна корекція інноваційної політики через синтез захисної (нішевої) та експозиційної (підприємницької) стратегій; формування комплексної системи управління трудовим потенціалом, орієнтованої на проактивне виявлення та індивідуалізацію розвитку персоналу, запровадження гнучких моделей професійного розвитку (включно з цифровими рішеннями), посилення внутрішньої комунікації та розвиток HR-аналітики; а також створення ефективної підприємницької інфраструктури, що включає розробку прозорої Політики Інтелектуальної Власності (ІВ), системи роялті та термінове відновлення функціоналу Центру трансферу технологій (ЦТТ) як комерційного агента. Таким чином, розроблений комплексний, збалансований та реалістичний план інституційної й економічної трансформації, що поєднує інноваційний підхід до розвитку компетенцій, організаційну гнучкість та інвестиції в людський капітал, створює необхідну та достатню базу для успішного завершення трансформації НУ «Запорізька політехніка» у повноцінну модель «Підприємницького Університету», забезпечення його регіонального лідерства та довгострокової стійкості в умовах економічної невизначеності.

## ВИСНОВКИ

Проведене дослідження системно підтвердило, що Національний університет «Запорізька політехніка» знаходиться на передовому етапі інституціональної трансформації, активно переходячи до моделі Підприємницького Університету. Ця стратегічна зміна відповідає актуальним вимогам до закладів вищої освіти, які сьогодні є не просто освітніми осередками, а ключовими драйверами інноваційної економіки та центрами генерації знань і технологій. Теоретичний аналіз підтвердив, що успіх у цьому процесі залежить від впровадження ефективного інноваційного менеджменту, який інтегрує принципи відкритості, гнучкості та орієнтованості на потреби внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів.

Аналіз діяльності університету за період 2019–2024 років демонструє високу адаптивність та фінансову стійкість перед обличчям безпрецедентних зовнішніх викликів. Ця адаптивність виразилася у феноменальному успіху із залучення зовнішнього фінансування, що призвело до значного зростання Спеціального Фонду. Це досягнення, у поєднанні зі збереженням та нарощенням кваліфікації науково-педагогічного складу, формує потужні інноваційні передумови для подальшого розвитку. Водночас, дослідження ідентифікувало зони потенційного росту, які потребують уваги: зокрема, відновлення економічно значущих зв'язків з українськими регіональними замовниками, які зазнали суттєвого скорочення, та необхідність оптимізації внутрішніх процесів управління трудовим потенціалом для забезпечення максимальної ефективності та мінімізації ризиків відтоку молодих кадрів.

Для забезпечення довгострокової стійкості та посилення регіонального лідерства, університет потребує системного інституціонального будівництва. Ключові напрями вдосконалення включають стратегічну корекцію інноваційної політики через збалансований синтез захисної та експозиційної стратегій, а також кардинальне посилення підприємницької інфраструктури. Це вимагає

створення прозорої та стимулюючої Політики Інтелектуальної Власності, відновлення функціоналу Центру трансферу технологій як активного комерційного агента. Паралельно необхідно розвивати комплексну систему управління трудовим потенціалом, орієнтовану на проактивне виявлення та індивідуалізацію професійного розвитку персоналу, а також запровадження ефективних механізмів мотивації та підвищення публікаційної активності. Таким чином, розроблений комплексний та реалістичний план організаційної й економічної трансформації, що поєднує інноваційний підхід до розвитку компетенцій, організаційну гнучкість та інвестиції в людський капітал, створює необхідну і достатню базу для успішного завершення переходу НУ «Запорізька політехніка» до повноцінної моделі «Підприємницького Університету» та забезпечення його довгострокової стійкості в умовах економічної невизначеності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chesbrough H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, MA : Harvard Business School Press, 2003. 240 p.
2. Clark B. R. Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation. Oxford : Pergamon Press, 1998. 165 p.
3. Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in a Global Context. New York : Routledge, 2008. 200 p.
4. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29, no. 2. P. 109–123.
5. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. London : Pinter Publishers, 1987. 157 p.
6. Gibbons M. та ін. The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London : Sage Publications, 1994. 176 p.
7. Leydesdorff L., Etzkowitz H. The Triple Helix of university-industry-government relations: A new agenda for innovation studies. *Science and Public Policy*. [Рік]. Vol. 25, no. 3. P. 195–200.
8. Meyer J. W., Rowan B. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*. 1977. Vol. 83, no. 2. P. 340–363.
9. OECD. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd ed. Paris : OECD Publishing, 2005. 162 p.
10. Perkmann M., Walsh S. University-industry relationships and innovation. *Journal of Management Studies*, 2007. Vol. 50, no. 1. P. 1–17.

11. Philpott K. та ін. The entrepreneurial university: examining the underlying academic processes and organizational structure. *Technovation*. 2011. Vol. 31, no. 4. P. 160–170.
12. Pinker S. Enlightenment Now: The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress. New York : Viking, 2018. 576 p.
13. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. New York : Crown Business, 2011. 320 p.
14. Siegel D. S., Waldman D. A., Link A. N. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research policy*. 2003. Vol. 32, no. 1. P. 27–44.
15. Siegel D. S., Wright M., Lockett A. The success of academic spin-offs: An entrepreneurial perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 2022. Vol. 23, no. 5. P. 353–370.
16. Амоша О. І., Вишневецький В. П. Напрями інноваційного розвитку економіки України. Донецьк : Інститут економіки промисловості НАН України, 2013. 50 с.
17. Андрущенко В. П. Розвиток вищої освіти України: нові стратегії та виклики. Київ : Знання України, 2017. 256 с.
18. Баєва Т. І., Пакуліна Л. О. Застосування Agile-методологій в управлінні вищим навчальним закладом. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2019. Вип. 1. С. 7–12.
19. Богдан Н. М. Управління інноваційним розвитком підприємства. Київ : ЦУЛ, 2018. 350 с.
20. Бондаренко О. С. Управління енергетичними системами та енергозбереження : навч. посіб. Харків : НТУ «ХП», 2020. 250 с.
21. Бутенко А. І. Роль університету в інноваційному розвитку регіону. *Економіка та держава*, 2013. № 5. С. 15–20.
22. Бутнік-Сіверський О. Б. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Київ : Кондор, 2015. 420 с.

23. Бушман І. О. Маркетингові стратегії розвитку університету. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2017. Вип. 19. С. 11–14.
24. Василенко В. О. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2019. 440 с.
25. Ващенко В. В. Формування інноваційної культури у вищих навчальних закладах. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва*, 2018. № 3. С. 70–75.
26. Гальчинський А. С. Інноваційний розвиток економіки: нові виклики та можливості. *Економіка України*, 2019. № 1. С. 4–15.
27. Гончаренко Л. А. Управління інноваціями в освіті. Львів : Магнолія, 2016. 380 с.
28. Гораш К. Інноваційна діяльність як пріоритетний напрям розвитку закладу вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. Вип. 23.1. С. 50–60.
29. Гриньова В. М., Коюда В. О. Інноваційний розвиток економіки: теоретичні основи та практичні аспекти. Харків : ХНЕУ, 2017. 300 с.
30. Демчук А. П. Стратегії інтернаціоналізації наукових досліджень. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2020. С. 88–95.
31. Денисенко Д. Ю. Управління інноваційним розвитком закладу вищої освіти «Запорізький національний університет». 2020. URL: <mailto:https://zp.edu.ua/wp-content/uploads/2025/11/ittp-2025-proc.pdf> (дата звернення: 16.12.2025).
32. Дорогунцов С. І., Сторожук В. М. Інноваційна економіка: теоретичні та прикладні аспекти. Київ : НІСД, 2016. 400 с.
33. Друкер П. Ф. Інновації та підприємництво. Харків : Вид-во Олександра Савчука, 2018. 320 с.
34. Друкер П. Ф. Менеджмент в епоху великих змін. Київ : КМ-Букс, 2017. 352 с.
35. Дубасенюк О. А. Інновації в сучасній освіті. *Інновації в освіті: інтеграція науки і практики : зб. наук.-метод. праць*. 2014. С. 12–28.

36. Єрмошенко М. М. Інноваційний потенціал вищої школи: проблеми та перспективи реалізації. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*, 2020. № 10. С. 80–85.
37. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <mailto:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 16.12.2025).
38. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 № 848-VIII. URL: <mailto:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 16.12.2025).
39. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. (зі змінами). URL: <mailto:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 16.12.2025).
40. Захарченко В. І. Управління інноваційними процесами в університеті: регіональний аспект. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2012. № 3. С. 150–155.
41. Звіти та аналітичні матеріали щодо інноваційної діяльності українських ВНЗ. URL: <mailto:https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/informatsiyno-analitychni/2025/18-07-2025/naukovo-analitychna-dopovid-naukova-naukovo-tekhnichna-ta-innovatsiyna-diyalnist-v-ukrayini-u-2024-rotsi-18-07-2025.pdf> (дата звернення: 16.12.2025).
42. Квач Я. П. Менеджмент інновацій в освіті. Київ : Академія, 2014. 380 с.
43. Клейтон Крістенсен. Дилема інноватора. Київ : Наш формат, 2019. 320 с.
44. Князева Л. П. Управління інноваційною діяльністю : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2017. 310 с.
45. Коваленко В. В. Моделі інноваційного розвитку університетів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*, 2023. № 50. С. 110–115.

46. Ковальов П. О. Інноваційні процеси в машинобудуванні : монографія. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2021. 380 с.
47. Колісник О. В. Вплив міжнародної академічної мобільності на інноваційний потенціал вищих навчальних закладів. Київ : Інститут економіки промисловості, 2021. С. 45–52.
48. Колодйчук В. Г. Міжнародна науково-технічна співпраця як фактор інноваційного розвитку. Київ : КНЕУ, 2019. С. 60–67.
49. Коляда В. І. Інноваційний менеджмент у сфері освіти. *Економічний простір*, 2013. № 110. С. 120–125.
50. Кремень В. Г. Освіта і наука як рушії інноваційного розвитку. *Педагогіка і психологія*, 2011. № 1. С. 5–15.
51. Кузьменко Л. О. Проблеми комерціалізації наукових розробок ВНЗ. *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського*, 2014. № 4. С. 180–185.
52. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Основи менеджменту інноваційної діяльності. Львів : НУ «Львівська політехніка», 2015. 340 с.
53. Литвинова О. О. Інноваційна діяльність як складова конкурентоспроможності ВНЗ. *Економічний вісник Донбасу*, 2012. № 2. С. 90–95.
54. Мазаракі А. А. Підприємницький університет як модель інноваційного розвитку. *Збірник наукових праць Київського національного торговельно-економічного університету*, 2023. № 6. С. 100–105.
55. Матеріали міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій з питань управління інноваціями та розвитку освіти. URL: <mailto:https://imzo.gov.ua/diyalnist/naukova-robota/zbirnyky-materialiv-konferentsiy/> (дата звернення: 16.12.2025).
56. Мельник Л. Г. Інноваційний розвиток як фактор економічного зростання. Суми : Університетська книга, 2018. 380 с.
57. Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент. Київ : ЦУЛ, 2007. 400 с.

58. Назаренко С. В. Механізми управління інноваційною діяльністю ВНЗ. *Інноваційна економіка*, 2022. № 1. С. 55–60.
59. Онищенко С. В. Інноваційна інфраструктура університету: стан та перспективи розвитку. *Економічний аналіз*, 2022. № 2. С. 130–135.
60. Осовська Г. В., Крушельницька О. В. Управління інноваціями. Київ : Кондор, 2014. 520 с.
61. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <mailto:https://mon.gov.ua/> (дата звернення: 16.12.2025).
62. Офіційний сайт Національного університету «Запорізька політехніка». URL: <mailto:https://zp.edu.ua/> (дата звернення: 16.12.2025).
63. Перерва П. Г. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Харків : НТУ «ХПІ», 2016. 400 с.
64. Пірус В. О. Формування організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності вищого навчального закладу. *Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки*. 2015. Вип. 3. С. 11–16.
65. Портер М. Конкурентная стратегия : пер. с англ. Москва : Альпина Паблишер, 2016. 450 с.
66. Постанови Кабінету Міністрів України, що регулюють інноваційну діяльність та діяльність ВНЗ. URL: <mailto:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15/stru> (дата звернення: 16.12.2025).
67. Пуліна Т. В. Генезис кластерних об'єднань підприємств. *Проблеми економіки*. 2013. № 3. С. 134–142.
68. Радченко О. Д. Формування інноваційної екосистеми в університеті. *Управління економікою*, 2020. № 4. С. 75–80.
69. Савченко А. В. Стратегічне управління інноваціями у вищій освіті. *Економічний часопис-XXI*, 2023. № 5. С. 60–65.
70. Скрипник М. І., Григоревська О. О. Інноваційна діяльність закладів вищої освіти України: критичний аналіз. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки*. 2018. Вип. 4. С. 150–156.

71. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки. URL: <mailto:https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2020/09/25/rozkvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf> (дата звернення: 16.12.2025).
72. Стрілковська Н. П. Інноваційний проект як форма реалізації інноваційної політики вищого навчального закладу. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2009. Вип. 4 (37). С. 120–125.
73. Твісс Б. Управление научно-техническими нововведениями : пер. с англ. Москва : Экономика, 1989. 271 с.
74. Федулова Л. І. Інноваційна діяльність: сутність та види. Київ : КНЕУ, 2018. 40 с.
75. Фримен К. Экономика инноваций : пер. с англ. Москва : Экономика, 1993. 320 с.
76. Хобта В. М. Управління інноваційними проектами у вищому навчальному закладі. *Інвестиції: практика та досвід*, 2022. № 12. С. 35–40.
77. Чекан О. О. Інноваційні підходи до організації освітнього процесу у ВНЗ. *Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя*, 2024. № 3. С. 15–20.
78. Чугунов І. М., Чугунов А. С. Управління інноваційним розвитком вищої освіти. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2012. 50 с.
79. Чугунов І. Я. Фінансово-бюджетна політика в контексті інноваційного розвитку. Київ : НДЕІ, 2015. 420 с.
80. Шарко М. В. Інноваційні процеси в системі вищої освіти. Одеса : Фенікс, 2017. 350 с.
81. Шендерівська Л. П., Кваско А. В. Напрями розвитку інноваційного потенціалу підприємств. *Економіка та держава*. 2021. № 3. С. 10–16.
82. Шумпетер Й. А. Теорія економічного розвитку. Київ: Прогрес, 1982. 450 с.