



Tempus

**ІНФРАСТРУКТУРА
ДЛЯ СТУДЕНТСЬКИХ
ІННОВАЦІЙ В УНІВЕРСИТЕТАХ
УКРАЇНИ**

Проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Зміст даної публікації / матеріалу є предметом відповідальності автора і не відображає точку зору Європейської Комісії.

Звіт підготовлено у 2014 в рамках Темпус проекту “Національна освітня інфраструктура удосконалення інноваційної та підприємницької діяльності ІТ-студентів”, 530576-TEMPUS-1-2012-1-SE-TEMPUS-SMHES.

Темпус команда що підготувала звіт: *Дудар Зоя, Каук Віктор, Шатовська Тетяна, Ревенчук Ілона, Чупріна Анастасія, Ворочек Ольга, Шамша Борис, Федасюк Дмитро, Яковина Віталій, Лютак Ігор, Сторож Ярослав, Рейда Олександр, Петух Анатолій, Крисілов Віктор, Любченко Віра, Кавіцька Вікторія, Левченко Олександра, Пригожев Олександр.*

Темпус конзорциум партнери:

- Ліннеус університет, Векше, Швеція
- Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна
- Національний університет «Львівська політехніка», Україна
- Одеський національний політехнічний університет, Україна
- Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна
- Вінницький національний технічний університет, Україна
- Інститут Pedro Nunes, Коїмбра, Португалія
- Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
- Університет Оксфорд Брукс, Оксфорд, Велика Британія
- Дублінський міський університет, Дублін, Ірландія
- IKEA AB, Елмхулт, Швеція
- SIGMA Kudos Швеція AB, Векше, Швеція
- Державне конструкторське бюро "Південне"

***For full version of document, please contact to project coordinator**

Звіт з описом методики з удосконалення національних стандартів та моделей студентської інноваційної та підприємницької діяльності у ВНЗ України.



ВСТУП

Системною проблемою України на сучасному етапі розвитку є недостатня ефективність національної інноваційної системи, що призводить до слабкої конкурентоздатності економіки та недостатнього забезпечення сталого розвитку країни. Саме тому, необхідно визначити загальні компоненти національної інноваційної системи, ступінь їх відповідності вимогам інноваційно-інвестиційної моделі розвитку, виявити слабкі сторони і перепони, що гальмують такий розвиток, а також наявні переваги і потенційні можливості щодо здійснення узгоджених системних змін.

За усіма аналітичними дослідженнями саме галузь ІТ є однією з основних перспективних напрямків розвитку інновацій в Україні. Для налагодження співпраці у зв'язках «освіта-наука-підприємництво» слід значно реформувати підходи до навчання студентів у галузі ІТ, враховуючи нагальні потреби ІТ-бізнесу та перспективні шляхи розвитку ІТ. У студентів з самого початку необхідно формувати засади для створення власних ІТ – продуктів або ІТ-сервісів та загальну інноваційну культуру.

Нажаль, зараз освіта, як і наука в цілому, залишається майже повністю відстороненою від процесу формування інноваційної економіки.

Разом з тим Україна має певний потенціал зростання інтелектуальної власності і можливості підвищення ефективності її використання. Незважаючи на суттєвий занепад вузівської науки, в цій сфері залишився значний потенціал творців інноваційної вартості. Необхідно лише створити відповідні умови, у тому числі у вигляді інноваційних структур як регіонального так і національного рівнів.

Головною метою даного звіту є визначення та загальний опис моделей державної інноваційної діяльності стосовно здійснення узгоджених змін в усіх ланках національної інноваційної системи, спрямованих на кардинальне зростання її впливу на економічний і соціальний розвиток країни шляхом створення відповідних інноваційних структур.

Інфраструктура інноваційної діяльності в Україні перебуває у стані розвитку. Зараз представлено лише окремі типи інноваційних структур, зокрема наукові парки, наукові центри, бізнес-інкубатори, ІТ-парки, інвестиційні фонди та інше.

В Україні не тільки обмежена чисельність інноваційних структур, але склалася їх структурна неповнота, а також функціональна невизначеність їх діяльності.

Розвиток інноваційної інфраструктури потребує всебічної державної підтримки. Зміст і форми цієї підтримки визначені у відповідних базових законодавчих і нормативних

документах. У цьому звіті також передбачаються заходи щодо рекомендацій до змін цих законів.

Необхідною умовою успішної інноваційної діяльності є її інституційне забезпечення. Таке забезпечення передбачає існування відповідних державних органів: міністерств, державних комітетів, управлінь, а також існування законів, норм, правил, стандартів інноваційних процесів. Також свій внесок до інституцій формує і приватний сектор, і громадськість. Різноманітні громадські організації (асоціації, спілки та інше) можуть проводити незалежні експертизи та загалом впливати на інноваційну діяльність як на регіональному, так і на національному рівнях.

Інтеграція науки і виробництва є невід'ємним елементом сучасного інноваційного процесу. Активна взаємодія всіх суб'єктів господарювання з науково-дослідними організаціями різного типу створює умови для ефективної реалізації досягнень науково-технічного прогресу та забезпечення конкурентоспроможності господарських організацій.

Використання новітніх технологій, нових видів продуктів створює для фірм основу довгострокової конкурентної стратегії, формування і задоволення нових потреб споживачів; підсилює ринкові позиції лідерів світової економіки за рахунок комерційного використання інновацій. Виходячи з цього, зростає попит на дослідно-прикладні розробки і програми, що сприяє появі різноманітних організаційних форм, які забезпечують цілеспрямованість НДДКР стосовно конкретного ринку та інтенсивного використання результатів досліджень у виробництві.

На принципах інтеграції, міжфірмової кооперації розвивається науково-технічне співробітництво з науковими установами, центрами, університетами, інститутами, внаслідок чого виникають нові організаційні форми такої взаємодії. До них належать технопарки, технополіси, науково-промислові комплекси різних видів, підприємницькі асоціації, міжфірмові стратегічні альянси (див. табл.1). Такі організаційні форми інноваційної діяльності вирішують проблеми принципово нового інноваційного розвитку, пов'язаного з формуванням нових технологічних укладів. Це нові форми управління циклом «наука — техніка — виробництво».

У процесах управління, освоєння промислових інновацій визначну роль відіграють галузеві асоціації (лат. — об'єднання). Найбільшого поширення вони набули в Японії під егідою Міністерства зовнішньої торгівлі і промисловості (МЗТП).

Неабияку роль в активізації наукового етапу інноваційного циклу відіграють дослідницькі асоціації, які мають у своєму складі підрозділи з фундаментальних досліджень проблемно-пошукового характеру. Дослідні асоціації призначені для встановлення тісної

взаємодії між академічно-вузівським сектором і промисловим виробництвом. У країнах з розвиненою ринковою економікою асоціаціям належить важлива роль у визначенні основних напрямів довгострокового економічного розвитку.

Таблиця 1- Основні організаційні форми інноваційної діяльності

№	Вид організації	Стисла характеристика
1	Бізнес-парк (business park)	У загальному випадку - це земельна власність, юридично і технічно організована як спеціалізований об'єкт дохідної нерухомості, оснащений відповідною інженерною та транспортною інфраструктурою, що зазвичай включає офісні та виробничо-складські будівлі
2	Індустріальний парк	Це різновид бізнес-парку. Він призначений для розміщення в основному виробничо-складських комплексів
3	Технопарк	<p>Комплекс самостійних організацій з науково-виробничого циклу створення новацій (НДІ, ВНЗ, підприємства).</p> <p>Різновид бізнес-парку, створюваного за участю великих університетів і дослідницьких центрів корпорацій для організації масштабних науково-дослідних розробок та їх якнайшвидшого впровадження у виробництво. Зазвичай включають: лабораторні та офісні приміщення, невеликі виробничі та складські комплекси, розташовані в одній будівлі або в групі будівель, з'єднаних між собою.</p> <p>Технопарк в українському законодавстві - юридична особа або група юридичних осіб (далі - учасники технологічного парку), що діють відповідно до договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів з метою створення організаційних засад виконання проектів технологічних парків і виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної продукції на світовому ринку. (Закон України «Про Спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків»).</p>

Продовження таблиці 1

№	Вид організації	Стисла характеристика
4	Науковий парк	Юридична особа, що створюється з ініціативи ВНЗ та / або наукової установи шляхом об'єднання внесків засновників для організації, координації, контролю процесу розроблення і виконання проектів наукового парку (згідно закону «Про наукові парки»).
5	Технополіс	Спеціально створений комплекс, що охоплює весь цикл інноваційних робіт
6	Регіональні науково-промислові комплекси, науково-технічні центри	Проводять фундаментальні і прикладні дослідження в різних сферах з експериментальною перевіркою й оформлення патентів, винаходів, методів і ноу-хау.
7	Бізнес - інкубатори	Створюється з метою «вирощування» нових видів бізнесу. Надає певних умов на час спеціально обладнані приміщення та інше майно суб'єктам підприємництва, які починають свою господарську діяльність з метою сприяння в придбанні ними фінансової самостійності.
8	Спеціалізовані підрозділи фірм (творчі бригади, проекти групи тощо)	Створюються на великих підприємствах, фірмах, що випускають наукоємну продукцію. Визначають інноваційну стратегію
9	Венчурні фірми	Створюються для генерації ідей та їх розробки і впровадження у виробництво. Характеризуються надзвичайною інноваційною активністю і значним ризиком.
10	Консультативні й аналітичні фірми	Прогнозують розвиток технологій, нових товарів та попиту на інновації, визначають перспективні цілі. Тематики досліджень.
11	Стратегічні альянси: консорціуми, спільні підприємства, тощо	Різні форми міжнародної науково-технічної кооперації фірм, які створюються з метою спільного проведення НДДКР, взаємного обміну виробничим досвідом, розподілу ризику під час проведення НДДКР.
12	Тимчасові науково-технічні колективи	Створюються з метою розробки конкретної науково-практичної проблеми за певний період.

Продовження таблиці 1

№	Вид організації	Стисла характеристика
13	Кластер	Сконцентрована на деякій території група взаємопов'язаних компаній: постачальників обладнання, комплектуючих та спеціалізованих послуг; інфраструктури; науково-дослідних інститутів; ВНЗ та інших організацій, які взаємодоповнюють один одного і підсилюють конкурентні переваги окремих компаній і кластера в цілому. Прикладом кластерів є Кремнієва долина і Голлівуд в США.

Крім того, розширяють свою діяльність організаційні форми, які існували раніше. Це — консультативно-наукові організації різного типу, які накопичили великий досвід у використанні консультативних методів з будь-якої проблематики фірм. Існує також ціла низка малих спеціалізованих фірм, які обслуговують усі стадії формування та реалізації програмно-цільових НДДКР, їх консультативно-експертної перевірки і доробки, малі наукоємні венчурні фірми, які можуть створюватися за ініціативою і окремих винахідників, вчених або групи спеціалістів для реалізації особистих винаходів.

Останнім часом спостерігається тенденція до інтеграції держави і власного корпоративного сектору у виконанні великих науково-технічних програм, як національних, так і міжнародних.

Інтерес до нових форм взаємодії науки і виробництва в усьому світі зумовлений тим, що з їх розвитком пов'язують комплексні вирішення цілого ряду проблем у науково-технічній, соціальній і економічній сферах і насамперед забезпечення конкурентоспроможності виробництва на світових ринках.

Ці та інші організаційні форми, що забезпечують розвиток інноваційних процесів, упорядковують цей складний і ризиковий процес, стимулюють його і регулюють на різних ієрархічних рівнях управління — на підприємстві, у корпорації, регіоні, країні в цілому.

Технопарки. У світовій практиці набула розвитку особлива форма організації процесу «наука — виробництво — споживання» — науково-технічні парки.

Технопарк - це науково-виробничий територіальний комплекс, до якого входять дослідні інститути, лабораторії, експериментальні заводи з передовою технологією, створювані на заздалегідь підготовлених територіях навколо великих університетів з розвиненою інфраструктурою, до якої належать: лабораторні корпуси, виробничі приміщення багатоцільового призначення, інформаційно-обчислювальні центри

колективного користування, системи транспортних та інших комунікацій, магазини, житлово-побутові приміщення, сервісні та виставкові комплекси.

Основна мета технопарків — досягнення тісного територіального зближення між необхідною для наукових досліджень матеріальною базою, що належить промисловому виробництву, та людським компонентом наукового потенціалу країни, що формує максимально сприятливі умови для розвитку інноваційного процесу.

Основні принципи створення технопарків:

- координація діяльності та співробітництво чотирьох головних ланок: науки, вищої школи, державного сектору виробництва, приватних компаній і регіональних міських органів управління; прискорення процесів передавання науково-технічних знань, отриманих під час фундаментальних та прикладних наукових досліджень, у виробництво;
- розвиток інноваційного підприємництва;
- залучення промислових та банківських фінансових ресурсів в інноваційну сферу;
- концентрація та використання ризикового капіталу.

З метою розвитку технопаркових структур у перші роки їх існування на цих територіях державою створюється пільговий режим (преференційний).

У країнах світу поширені такі преференції для інноваційних структур:

- нові фірми, що виникають у складі технопарку, звільняються від сплати реєстраційного податку;
- фірми, що функціонують у складі технопарку, звільняються від сплати податку на прибуток у перші два-три роки діяльності, а в наступні сплачують його за зменшеними на 50 % ставками;
- кошти, що спрямовуються фірмами на розвиток технопарку, виключаються з оподаткованого прибутку;
- фірми, що входять до складу технопарку, звільняються від сплати земельного податку та податку на майно.

Як правило, фірми, що діють у межах технопарку, є самостійними юридичними особами.

Перша редакція Закону України "Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків" № 991 від 16.07.99 р. (далі – Закон про ТП) забезпечувала проектам технопарків такі заходи державної підтримки:

- звільнення від податку на прибуток;
- звільнення від податку на додану вартість з продажу в Україні;
- звільнення від сплати ввізного мита;

- звільнення від сплати ПДВ при імпорті товарів;
- кошти, отримані в іноземній валюті від реалізації продукції, не підлягають обов'язковому продажу;
- подовження терміну експортно-імпортних платежів із 90 до 150 днів.

Для реалізації проектів технологічних парків було передбачено запровадження бюджетної програми державної підтримки діяльності технологічних парків шляхом повного або часткового (до 50%) безвідсоткового кредитування проектів технологічних парків і повної або часткової компенсації відсотків, сплачуваних виконавцями проектів технологічних парків комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування проектів технологічних парків.

Але ліквідація державної підтримки інноваційної діяльності стала т. зв. "технічна помилка Уряду", коли з ініціативи Мінфіну на початку 2005 року було анульовано економічні статті Закону про інноваційну діяльність. Тоді ж було заблоковано Закон "Про спеціальний режим діяльності технопарків". І це незважаючи на те, що статтю 8 Закону про технопарки держава гарантувала стабільність спеціального режиму на весь строк дії Закону, тобто на 15 років.

У березні 2006 року держпідтримку технопарків було частково відновлено, проте діє вона не повністю:

- а) звільнення від податку на прибуток (діє);
- б) звільнення від сплати ввізного мита (діє);
- в) кошти, отримані в іноземній валюті від реалізації продукції, не підлягають обов'язковому продажу (діє);
- г) розрахунки за експортно-імпортними операціями проводяться у строк до 150 календарних днів (діє);
- д) сплата ПДВ податковим векселем при імпорті нових устаткування, обладнання та комплектуючих – 720 календарних днів, матеріалів – 180 днів (не діє);
- е) фінансова підтримка:
 - повне або часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування (не діє);
 - повна або часткова компенсація відсотків (не діє);
 - прискорена амортизація основних фондів (не діє).

Блокування діяльності технопарків стало нормою.

Технопарки показали свою ефективність щодо скорочення циклу наука — виробництво — споживання. В умовах науково-технічного парку потрібно 3—5 років на створення і просування на ринок нового продукту і ще близько 2—3 років, щоб повернути

кошти, витрачені на його розробку. Територіальна близькість різнохарактерних за своїм профілем закладів (університети, приватні промислові підприємства, державні заклади), що входять до парку, позитивно впливає на діяльність кожного з них, сприяючи зближенню науки і виробництва, підвищуючи ефективність інвестицій. Фірми, які входять до складу технопарків, виділяють кошти на оснащення навчальних закладів, залучають до роботи у своїх лабораторіях студентів та випускників університетів (рис. 1).

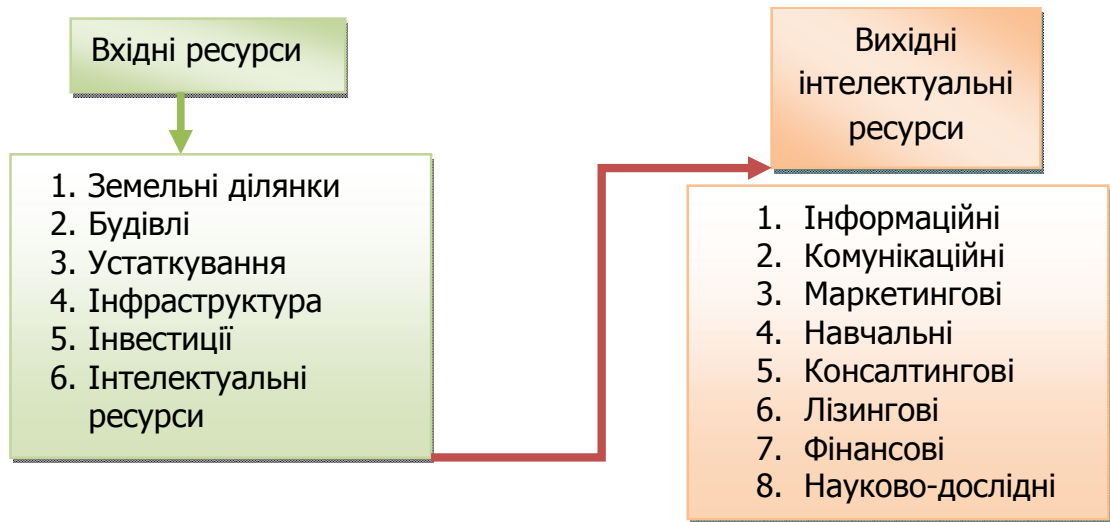


Рисунок 1 - Ресурси технопарків

Основні переваги науково-технічних парків:

- інтеграція різних стадій інноваційного процесу;
- промисловість дістає швидкий доступ до нових розробок;
- скорочуються терміни впровадження та поширення нововведень (новинок);
- спрощується спосіб взаємодії між навчальними, науковими та промисловими розробниками науково-технічного прогресу;
- створюються умови та можливості для створення нових видів бізнесу, виробництва, відкриттів;
- виробництво отримує доступ до консультантів, лабораторій;
- студенти мають змогу здобувати не лише теоретичні, а й практичні знання.

Для управління технопарком створюється спеціальний орган управління, до функцій якого входять:

- визначення функціональної структури технопарку;

- приймання нових фірм у технопарк;
- розміщення фірм у наявних приміщеннях та надання їм земельних ділянок під нову забудову на території технопарку;
- здійснення контролю за відповідністю діяльності певних фірм завданням функціонування технопарку в цілому та виведення фірми за межі технопарку в разі її невідповідності профілю технопарку;
- створення венчурних фірм і венчурних фондів у межах технопарку.

Діяльність технопарків фінансується за рахунок коштів фірм, що функціонують у складі технопарку, державних та регіональних субсидій, банківських кредитів, доходів від власних підприємств, університетів, надходжень від реалізації науково-технічної продукції державним установам і приватним фірмам, плати студентів за навчання, спонсорської допомоги та ін.

Керівництво технопарком з боку держави і місцевих органів влади здійснюється на підставі прийнятих законодавчих актів, програм фінансування та розвитку, прямої участі. Уряд розробляє великомасштабні програми підтримки технопарків, сприяє кооперації науки і виробництва. На рис. 2. показана базова схема технопарку. На рис. 3. показана структура технопарку.

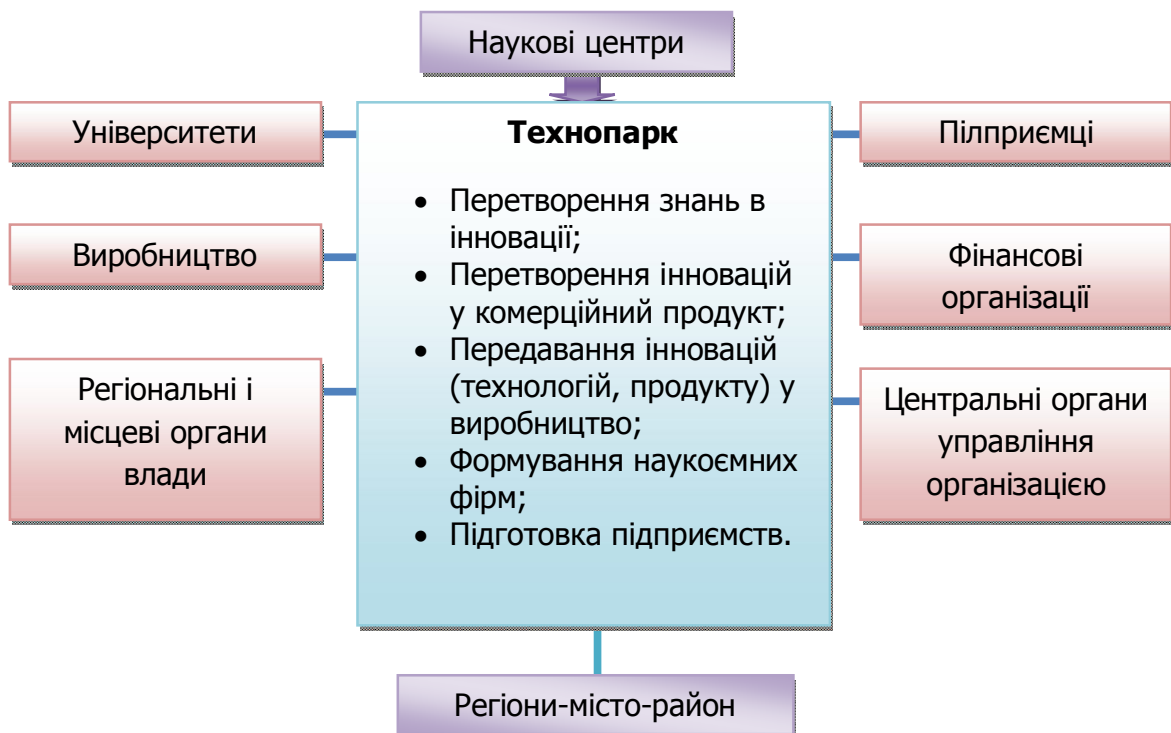


Рисунок 2 - Базова схема технопарку

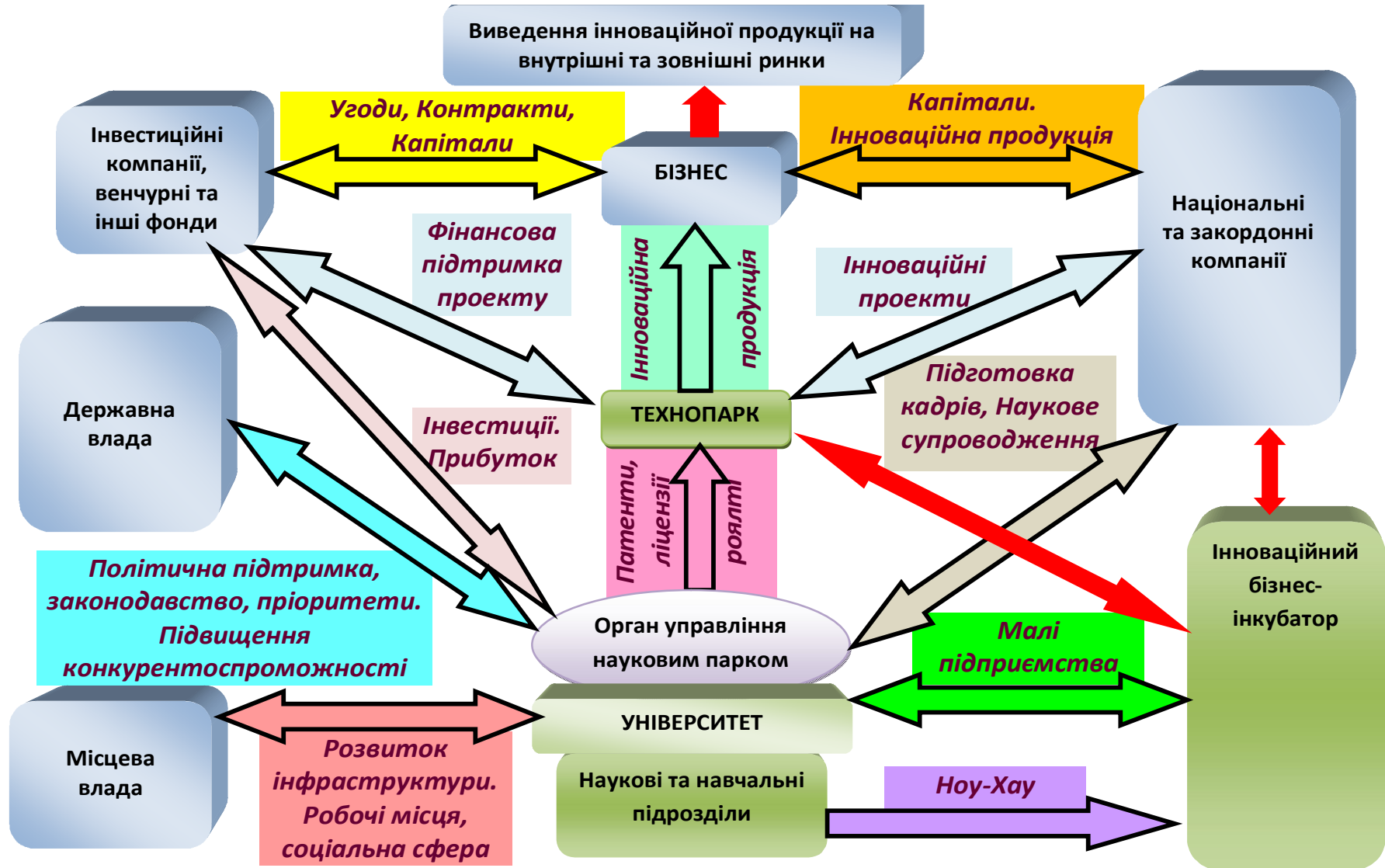


Рисунок 3 - Структура технопарку

Технополіси. Структура технополісу подібна до технопарку, однак вона розташовується в межах конкретного населеного пункту, розвиток якого забезпечується через технополіс. Технополіс — це цілісний науково-виробничий комплекс, створений на базі окремого міста. Технополіси можуть виникати як на базі новоутворених міст, так і на базі старих, реконструйованих. Створення технополісів справляє формуючий вплив на розвиток тих регіонів, де вони розташовані. Вони сприяють:

- підвищенню інноваційної активності;
- формуванню інноваційної інфраструктури;
- прискоренню комерціалізації новацій;
- структурній перебудові виробництва;
- створенню нових робочих місць;
- удосконаленню механізмів інноваційної діяльності;
- підсиленню наукоємності розвитку промисловості;
- підвищенню професіоналізму кадрів;
- підвищенню інноваційності економіки.

Розташування технополісів має відповідати таким вимогам:

- визначення регіонів, які можуть бути використані для розвитку наукомістких виробництв;
- формування цілей і завдань розвитку цих виробництв, індустріального розвитку регіону;
- планування, спорудження і підтримка промислової зони, служби, водного забезпечення, житлових зон, доріг тощо; .
- розробка юридичної основи (законів), що сприяє створенню умов для фінансування комерційних підприємств та інших служб, необхідних для розвитку технополісу;
- всебічне державне сприяння через упровадження пільгової податкової системи; створення необхідної інфраструктури; фінансової допомоги комерційним підприємствам, що сприяють розвитку високотехнологічних галузей;
- наявність науково-дослідних інститутів, університету, яким відводиться вирішальна роль у здійсненні, координації наукових досліджень і розробок та підготовці висококваліфікованих спеціалістів.

Велике значення надається такій умові розташування технополісів, як компактність території. Вона є однією з умов комфортності проживання там спеціалістів і обслуговуючого персоналу.

Технополіс на Заході розглядається як науковий центр регіонального характеру, який вирішує проблеми, пов'язані з упровадженням нових технологій і як осередок міжнародного наукового співробітництва, налагодженого сервісу з інтенсивним культурним життям. У США технополіси створені більше як у половині штатів.

Інтенсивного розвитку технополіси набули в Японії, де розроблена спеціальна програма «Технополіс», що складається з таких основних елементів:

- загальнонаціональних програм зі створення наукоємних галузей, принципово нових технологій;
- програм заохочення малого дослідницького підприємництва, розвитку дрібних венчурних фірм;
- національного плану регіонального розвитку;
- створення загальнояпонської системи інформаційної мережі (СІМ);
- створення міжнародних союзів у сфері науково-технічної діяльності.

Інноваційні центри —бізнес-інкубатори. У світовій практиці існує безліч варіантів організаційних форм взаємодії науки і виробництва. Таке стикування відбувається на базі:

- дослідних лабораторій;
- виставково-торговельних комплексів, банків, бірж, тощо;
- великих корпорацій.

Звідси різноманітність назв: «наукові центри», «бізнес-інноваційні центри», інкубатори.

В основу їх формування покладено принцип спільного використання інтелектуальних, матеріальних і фінансових ресурсів.

Інкубатор - це складний багатофункціональний комплекс, що забезпечує сприятливі умови для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують цікаві наукові ідеї. Таким фірмам у центрах-інкубаторах надаються численні інноваційні послуги, до яких, зокрема, належать:

- оренда приміщень;
- прокат наукового і технологічного устаткування на певний період;
- консультації з економічних та юридичних питань;
- фінансові послуги;
- експертиза інноваційних проектів (науково-технічна, екологічна, комерційна);
- інформаційне та рекламне забезпечення.

Практика свідчить, що в конкурентному середовищі значно більше інноваційних малих підприємств виживають у межах інкубаторів, ніж поза ними.

Діяльність інкубаторів досить ефективна. Їх розвиток не потребує бюджетних асигнувань (можливо за винятком мінімальних коштів у вигляді стартового капіталу). Інкубатор, як правило, забезпечує себе на засадах самофінансування. Він зацікавлений у тому, щоб малі інноваційні структури якомога швидше ставали рентабельними: інкубатору гарантується значна частка в їхніх майбутніх прибутках.

Успішно функціонують бізнес-інкубатори в Німеччині, Польщі, Словачії, Чехії. Досвід зарубіжних країн свідчить, що інкубатори бувають трьох видів.

1. Неприбуткові— це ті, що працюють із залученням коштів місцевих органів влади. Останні зацікавлені у створенні робочих місць та економічному розвитку регіону. Інкубатори такого виду отримують з орендарів плату, яка значно нижча (до 50 %) ніж у середньому в країні. Цього достатньо, щоб утримувати основний персонал, який працює в інкубаторі.

2. Прибуткові — ті, що не надають пільг, здаючи в оренду своє майно. Це переважно приватні бізнес-інкубатори, чисельність яких зростає. Вони пропонують орендарям широке коло різноманітних послуг, за користування якими отримують платню.

3. Інкубатори, які функціонують при академічних інститутах, вищих навчальних закладах. Вони виступають як сполучна ланка в розробці нововведень між науковими установами і приватним бізнесом, надають ефективну підтримку підприємствам, які мають намір опанувати високотехнологічну продукцію: необхідні консультації науковців, дослідну та лабораторну базу, обчислювальну техніку, можливість користування бібліотекою.

В Україні також створені бізнес-інкубатори при деяких вищих навчальних закладах та в регіонах (за підтримки урядових програм іноземних країн).

Так, за ініціативою міської держадміністрації для підтримки інноваційної діяльності в столиці створено Київський інноваційний бізнес-інкубатор, до складу якого входять: безпосередньо бізнес-інкубатор як орган управління, координаційні органи для забезпечення співробітництва з місцевими органами влади; самостійні центри, які забезпечують обслуговування інкубованих фірм; самі фірми. Інкубовані фірми займаються інноваційним проектуванням та користуються всіма пільгами, наданими бізнес-інкубатором (пільгові оренда приміщень, отримання сервісних послуг). Територіально вони розташовані в приміщенні бізнес-інкубатора, проте термін дії їх перебування в складі бізнес-інкубатора обмежується 2—3 роками.

Інноваційні бізнес-інкубатори діють при технічних університетах Львова, Дніпропетровська та Києва. У 1996 р. в Івано-Франківську створено Українсько-канадський бізнес-центр, який здійснює основні функції бізнес-інкубатора

Проблеми і перспективи в інноваційній сфері в Україні. За даними звіту Всесвітнього економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність, в 2012-2013рр. Україна посіла 73-є місце серед 144 країн.

Основні проблеми в інноваційній сфері:

- відсутність бюджетної підтримки інноваційних проектів та ефективних податкових стимулів для інвестування в новітні технології;
- низький рівень розвитку інфраструктури інноваційної діяльності;
- низька інноваційна культура, неусвідомлення визначальної ролі інтелектуальної власності у розвитку економіки;
- відсутність необхідних фінансових установ для підтримки впровадження інноваційних проектів.

За даними «Українських національних новин» від 15.08.2013р у світі більше 90% національного експорту програмного забезпечення та ІТ-послуг припадає на підприємства, що розташовані в технопарках.

"На сьогодні в світі найважливішим видом організації компаній ІТ-галузі є технопарки. В даний час в світі більше 90% національного експорту програмного забезпечення та ІТ-послуг припадає на підприємства, розташовані в технопарках (наприклад, Київ, Харків, Львів тощо). Такі технопарки розміщують майже по всій території країни. Технопарки - це комплексні науково-дослідні центри з розвинутою інфраструктурою, з найсучаснішими засобами для НДДКР в області електроніки і можливістю швидкого впровадження передових технологій і ноу-хау у виробництво", - зазначають у Асоціації ІТ.

Загалом, будівництво технопарків має за мету стимулювати створення на їх території нових національних компаній, а також дочірніх фірм і філій найбільших світових виробників програмного забезпечення, телекомунікаційного обладнання та електронної техніки із залученням портфельних іноземних інвестицій в розвиток галузі ІТ.

У ВР України зареєстровано законопроект щодо реалізації національного проекту "Технополіс", який передбачає створення інфраструктури інноваційного розвитку та високих технологій.

"Законопроект має за мету створення умов для прискореного розвитку інтелектуально місткого бізнесу в межах складових національного проекту „Технополіс“ в Україні, залучення прямих іноземних інвестицій, запровадження новітніх технологій та кращого світового досвіду. Сподіваємося, що цей закон буде сприяти залученню іноземних інвесторів та тих компаній, які не виготовляють свій програмний продукт в Україні. В цьому

законопроекті визначені пріоритетні регіони — це Київ, Харків, Дніпропетровськ, Одеса та Львів.

Діючі закони України «Про інноваційну діяльність», «Про вищу освіту», «Про освіту» та "Про наукову і науково-технічну діяльність" формують основу створення інноваційних підприємств при державних ВНЗ та бюджетних наукових установах. Тим самим забезпечуючи реальне впровадження результатів у виробництво науково-дослідницької діяльності державного сектора науки.

Однак інноваційна діяльність ВНЗ України в галузі ІТ знаходиться лише на етапі становлення.

Модель інноваційного середовища з основними структурами, які дозволяють перетворювати стартап в повноцінний бізнес подана на рис.4, де:

- не університетська освіта в професійній (інженерній) галузі дозволяє отримувати компетенції в тих галузях де інноваційні підприємці не мають спеціальних знань. наприклад, для вчених це може бути курси з підприємництва, а для менеджерів – програми управління.
- ментори забезпечують передачу ділового досвіду молодим компаніям. Досвідчені бізнесмени пропонують свій досвід молодим колективам в обмін на час та долю в бізнесі, який консультують.
- професійні конференції/виставки забезпечують за суттю функцію медіа в реальному часі. всі учасники заходу зібрані в одному місці і потенційно відкриті для спілкування. головна функція таких заходів – встановлення широкого кола зв'язків серед членів екосистеми. конкурси дозволяють проектам знайти інвесторів або позиціонувати команду-учасника як готову до реалізації складних проектів.
- медіа в професійній (інженерній) галузі виконує дві задачі в процесах інноваційної екосистеми: пропаганда і канал маркетингу.
- університети це виробник знань та спеціалістів. ці функції важливі, тому що забезпечують появу нових ідей, а також кваліфікованих співробітників. Часто є колискою стартапів – їх команди формуються як з числа студентів, так і з представників наукового колективу університету.
- корпорації – центри народження ідей в крупних компаніях. є виробниками наукового знання, що потім конвертують в продукти. корпорації – є замовниками інновацій. виступають як виробники інновацій так і покупці інноваційних ідей на відкритому ринку, щоб потім запропонувати ринку готовий продукт.

- професійні сервіси консалтингу виступають менш помітно ніж ментори, однак їх послуги є важливими і займають своє місце в інноваційному середовищі.
- біржеві та альтернативні площадки необхідні для розміщення оформлених бізнесів для реклами своєї привабливості широкому колу інвесторів. також можуть створюватися секції з особовими умовами для інноваційних компаній.
- невенчурні інвестори – випадкові учасники інноваційно-венчурного ринку, намагаються диверсифікувати свої вклади. це дозволяє переносити свої прибутки з традиційних галузей або природну ренту в сучасні індустрії.
- венчурні фонди - інвестори, що спроможні працювати з високо ризикованими інвестиціями, використовуючи для цього як експертизу, так і особливий підхід до розподілення коштів.
- бізнес-ангели – приватні інвестори, що виконують роль фондів в тих випадках, коли компанії невеликі, або представники таких компаній хочуть мати особистий контакт з особами, що фінансують.
- технопарки – пропонують інфраструктурні рішення для технологічних компаній, допомагають новим бізнесам становитися платіжоспроможними компаніями з постійним збільшенням відрахунків в місцевий бюджет.
- інкубатори і акселератори діють в інтересах суб'єктів, на території яких вони розміщені. створюють зайнятість і генерують зріст податкової бази.

Модель взаємодії Харківської ОДА, Держінформнауки і регіональних інституцій з метою формування Регіональної Інноваційно-Інвестиційної системи представлена на рис.5

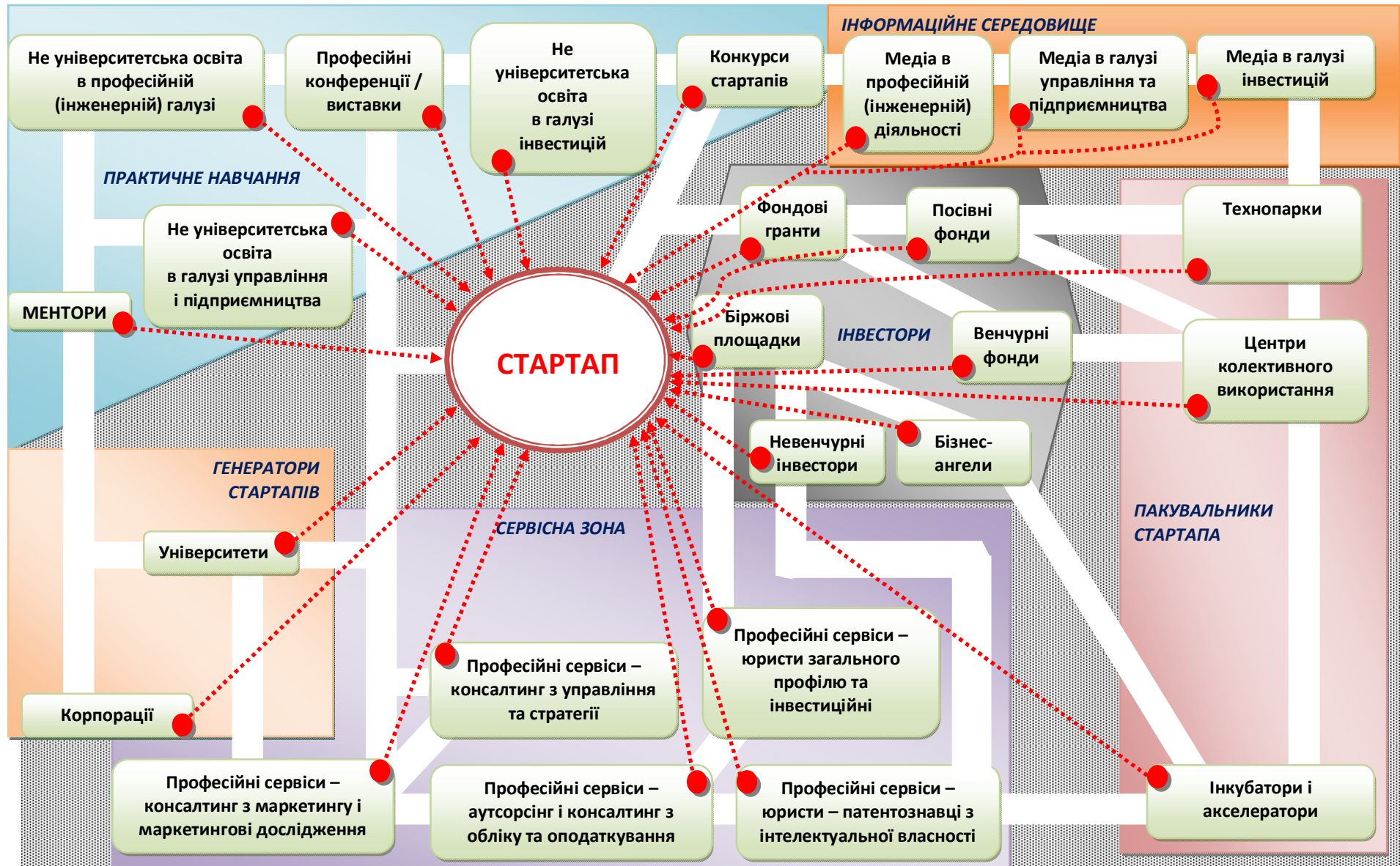


Рисунок 4 - Інноваційне середовище – основні структури, які дозволяють перетворювати стартап в повноцінний бізнес



Рисунок 5 - Модель взаємодії Харківської ОДА, Держінформнауки і регіональних інституцій з метою формування Регіональної Інноваційно-Інвестиційної системи

РОЗДІЛ 1

Універсальна структурна модель організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ – студентів

Для повного розуміння процесів інноваційної та підприємницької діяльності слід визначити універсальну структурну модель організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ-студентів з описом усіх можливих видів взаємодії.

1 Вступ

Ця модель дає загальне уявлення про усі можливі поєднання структурних рішень щодо взаємодії університетів із інноваційними структурами (регіонального та національного рівнів), з ІТ - компаніями та іншими дієвими об'єктами (державними, недержавними та громадськими) інноваційної та підприємницької діяльності. У загальному вигляді описано можливі процеси та взаємодії між усіма об'єктами моделі. Модель не можна використовувати як діючу. Модель дає узагальнююче поняття та єдину систему іменування для усіх окремих моделей, які описані в інших розділах.

Мета

Універсальна структурна модель організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ-студентів дозволяє описати на загальному рівні усі можливі види взаємодії між усіма суб'єктами та об'єктами такої діяльності. Крім цього, даються загальні визначення процесів, що є базовими для усіх можливих структурних об'єктів. Надаються їх відзнаки при реалізації на різних об'єктах та різних рівнях: регіональному та національному. Головною метою створення універсальної моделі є опис усіх можливих варіантів взаємодії між усіма об'єктами інноваційної та підприємницької діяльності.

а) метою цієї моделі є:

- визначення усіх можливих об'єктів інноваційної та підприємницької діяльності (університет, різні за змістом інноваційні структури, ІТ-компанії, державні, недержавні організації, інвестиційні структури);
- визначення базових процесів, які можуть бути у будь-якому об'єкті (це: навчання, підтримки, фінансування, захист інтелектуальної власності);
- визначені усі можливі види взаємодії між структурними об'єктами (наявність, відсутність, відмінність);
- загальні висновки щодо факторів, які впливають на ефективність структурного рішення;
- можливість створення університетом різних за змістом власних інноваційних структур, чи можливість бути співзасновником або учасником зовнішніх інноваційних структур.

б) цільова аудиторія

Універсальна модель може бути цікавою в першу чергу для адміністративних працівників університетів, інноваційних структур регіонального та державного рівнів, а також для викладачів, наукових дослідників. За допомогою цієї моделі можна зробити системні висновки щодо розуміння, як ефективно налагодити взаємодію між усіма можливими об'єктами інноваційної та підприємницької діяльності.

1.2 Сфера діяльності

Універсальна модель демонструє усі можливі процеси діяльності і таким чином охоплює усю можливу сферу діяльності. Узагальнення зроблено таким чином, що враховує можливість створення нових державних, регіональних інноваційних структурі навіть створення нових типів інноваційних структур.

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Результатом створення універсальної моделі є систематизація понять, процесів та об'єктів інноваційної та підприємницької діяльності ІТ-студентів; повний перелік можливостей їх взаємодії на регіональному та державному рівнях.

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Універсальна модель дає основу для створення множини окремих моделей, у яких частково реалізовано об'єкти та процеси, що впливають на інноваційну та підприємницьку діяльність ІТ-студентів. Ця модель, як така, не може бути реалізована та використана як діюча.

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

У даному підрозділі буде визначено узагальнені переваги, цілі та завдання для загальних об'єктів:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- суттєво збільшити кількість створених інноваційних продуктів та послуг із залученням студентів, аспірантів, викладачів, дослідників;
- суттєво збільшити кількість створених за участю студентів нових підприємств;
- підвищити якість навчання за напрямками ІТ;
- підвищити якість інноваційних проєктів;

- створити умови для саморозвитку інноваційно-підприємницького руху серед молоді;
- отримати додаткові позабюджетні кошти.

Загальні завдання:

- організувати інноваційну структуру університету, яка б максимально реалізовувала усі процеси;
- залучити до процесу навчання студентів, аспірантів, викладачів та дослідників університету, а також зовнішніх експертів;
- започаткувати заходи (семінари, тренінги, конкурси, конференції та інше), які б підвищували рівень знань у галузі інновацій та підприємництва;
- визначити відповідальних осіб у підрозділах, які будуть займатися інноваційною роботою зі студентами;
- створити експертну раду з питань інновацій в університеті;
- створити базу даних інноваційних проектів;
- створити технологічні майданчики для спілкування студентів та фахівців у різних галузях ІТ;
- розробити та затвердити повний комплект нормативно-правових документів, які будуть регулювати взаємовідносини із зовнішніми інноваційними структурами, ІТ-компаніями та іншими об'єктами, що залучаються до процесів інноваційної та підприємницької діяльності;
- створити систему обліку інформації щодо створення студентами нових підприємств.

Загальні переваги:

- підвищення ефективності використання власних ресурсів;
- підвищення працевлаштування випускників та їх рівня конкурентоспроможності на ринку праці;
- підвищення рівня кваліфікації викладацького складу;
- підвищення кількості створених інноваційних продуктів та послуг;
- підвищення якості розроблених інноваційних продуктів та послуг;
- підвищення кількості залучених позабюджетних коштів;
- підвищення регіонального, національного та міжнародного рейтингів університету.

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі:

- підвищити конкурентоспроможність власної продукції;
- створити умови для постійного розвитку компанії за рахунок отримання кваліфікованих спеціалістів та розробок у перспективних напрямках ІТ;
- підвищити обсяг отриманих коштів за рахунок продажу власних продуктів та сервісів;
- зайняти відповідне місце у регіональній та національній еко-системі розвитку та впровадження ІТ.

Загальні завдання:

- визначити внутрішні ресурси, які можуть бути використані при інноваційній діяльності компанії;
- визначити пріоритетні напрямки розвитку при створенні нових продуктів та сервісів;
- визначити процеси та об'єкти інноваційної діяльності, у яких компанія може прийняти участь;
- визначити перелік компетенцій, які необхідні для випускника університету для подальшої роботи над інноваційними продуктами;
- підтримувати у робітників дух новаторства.

Загальні переваги:

- створення більш якісних конкурентоспроможних інноваційних продуктів;
- отримання більш кваліфікованих працівників;
- отримання додаткових прибутків;
- підвищення впливу на розвиток ІТ в регіоні та країні.

с.3. Для Інноваційної структури

Загальні цілі:

- активізувати інноваційну та підприємницьку діяльність ІТ-студентів;
- спростити механізм створення нової інноваційної продукції та сервісів;
- отримати додаткові доходи;
- інтегрувати та поєднати різні підходи та об'єкти інноваційної та підприємницької діяльності;
- організувати інноваційні процеси в країні у відповідності до міжнародних вимог та стандартів.

Загальні завдання:

- створити повний комплект нормативно-правових документів, які регламентують діяльність ІС;
- організувати взаємодію з усіма об'єктами моделі;
- планувати раціональне використання ресурсів;
- проводити заходи для популяризації та активізації інноваційної та підприємницької діяльності;
- проводити навчання;
- проводити експертизу;
- організувати усі види необхідної підтримки;
- здійснювати пошук джерел фінансування;
- залучати фінансування;
- здійснювати захист об'єктів інтелектуальної власності;
- проводити аналіз статистичних даних.

Загальні переваги:

- збільшення кількості учасників інноваційної та підприємницької діяльності на всіх рівнях взаємодії;
- підвищення кількості та якості інноваційної продукції та сервісів;
- отримання додаткових прибутків;
- створення ефективної системи розвитку інноваційної та підприємницької діяльності;
- визнання на міжнародному рівні.

1.3 Визначення, скорочення

У- Університет

ІС – Інноваційна Структура

ІТК – ІТ- Компанія

ДЗ – Державний Заклад

І – Інвестор

НО – Недержавна Організація

Н- Навчання

П – Підтримка

Ф – Фінансування

ЗІВ – Захист Інтелектуальної Власності

1.4Посилання

Інноваційна діяльність в Україні регламентується такими документами

Законами України:

- «Про інноваційну діяльність» (ВРУ від 04.07.02 №40/IV), де представлені термінологія та основні аспекти державного регулювання в сфері інноваційної діяльності, охарактеризовано правовий режим інноваційних проєктів, продуктів, інноваційних підприємств та методологію їх державної реєстрації, а також особливості фінансової підтримки та міжнародного співробітництва в сфері інноваційної діяльності, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>;
- «Про наукову і науково-технічну діяльність» (№1316-IV/2003), де визначаються організаційні, правові та фінансові засади функціонування та розвитку науково-технологічної сфери, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>;
- «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (№443-IV/2003), що створює правову базу для концентрації ресурсів держави на провідних напрямках науково-технологічного оновлення виробництва, забезпечення вітчизняного ринку конкурентною, наукомісткою продукцією та виходу з нею на світовий ринок, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>;
- «Про спеціальний режим діяльності технологічних парків» (№3333-IV/2006) визначено правові та економічні засади запровадження та функціонування спеціального режиму інноваційної діяльності технологічних парків, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/991-14>;
- «Про науково-технічну інформацію», <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>;
- «Про наукову і науково-технічну експертизу», <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>;
- «Про власність» (№697-XII), <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/697-12>;
- «Про державне регулювання в сфері трансферу технологій» (№143-V), <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/143-16>;
- Цивільний Кодекс України (глава IV «Право інтелектуальної власності»), <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.

Указами Президента України:

- від 30.12.2005 року №1873/2005 «Про утворення Державного агентства України з інвестицій та інновацій», <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1873/2005>;
- від 11.07.2006 року № 606/2006 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 квітня 2006 року "Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України», <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/606/2006>.

Постановою Верховної Ради України "Про дотримання законодавства щодо розвитку науково-технологічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні" (№1786-VI) <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1786-15> .

Наказами МОНУ:

- «Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» (від 07.11.00 р. № 522), <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0946-00>.
- «Про затвердження Положення про експериментальний загальноосвітній навчальний заклад»(від 20.02.02 р. № 114), <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0428-02>.
- «Про затвердження Положення про здійснення моніторингу виконання інноваційних проектів за пріоритетними напрямками діяльності технологічних парків» (від 17.04.03 р. № 245) <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0575-03>.

Діяльність Вищих навчальних закладів насамперед регламентується:

- Законом України «Про вищу освіту». В цьому законі відсутні питання інновацій, інноваційних досліджень, але розділ 10 присвячений науковій і науково-технічній діяльності у ВНЗ. В розділі розглядається мета і завдання наукової і науково-технічної діяльності у ВНЗ, організація і управління науковою і науково-технічною діяльністю, <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2984-14> .
- Закон України «Про освіту»<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>;
- Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність», останній визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку науково-технічної сфери, створює умови для наукової і науково-технічної діяльності, забезпечення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку, <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>.

Діяльність Наукових парків регулюється законами України:

- «Про наукові парки», <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1563-17>;
- «Про інвестиційну діяльність»,

- <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1560-12;>
- «Про наукову і науково-технічну діяльність», <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12;>
- «Про інноваційну діяльність», <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15;>
- «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/143-16.](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/143-16;)

Перелік нормативно-правових актів для використання їх в процесі підготовки документів для державної реєстрації юридичної особи та в процесі здійснення юридичними особами господарської діяльності:

- Цивільний кодекс України, <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=435-15;>
- Господарський кодекс України, <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15>
- Закон України «Про господарські товариства», <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=1576-12>
- Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців», <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=755-15>
- Закон України, «Про державний бюджет України на 2011р.» <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2857-17>
- Вимоги щодо написання найменування юридичної особи або її відокремленого підрозділу, <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0792-04>
- Класифікатор видів економічної діяльності(КВЕД), <http://www.asmap.org.ua/info/kved.doc>

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропоновує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Для організації інноваційної та підприємницької діяльності у будь - якому об'єкті можна виділити наступні загальні процеси:

1. Процес Навчання (Н), який має три загальних складові:

H^1 – навчитися створювати нове;

H^2 – навчитися створювати власний бізнес;

H^3 – навчитися залучати кошти.

При H^1 студент має навчитися підходам для створення принципово нових продуктів та сервісів, шукати та аналізувати інформацію щодо пріоритетних напрямків у ІТ та науці, вмінно висловлювати, описувати та презентувати власні ідеї, відрізнити хибні ствердження та пропозиції. Під час такого навчання студент має бути мотивований на творчу активність та бажання створення власного бізнесу – компанія, або особисто, або з групою однодумців.

При H^2 студент має навчитися створювати різні види юридичних осіб для підприємницької діяльності як в Україні, так і за кордоном; розрізняти, у чому переваги різних юридичних осіб, обирати найбільш ефективну схему реєстрації юридичної особи.

При H^3 студент має навчитися, як саме шукати джерела фінансування його інноваційного проекту, як треба представляти інформацію інвесторам, на що треба робити наголос при співбесідах та перемовинах з інвесторами, як саме слід вести себе з інвестором під час фінансування, як треба повертати інвестиції при різних видах інвестування.

Реалізація процесу Н може здійснюватися у різних формах, а саме:

- навчальні дисципліни у напрямках підготовки;
- постійно діючі курси (з/без наданням державного свідоцтва);
- одноразові семінари;
- періодичні заходи (конференції, форуми та інше);
- дистанційне навчання.

Цей перелік не є вичерпним і може бути доповнений.

2. Процес Підтримка (П), який має три загальних складових:

P^1 – організаційна;

P^2 – економічна;

P^3 – юридична.

При P^1 студент має отримати організаційну підтримку, яка може полягати у наступному:

- надання місця для різноманітних заходів (навчання, обговорення, розробки та інше);
- організація зустрічей та різноманітних заходів;
- організація сумісної роботи студентів у групах;

- організація роботи студентів та усіх бажаючих прийняти в ній участь (аспірантів, викладачів, дослідників, інвесторів та інше);
- організація взаємодії з експертами (економічними та технологічними);
- організація взаємодії між усіма структурними об'єктами моделі;
- вирішення можливих конфліктів, які можуть виникнути під час сумісної роботи.

При P^2 студент має отримати економічну підтримку, яка може полягати у наступному:

- проведення необхідних розрахунків у бізнес - моделі;
- обрахування необхідних ресурсів на різних етапах реалізації інноваційного проекту;
- допомога у підготовці інноваційних продуктів та послуг для участі у конкурсах, виставках та інше;
- послуги бухгалтера для вирахування різних податків та сплат при організації окремого підприємства;
- прогноз фінансової привабливості інноваційного проекту;
- проведення економічної експертизи інноваційного проекту.

При P^3 студент має отримати юридичну підтримку, яка може полягати у наступному:

- юридичне консультування з питань створення різних форм власності;
- надавання типових нормативно-правових документів, які регулюють підприємницьку та інноваційну діяльність в Україні та за кордоном;
- юридична допомога у творенні власної юридичної особи.

3. Процес Фінансування (Ф), який має три загальних складових:

- F^1 – власне;
- F^2 – зовнішнє;
- F^3 – суспільнє;

При F^1 студент на розвиток власного інноваційного проекту має отримати кошти інноваційної структури і не важливо, звідки ці кошти взяла ІС. Наприклад, процес власного фінансування може бути організований і в університеті. З позабюджетних коштів виділяється певна сума на фінансування інноваційних проектів.

При F^2 студент має отримати зовнішнє по відношенню до університету та ІС фінансування. Тобто це має бути джерело, яке не пов'язане с діяльністю студента: фізична особа – бізнес ангел, юридична особа – банк, венчурний фонд та інше.

При F^3 студент має отримати фінансування від спільноти (як правило це вільні пожертвування).

На різних етапах реалізації інноваційного проекту можуть бути використані різні форми фінансування.

4. Процес Захист Інтелектуальної Власності (ЗІВ), який має три загальних складових:

ЗІВ¹ – реєстрація;

ЗІВ² – впровадження;

ЗІВ³ – мотивація.

При ЗІВ¹ студент має отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту інтелектуальної власності (консультування, заповнення форм, створення опису, відправку на реєстрацію та інше).

При ЗІВ² студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої інтелектуальної власності. Тобто мають бути реалізовані і пошук потенційних замовників, і організація процесу впровадження, і відслідковування дій конкурентів та інше.

При ЗІВ³ студент має отримати заохочувальні та мотиваційні заходи. Наприклад, приймати участь у конкурсах, виставках, семінарах по обміну досвідом. За свою інноваційну діяльність студент має отримувати заохочення (премію та інше).

В універсальній моделі є наступні загальні об'єкти:

1. Університет (У) – навчальний заклад, який здійснює підготовку ІТ студентів, та має аспірантів, викладачів, дослідників та адміністрацію.

Університет має право створювати інноваційні структурні підрозділи як у своєму складі (інститути, центри, відділи), так і бути співзасновником окремої інноваційної структури (Технопарку, - майже неможливо, бо застаріла нормативна база; або Наукового Парку).

Якщо є необхідність, то університет може виступати ініціатором державного експерименту зі створення нових інноваційних структур (наприклад, новий тип закладу на основі державно приватного партнерства).

У моделі, коли університет є співзасновником інноваційної структури, вона зображується таким же самим кольором, що і університет.

Університет (У) може мати різні структурні підрозділи, які приймають участь в інноваційній та підприємницькій діяльності ІТ-студентів, аспірантів, викладачів.

Найбільш поширеними реалізаціями є:

У: ЗІВ¹, ЗІВ² – відділ захисту інтелектуальної власності

У: Н², П¹, П², П³ – бізнес - інкубатор

У: Н¹, П¹, Ф² – технопарк

ІС_У: П¹, П², П³, Ф¹, Ф², Ф³ – науковий парк

2. Інноваційна структура (ІС) – окрема юридична особа, яка повністю або частково реалізує процеси, що пов'язані з інноваційною діяльністю.

Інноваційна структура може мати різні складові процесів. Найбільш поширеними є:

ІС: Н1, Н2, Н3 – тренінговий центр

ІС:П1,П2,П3,Ф2 – бізнес - інкубатор

ІС: Н1,Н2,Н3,П1,П2,П3,Ф2 – ІТ парк

ІС: ЗІВ1 – патентне бюро

ІС: П1,П2,П3 – консалтинговий центр

ІС: П1,Ф1,Ф2 – центр трансферу технологій

3. ІТ компанія (ІТК) - окрема юридична особа, що створює інноваційну продукцію або приймає участь у будь-якому процесі, який пов'язаний з інноваційною діяльністю.

4. Державний заклад (ДЗ) – це державний орган, який регулює або впливає на інноваційні або підприємницькі процеси у регіоні або в державі у галузі ІТ.

Приклади:

Державний заклад регіонального рівня – департамент інноваційного розвитку промисловості та транспорту Харківської обласної державної адміністрації - <http://kharkivoda.gov.ua/ru/mainmenu/index/id/96>

Державний заклад національного рівня – Міністерство освіти і науки України- <http://www.mon.gov.ua/>;

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України - <http://dknii.gov.ua/>

5. Недержавна організація (НО)–організація, яка має статус громадської організації і впливає на інноваційні або підприємницькі процеси у регіоні або в державі у галузі ІТ.

Приклад:

НО регіонального рівня – ГО «Агенція європейських інновацій» (м. Львів) - <http://www.aei.org.ua/>;

НО національного рівня – Асоціація «ІТ України» - <http://www.itukraine.org.ua/>;

Європейська бізнес асоціація - <http://www.eba.com.ua/>.

6. Інвестор (І) – особа або організація, яка за видом своєї діяльності може здійснювати інвестування (вкладання коштів) у впровадження інноваційного продукту/ послуги.

Приклад:

І національного рівня - <http://eastlabs.co/>, <http://www.taventure.com/>, <http://dekartacapital.com/>, <http://aventurescapital.com/>.

За своїм статусом об'єкти можуть бути регіонального або національного рівнів. Крім цього, вони можуть групуватися за регіональною ознакою і формувати кластери.

В Україні є відомими два таких кластери у Харкові - <http://intellectronics.com.ua/clasterikt/clusterictstrategy>

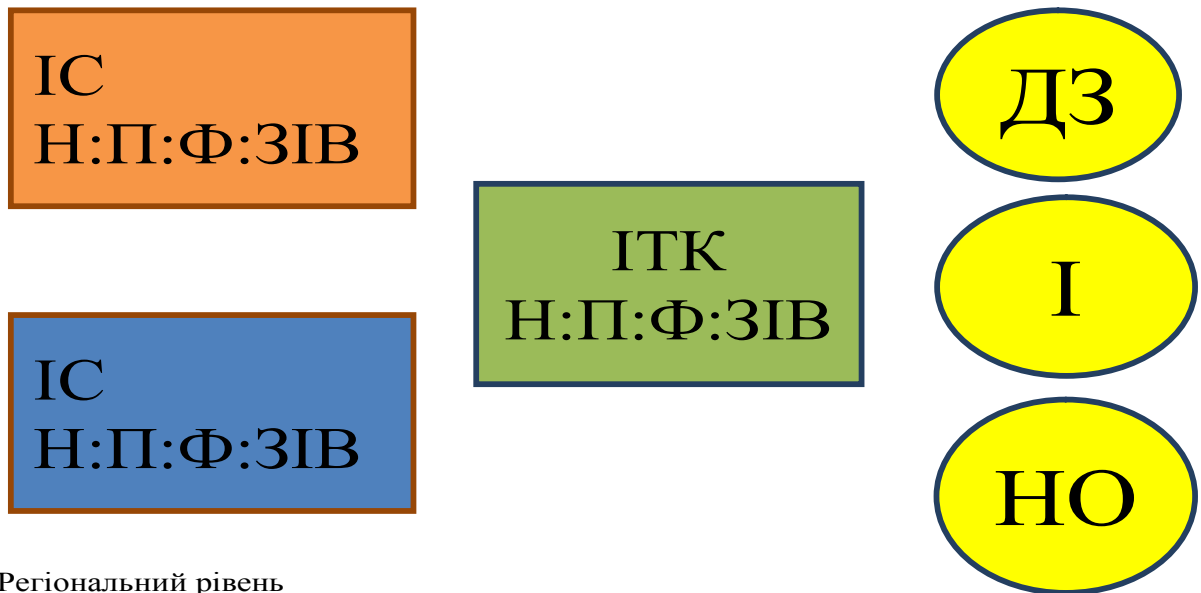
у Львові - <http://it-bpo.lviv.ua/>

З часом об'єкти регіонального рівня можуть ставати об'єктами національного рівня.

Архітектура моделі

Архітектура універсальної моделі представлена на рисунку 6.

Національний рівень



Регіональний рівень

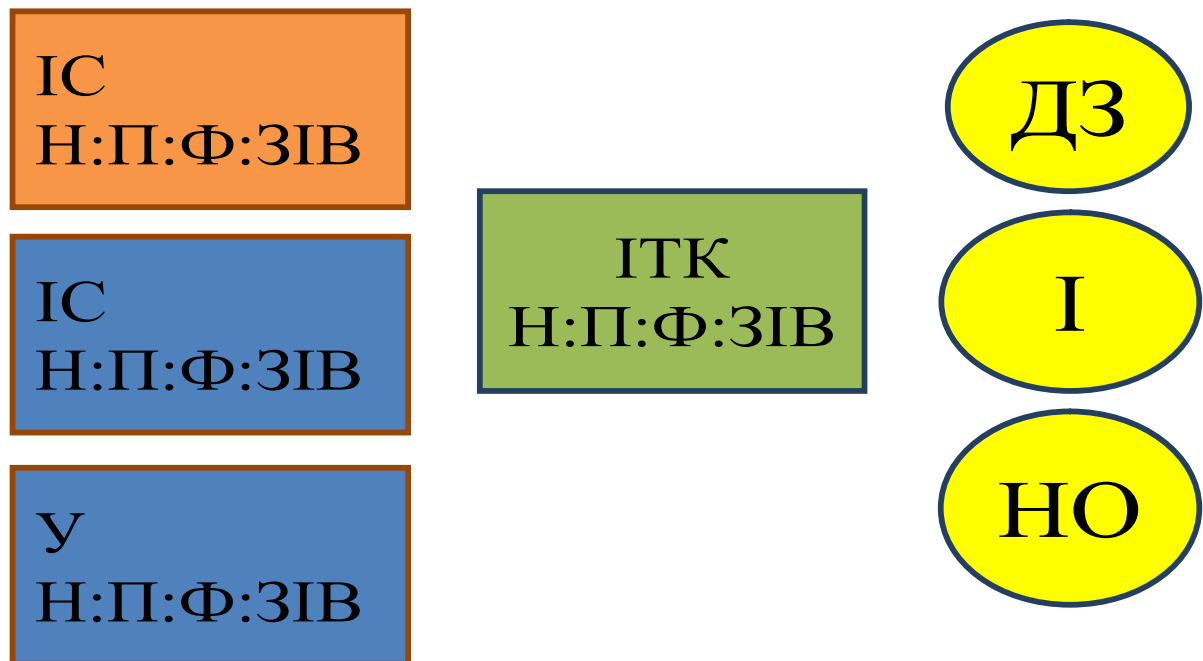


Рисунок 6 – Універсальна структурна модель організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ – студентів (УСМОІПД)

У даній універсальній моделі представлені усі можливі об'єкти з усіма можливими процесами.

Об'єкти між собою можуть взаємодіяти або інтегрувати сходині процеси (наприклад, в $U \in H^1$ і в $IC \in H^1$. Тоді, якщо IC проводить навчання, то U може направити своїх студентів до IC , заощаджуючи при цьому кошти на проведення аналогічних занять та навпаки), або доповнюючи один одного тими процесами, яких не вистачає (наприклад, в $U \in H^1$ але немає H^2 , а в $IC \in H^1, H^2, H^3$, тоді U після H^1 може направити на H^2 та H^3 своїх студентів до IC).

Такі ж процеси H, P, Φ, ZIB можуть бути і у об'єктів DZ, I, NO . Як правило такі об'єкти реалізують не усі види процесів, а тільки вибіркові, які безпосередньо стосуються даного об'єкту. Наприклад, у DZ (Міністерство освіти і науки України) реалізовано процеси P^1 та Φ^1 ; у I (<http://eastlabs.co>) реалізовано процеси $H^2, H^3, P^1, P^2, P^3, \Phi^1, \Phi^2, ZIB^1, ZIB^2$.

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

У кожного з указаних об'єктів моделі обов'язковими інфраструктурними послугами є наступні:

- інформування усіх бажаючих щодо діяльності об'єкту;
- обробка необхідних вхідних даних для діяльності об'єкту;
- налагодження взаємодії з іншими об'єктами моделі;
- аналіз вихідних даних, отриманих за результатами діяльності об'єкту;
- часткове або повне надання процесів H, P, Φ, ZIB .

2.2 SWOTаналіз

У таблиці 2 наведено узагальнені показники моделі.

Таблиця 2 – SWOT Аналіз УСМОІПД

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення власного бізнесу. 2. Підвищення якості підготовки. 3. Досвід роботи у команді. 4. Досвід роботи над реальними проектами. 5. Пільгові умови використання ресурсів. 6. Відомість. 7. Нові професійні зв'язки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність соціальної та фінансової мотивації. 2. Слабкий рівень підготовки у підприємстві. 3. Недостатність професійних знань у ІТ. 4. Відсутність досвіду роботи у команді. 5. Нерозуміння сучасних тенденцій в ІТ. 6. Дуже агресивна політика ІТК щодо залучення на роботу. 7. Постійне відволікання на навчання.
У	<ol style="list-style-type: none"> 1. Додаткові позабюджетні кошти. 2. Власні інноваційні продукти та послуги. 3. Підвищення якості навчання студентів. 4. Підвищення рівня викладачів та дослідників. 5. Реальність наукових досліджень. 6. Оптимальне використання ресурсів. 7. Підвищення національного та міжнародного визнання. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність соціальної та фінансової мотивації. 2. Невідповідність викладацького складу та адміністративного персоналу сучасним вимогам. 3. Обмежена фінансова гнучкість. 4. Слабка технологічна база. 5. Недостатня обізнаність щодо способів просування інноваційної продукції на ринок. 6. Не довіра щодо захисту інтелектуальної власності. 7. Нерозуміння та неготовність відповідати сучасним тенденціям розвитку ІТ.
ІТК	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання додаткового прибутку. 2. Кваліфікований персонал. 3. Робота над сучасними проектами під замовлення. 4. Участь у передових заходах ІТ спільноти. 5. Ресурсні можливості. 6. Оптимальне використання власних ресурсів. 7. Підвищення національного та міжнародного визнання. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Більшість проектів під замовлення. 2. Відсутність власної інтелектуальної власності. 3. Залежність від зовнішніх замовлень. 4. Труднощі в стратегічному плануванні бізнесу. 5. Відсутність інноваційного духу у робітників. 6. Децентралізація керівництва. 7. Обмеження у законодавстві щодо міжнародних ІТК.

Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання нових знань та вмінь щодо інноваційної та підприємницької діяльності. 2. Отримання досвіду підприємницької діяльності. 3. Отримання додаткових прибутків. 4. Захист власної інтелектуальної власності. 5. Отримання позик та пільг. 6. Участь у заходах ІТ (конференціях, виставках, конкурсах). 7. Конкурентоспроможність на ринку праці. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Погана інноваційна ідея. 2. Незавершеність прототипу. 3. Обмаль часу. 4. Обмаль досвіду. 5. Невміння роботи у групі. 6. Нерозуміння юридичних засад підприємницької діяльності. 7. Невірна стратегія залучення коштів. 8. Розпад команди проекту.
У	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення інноваційної продукції. 2. Підвищення якості інновацій. 3. Збільшення кількості залучених у інноваційну діяльність студентів, аспірантів, викладачів, дослідників. 4. Отримання нових замовлень на дослідження та розробку. 5. Отримання нових партнерських стосунків. 6. Більш ефективне використання ресурсів. 7. Спрощення шляху просування інноваційної продукції на міжнародний ринок. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність можливості власного фінансування. 2. Відсутність мотивації. 3. Відтік професійних кадрів. 4. Складна звітність. 5. Консервативність освіти. 6. Зменшення рівня знань школярів. 7. Низька платоспроможність вітчизняних замовників.
ІТК	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання нових джерел прибутків. 2. Отримання більш кваліфікованих працівників. 3. Отримання готових команд розробників. 4. Отримання нових продуктів та сервісів. 5. Вихід на нові ринки. 6. Отримання нових замовлень. 7. Більша відомість. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обмаль ресурсів. 2. Обмаль часу. 3. Залежність від законодавства. 4. Корупція. 5. Складнощі у взаємодії з У. 6. Складнощі у взаємодії з ДЗ. 7. Висока конкуренція.

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Ця модель може бути використана як основа для створення конкретної моделі з урахуванням усіх видів взаємодії, переваг та недоліків, які системно представлено в універсальній моделі.

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

Це універсальна структурна модель організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ -студентів - (УСМОІПД). Ця модель є основою для створення інших моделей. Описані у цій моделі об'єкти та процеси дають розуміння про організацію інноваційної та підприємницької діяльності в університеті, на регіональному та національному рівнях.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Загальними об'єктами моделі є:

Університет – У

Інноваційна структура – ІС

Інноваційна структура, яка створена за участю університету - ІСу

ІТ компанія – ІТК

Державний заклад – ДЗ

Інвестор – І

Недержавна організація – НО

Загальними процесами моделі є:

Навчання – Н, яке має три складових:

Н¹ – навчитися створювати нове;

Н² – навчитися створювати власний бізнес;

Н³ – навчитися залучати кошти.

Підтримка – П, яка має три складових:

П¹ – організаційна;

П² – економічна;

П³ – юридична.

Фінансування – Ф, яке має три складових:

Ф¹ – власне;

Ф² – зовнішнє;

Ф³ – суспільне.

Захист Інтелектуальної Власності – ЗІВ, має три складових:

ЗІВ¹ – реєстрація;

ЗІВ² – впровадження;

ЗІВ³ – мотивація.

Назва певної моделі (це не стосується універсальної моделі) складається з назв тих структурних об'єктів, які є обов'язковими у цій конкретній моделі послідовно з регіонального рівня до державного рівня.

Наприклад.

Модель, що містить Університет та інноваційну структуру регіонального рівня, створену за участю університету (наприклад, Науковий Парк) може мати назву УІСу :

Все що є на регіональному рівні, вказується до знаку «:». Все що є на національному рівні вказується після «:».

Модель, що містить у собі університет та інноваційну структуру національного рівня (наприклад, центр трансферу технологій) буде мати назву У:ІС.

Для того щоб відрізнити одну модель від іншої, малими буквами до назви додаються процеси, які є обов'язковими для цієї моделі.

Наприклад, в Університеті реалізовано тільки процес Захист Інтелектуальної Власності (зів), в Науковому Парку реалізовано процеси: Підтримки (п), Фінансування (ф), а в Інноваційній Структурі національного рівня реалізовано процес Навчання (н).

Назва такої моделі може бути: УзівІСупф:ІСн

Для ще більшої деталізації необхідно вказати складові кожного з процесів (усі вони мають по три складові).

І тоді назва може бути такою: Узів¹²ІСуп²³ф¹:ІСн²

3.3 Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

Універсальна модель не може бути впроваджена у повному обсязі у реальне життя, бо є структурні об'єкти, які можуть дублювати процеси на різних рівнях. З часом можуть з'являтися нові об'єкти, які потенційно можуть поєднувати в собі ознаки декількох об'єктів (наприклад, ІТ компанія та інноваційна структура, або державна установа та інвестор).

Для універсальної моделі не може бути створено універсальної нормативно-правової бази, тому що окремі об'єкти моделі мають різний юридичний статус, підпадають під різні нормативні акти та підпорядковуються по різному.

РОЗДІЛ 2

Моделі організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ – студентів

Модель «Науковий Парк– Інноваційна структура – Університет»

$УН^{123} П^1 зів^1 ІСН^{123} П^{123} Ф^3 зів^{23} НОП^1 Ф^{23} ІФ^2 ДЗп^1 : НОП^1 Ф^{23} ІФ^2 ДЗп^1$

Назва	Науковий парк – Інноваційна структура – Університет $УН^{123} П^1 зів^1 ІСН^{123} П^{123} Ф^3 зів^{23} НОП^1 Ф^{23} ІФ^2 ДЗп^1 : НОП^1 Ф^{23} ІФ^2 ДЗп^1$
Ключові слова	Модель, університет, інноваційна структура, Науковий Парк, стартап, ІТ-компанія, навчання, підтримка, фінансування, захист інтелектуальної власності

1 Вступ

Ця модель передбачає, що університет має інноваційну структуру (ІС) у вигляді Наукового парку (НП) і університете засновником НП у Студентичерез університетську ІС співпрацює з НП для комерціалізації результатів інноваційної діяльності від запуску ідей до створення готового продукту.

Модель можна використовувати як діючу, впроваджена в Харківському Національному університеті радіоелектроніки.

Мета

а) метою цієї моделі є:

формалізація студентської підприємницької та інноваційної діяльності при наявності НП, а саме:

- створення успішної ідеї та її експертиза;
- допомога у створенні та роботі команди проекту;
- допомога у керівництві проектом – менторство;
- допомога у створенні бізнес-плану проекту;
- допомога у пошуку інвесторів;
- допомога студентам у процесі створення юридичної особи для здійснення підприємницької діяльності;
- допомога у створенні нового інноваційного конкурентоспроможного ІТ - продукту, у тому числі технологічні тренінги;

- рекомендації щодо створення умов для підвищення підприємницької та інноваційної діяльності студентів університетів за допомогою ІС – НП.

Це досягається шляхом об'єднання студентів у команди для розробки інноваційних ІТ - продуктів або послуг та подальшої організації юридичних осіб (ЮО), діяльність яких націлена на роботу на ринку виробництва власних ІТ- продуктів в Україні. Створені ЮО можуть бути у складі НП та/або отримувати консультаційні послуги з питань законодавства та юридичної підтримки, послуги з набуття спеціальних знань та вмінь, маркетингу, залучення інвесторів, проведення різних видів експертизи, технічної допомоги, просування ІТ - продукту на ринку, тощо.

б) цільова аудиторія

Означена модель може бути цікавою керівникам ВНЗ, ІС регіонального рівнів, а також викладачам, науковим дослідникам, студентам. За допомогою цієї моделі можна зробити системні висновки щодо розуміння як ефективно налагодити взаємодію між ІС, університетом, студентами, інвесторами та усіма можливими об'єктами інноваційної та підприємницької діяльності.

1.2 Сфера діяльності

Сфера використання цієї моделі - це інтеграція навчальної, наукової, підприємницької та інноваційної діяльності студента ВНЗ, Університету та НП.

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Результатом створення означеної моделі є – нові ЮО (ІТ - компанії).

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Використання даної моделі сприятиме збільшенню кількості ЮО (ІТ - компаній).

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

У даному підрозділі буде визначено узагальнені переваги, цілі та завдання для загальних об'єктів:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- створення власних ІТ- продуктів;
- суттєво збільшити кількість створених інноваційних продуктів та послуг із залученням студентів, аспірантів, викладачів, дослідників. Наприклад, можливість залучення викладачів для роботи в ІС над реальними проектами з метою отримання

ними досвіду та практики. Залучення менторів з числа викладачів та фахівців ВНЗ для роботи в ІС;

- суттєво збільшити кількість створених за участю студентів нових підприємств;
- підвищити якість навчання за напрямками ІТ:
 - організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для реалізації проектів НП на базі ВНЗ;
 - отримання через НП та інші через суб'єкти господарювання, бази практики для студентів ІТ – спеціальностей;
- підвищити якість інноваційних проектів:
 - організація експертизи проекту;
- отримання додаткових позабюджетних коштів (отримання дивідендів від діяльності НП).

Загальні завдання:

- прийняти участь університету, як співзасновнику, в організації ІС – НП;
- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі, завдання та переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.3. Для ІС – НП

Загальні цілі:

- створення нових видів інноваційного продукту, здійснення заходів щодо їх комерціалізації, організація та забезпечення виробництва наукоємної, конкурентоспроможної на внутрішніх і зовнішніх ринках інноваційної продукції;
- інформаційно-методичне, правове та консалтингове забезпечення засновників і партнерів НП, надання патентно-ліцензійної допомоги;
- залучення студентів, випускників, аспірантів, науковців та працівників вищого навчального закладу та/або наукової установи до розроблення і виконання проектів НП;
- сприяння розвитку та підтримка малого інноваційного підприємництва;
- організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для розроблення і реалізації проектів НП;
- залучення і використання у своїй діяльності ризикового (венчурного) капіталу, підтримка наукоємного виробництва;

- захист та представництво інтересів засновників і партнерів НП в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, а також у відносинах з іншими суб'єктами господарювання під час організації та виконання проектів НП в межах, визначених установчими документами НП;
- розвиток міжнародного і вітчизняного співробітництва у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, сприяння залученню іноземних інвестицій;

Загальні завдання: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

1.3 Визначення, скорочення

Модель використовує скорочення універсальної моделі (УСМОПД).

1.4 Посилання

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності в Україні дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Модель безпосередньо пов'язана з діяльністю і послугами НП, який є ІС. Отже для більш детального розгляду даної моделі необхідно з'ясувати яка мета НП, які послуги пропонує НП для співробітництва, з ким може співпрацювати НП, тощо

НП створюється як ЮО за ініціативою Університету шляхом об'єднання внесків засновників для організації, координації, контролю процесу розроблення і виконання проектів НП.

Метою НП є розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності, ефективного та раціонального використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази для комерціалізації результатів наукових досліджень і їх впровадження на вітчизняному та закордонному ринках.

НП має право залучати до роботи українських та іноземних фахівців, самостійно визначаючи форми, розміри і види оплати праці.

Роботи по виконанню інвестиційних та інноваційних проектів виконуються як самостійно, так і спільно на підставі окремих договорів про партнерство.

НП визначає пріоритетні напрями своєї інноваційної діяльності, що відповідають пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності в Україні, наприклад:

- Інформаційні, комунікаційні технології, робототехніка.
- Енергетика та енергоефективність.
- Нанотехнології.
- Охорона навколишнього природного середовища.
- Впровадження нових технологій в біомедицинській галузі.

Для реалізації такої моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами Н¹, Н², Н³, П¹, ЗІВ¹.
2. ІС регіонального рівня – НП з реалізованими процесами Н¹, Н², Н³, П¹, П², П³, Ф¹, ЗІВ², ЗІВ³.
3. Недержавні організації національного та регіонального рівнів – з реалізованими процесами П¹, Ф²³.
4. Інвестори національного та регіонального рівнів – з реалізованим процесом Ф².
5. Державні заклади національного та регіонального рівнів – з реалізованими процесами П¹.

Усі ці об'єкти інтегруються за допомогою відповідних процесів.

У таблиці 3 наведені процеси та об'єкти які беруть участь у них.

Послідовність дій у моделі є наступною:

1. Університет є співзасновником ІС у вигляді НП.
2. Учасниками процесу можуть виступати студенти, аспіранти, викладачі, наукові співробітники Університету, ментори, експерти і спеціалісти ІТ-компаній, надалі Учасники.
3. Студент генерує ідею.
4. З ідеєю він звертається до ІС з проханням провести експертизу цієї ідеї на конкурентоспроможність, реальність реалізації, новизни, тощо.
5. Після проходження експертизи і отримання позитивного відзиву студент стає членом для роботи над своєю ідеєю в ІС.

6. Учасники, починають працювати над ідеєю в межах ІС Університету. Студенти, аспіранти працюють самостійно, або за допомогою менторів, якими виступають викладачі, наукові співробітники Університету, викладачі, наукові співробітники інших ВНЗ, співробітники ІТ - компаній, спеціалісти з різних галузей.

7. На етапі роботи над ідеєю в ІС очікується отримання конкурентоспроможного ІТ - продукту.

8. Для комерціалізації ідеї стартапу Студенти, що працюють над реалізацією ідеї мають створити юридичну особу у вигляді підприємства будь-якої форми власності або стати приватним підприємцем.

9. Створена ЮО має заключити договір з НП про співробітництво.

10. НП залучає інвесторів, надає допомогу з розробки та професійних консультацій і співпрацює з юридичними особами над ідеєю стартапа. Поступово перетворює стартап в готовий продукт. Цей продукт позиціонують на ринку, просувають та реалізують його.

11. Прибуток від реалізації готового продукту розподіляється між юридичними особами, що брали участь у його створенні, та НП за договором про співробітництво.

12. Університет, як засновник, отримує дивіденди.

Таблиця 3 - Процеси та об'єкти моделі

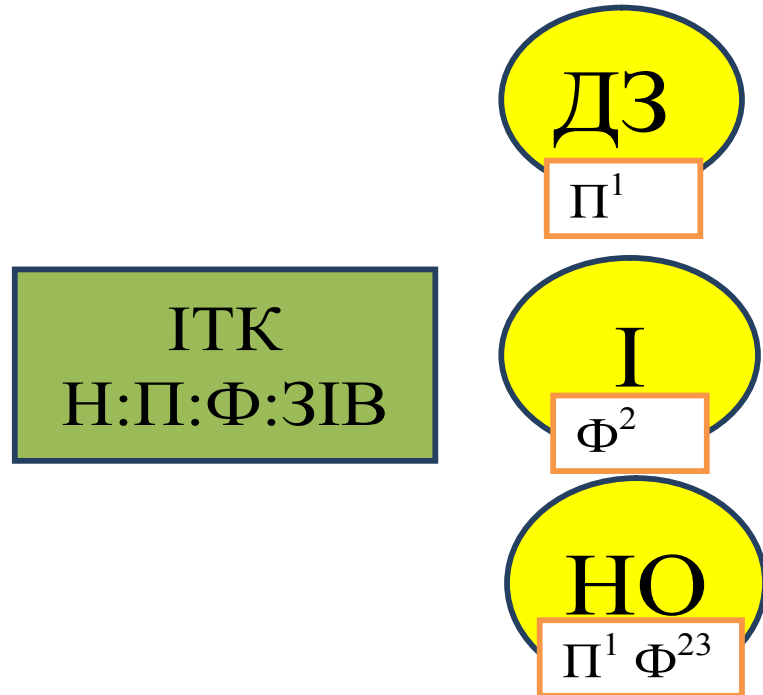
Процеси	Об'єкт У	Об'єкт ІС-НП	Об'єкт ДЗ	Об'єкт І	Об'єкт НО
Н ¹	студент має вміти створювати нові продукти і сервіси.	студент має вміти описувати та презентувати власні ідеї			
Н ²	студент має вміти створювати власний бізнес	студент має вміти розрізняти у чому переваги різних юридичних осіб, обирати найбільш ефективну схему реєстрації юридичної особи			
Н ³	студент має вміти представляти інформацію інвесторам, використовувати правила інвестування і повернення інвестицій.	студент має знати як саме шукати джерела фінансування проекту.			
П ¹ організаційна підтримка	студент має отримати підтримку в: – організації роботи студентів та усіх бажаючих прийняти участь (аспірантів, викладачів, дослідників, інвесторів та інше).	студент має отримати підтримку в: – наданні місця для різноманітних заходів (навчання, обговорення, розробки та інше); – організації зустрічей та різноманітних заходів; – організації сумісної роботи студентів у групах; – організації взаємодії з експертами; – організації взаємодії між усіма об'єктами моделі; – вирішенні можливих конфліктів під час сумісної роботи.	студент має отримати підтримку в: – організації зустрічей та різноманітних заходів.		студент має отримати підтримку в: – організації зустрічей та різноманітних заходів.
П ²		студент має отримати економічну підтримку, а саме: – проведення необхідних розрахунків у бізнес моделі; – обрахування необхідних ресурсів на різних етапах реалізації інноваційного проекту; – допомога у підготовці інноваційних продуктів та послуг для участі у конкурсах, виставках та			

		інше; – послуги бухгалтера з оподаткування; – прогноз фінансової привабливості інноваційного проекту; – проведення економічної експертизи інноваційного проекту.			
П ³		студент має отримати юридичну підтримку			
Ф ¹		студент на розвиток власного інноваційного проекту має отримати кошти від ІС – НП.			
Ф ²				студент має отримати зовнішню по відношенню до університету та ІС фінансування (бізнес ангел, банк, венчурний фонд, недержавні установи, тощо)	
Ф ³					студент має отримати фінансування від спільноти, у вигляді пожертвування
ЗІВ ¹	студент має отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту ІВ				
ЗІВ ²		студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої ІВ.			
ЗІВ ³		студент має отримати заохочувальні та мотиваційні заходи.			

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рисунку 7.

Національний рівень



Регіональний рівень

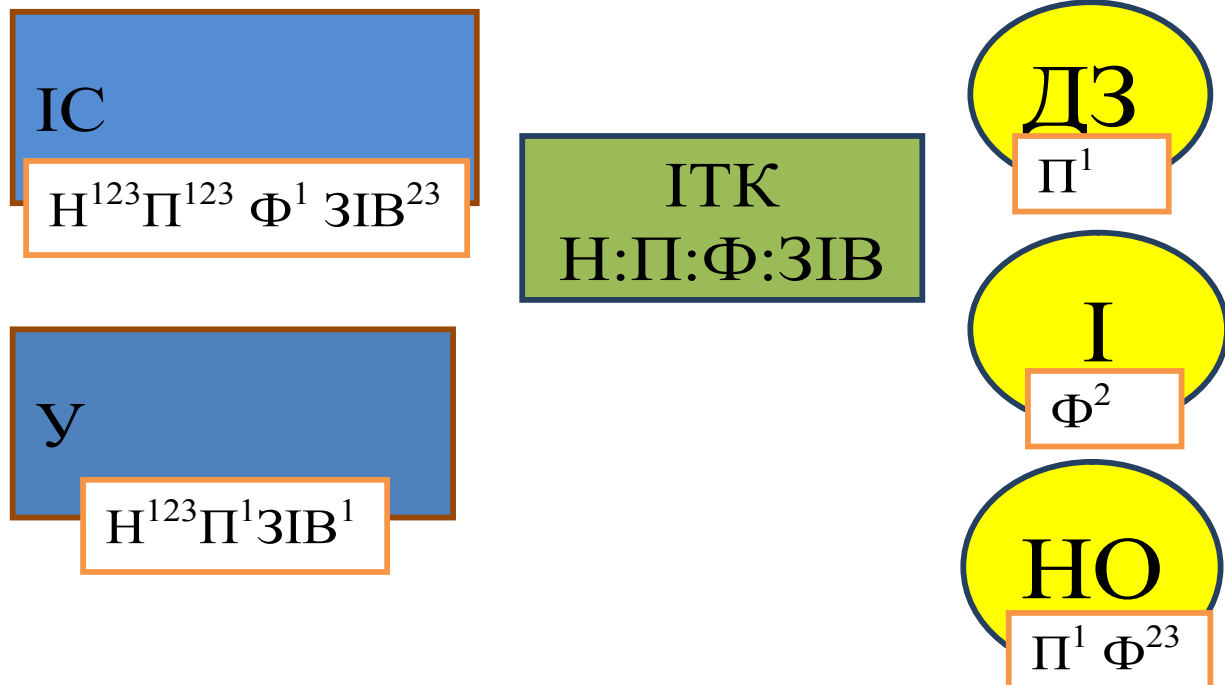


Рисунок 7 – Модель Науковий парк – Інноваційна структура – Університет

$УН^{123} П^1 ЗІВ^1 ІСН^{123} П^{123} Ф^3 ЗІВ^{23} НОП^1 Ф^{23} ІФ^2 ДЗП^1: НОП^1 Ф^{23} ІФ^2 ДЗП^1$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

У кожного з указаних об'єктів моделі обов'язкові інфраструктурні послуги описані для універсальної моделі (УСМОПД).

Інфраструктура послуг ІС пов'язана з діяльністю НП, а саме:

- створення нових видів інноваційного продукту, здійснення заходів щодо їх комерціалізації, організація та забезпечення виробництва продукції;
- консалтингове забезпечення з інформаційних, методичних, правових, патентно-ліцензійних питань Засновників і партнерів НП;
- координація наукової, інноваційної, виробничої та комерційної діяльності суб'єктів господарювання;
- надання послуг з проведення експертної оцінки об'єктів інтелектуальної власності, розробка бізнес-планів та планів маркетингу, інформаційно-консультаційне супроводження трансферу технологій;
- залучення фахівців та експертів до виконання робіт з реалізації проектів НП;
- проведення НДР та надання послуг з впровадження їх результатів у виробництво;
- залучення закордонних партнерів з метою реалізації спільних проектів;
- залучення інвесторів та використання у своїй діяльності венчурного капіталу для реалізації проектів;
- організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для реалізації проектів НП на базі Університету;
- надання, в тому числі і через суб'єкти господарювання, бази практики для студентів ІТ-спеціальностей;
- надання в оренду офісного та виробничо-технічного майна, що знаходиться у НП;
- організація та участь у виставках, презентаціях, аукціонах, семінарах, симпозіумах, конкурсах;
- створення і розповсюдження друкованих та електронних видань, видавнича діяльність;
- захист та представництво інтересів Засновників і партнерів НП в органах державної влади та органах місцевого самоврядування.
- НП має право здійснювати діяльність як в Україні, так і за кордоном на підставі укладених договорів або в іншому порядку, передбаченому законодавством. Здійснювати спільну діяльність з іншими ЮО для досягнення спільних цілей.

2.2 SWOTаналіз

У таблиці 4 наведено узагальнені показники моделі.

Таблиця 4 – SWOT Аналіз для моделі Науковий парк – Інноваційна структура – Університет

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> Отримання через НП дивідендів - прибутку. Створення власних ІТ продуктів. Підвищення професійного рівня викладачів шляхом їх залучення для роботи над реальними проектами з метою отримання ними досвіду та практики. Підвищення якості навчання студентів шляхом залучення їх до роботи над реальними проектами. Підтримка, з боку керівництва Університету, створення ефективної роботи НП. Підвищення якості освітньої області ІТ студентів. Комерціалізація існуючих результатів інноваційної діяльності та створення нового інноваційного ІТ-продукту. Можливість використання університетських об'єктів для розміщення в НП. Кваліфіковані наукові працівники. Організаційна підтримка з боку Університету щодо захисту інтелектуальної власності. Організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для реалізації проектів. Можливість використання частини прибутку від підтримки, розробки, інноваційних проектів, виробництва інноваційних продуктів та послуг. 	<ol style="list-style-type: none"> Не означений порядок залучення на безоплатній основі викладачів, менторів, консалтинговий апарат, тощо для роботи над стартапом в ІС – НП. Модель фінансування для ІТ на території НП. Паперова бюрократія. ІТ зарплати персоналу НП не конкурентоспроможні. Обмежені фінансові ресурси. Нестача кваліфікованих працівників в інноваційній сфері. Відсутність необхідного сучасного обладнання для виробництва високотехнологічної продукції. Поширення результатів досліджень не є ефективним Недовіра щодо захисту прав інтелектуальної власності. Страх вчених передавати свої наукові дослідження в стартапи і спін-офф. Відсутність інтересу з боку дослідників комерціалізувати результати через університетську інноваційну структуру у зв'язку з особливостями системи законодавства України. Відсутність стратегічного планування, так як не можливо прогнозувати наявність нових інноваційних продуктів
Студент	<ol style="list-style-type: none"> Створення власних ІТ продуктів. Можливість роботи над реальним проектом. Створення власного бізнесу у період навчання в Університеті. Пільгові умови використання ресурсів. Отримання консультацій. Отримання студентами та молодими науковцями практичного досвіду розробки інноваційних продуктів. Кооперування при розробці ІТ продуктів або послуг. 	<ol style="list-style-type: none"> Відсутність соціальної та фінансової мотивації для роботи над стартапами. Недостатній рівень професійних знань. Відсутність досвіду щодо створення і ведення власного бізнесу. Відсутність умов щодо отримання допомоги відіснуючих інфраструктурних послуг критерії оцінки результатів досліджень не є хорошими. Невизначеність мотивуючих факторів учасників робочих груп на початкових етапах дослідження інноваційного продукту. Невизначеність умов фінансування початкових етапів розробки інноваційного продукту.

		8. Можливість переривання процесу розробки.
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість залучення готових команд для роботи над стартапом. 2. Організація експертизи стартапу. 3. Фінансові та ресурсні можливості компаній-партнерів засновників НП. 4. Проведення експертизи інноваційного продукту для визначення можливості його комерціалізації. 5. Гарантоване фінансування учасникам на розробку інноваційного продукту. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Невизначений механізм фінансування стартапів (важко на початковому етапі розрахувати собівартість). 2. Постійна зміна бізнес-плану реалізації стартапу. 3. Відсутність стратегічного планування. 4. Відсутність мотивації у кваліфікованих фахівців, щоб виступати в якості експертів та наставників у студентських стартапів. 5. Відсутність інноваційної культури, щоб виконати передачу наукового розвитку для компаній.
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Співробітництво з іншими НП. 2. Привабливість НП на державних замовленнях поставок товарів, виконання робіт надання виконання послуг розглядається як пріоритет. 3. Співробітництво ВНЗ із замовником або користувачем інноваційного продукту. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутній механізм отримання дивідендів тими університетами, які не є засновниками НП. 2. Відсутність фінансової підтримки для діяльності НП від держави. 3. Політична нестабільність в країні. 4. Обмежується попит на інноваційні пропозиції всередині країни. 5. Низька платіжоспроможність вітчизняних споживачів інноваційної продукції.
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прозорий порядок реєстрації ЮО. 2. Отримання прав інтелектуальної власності на ІТ – продукт. 3. Повне або часткове (близько 50%) безпроцентних позик для проектів з державного бюджету. 4. Стан компенсації відсотків, виплачуваних виконавцям проектів комерційним банкам для кредитування. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміна оподаткування. 2. Зміна законодавства в галузі реєстрації юридичної особи. 3. Відсутність мотивації і бажання створювати власний бізнес, завдяки соціальному статусу.
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення ІТ - компаній та їх представників для роботи над стартапом. 2. Участь іноземних партнерів та інвесторів у звільненні від сплати ввізних мит на обладнання, комплектуючі та матеріали, необхідні для проектів НП. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Економічна криза. 2. Прискорене очікування результатів. 3. Механізми інвестування стартапів. 4. Відсутність мотивації українських підприємств виступають в якості засновника або партнера НП. 5. Відсутність інноваційних компаній, що бажають співпрацювати з університетами. 6. Обмежене фінансування від інноваційної ідеї до її розвитку. 7. Відсутність інтересу фінансових інститутів з підтримки інноваційних проектів.

3 Структура моделі

Для реалізації цієї моделі необхідно в якості ІС створити окрему ЮО - НП, причому одним із засновників має бути Університет. Розробити відповідну нормативно – правову базу для функціонування такої ЮО. Розробити систему взаємодії НП з іншими об'єктами, що подані в моделі.

3.1 Методи моделі та стандарти

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі – УСМОПД.

3.3 Невирішені питання

Не визначено механізм мотивації та залучення студентів для роботи над стартапами в Університеті, а потім і в НП.

Не прозорі критерії відбору експертів та менторів.

Модель «Кроудфандингу стартапу в Університеті»

$$УН^{123} П^{13} ЗІВ^1 ІСЗІВ^{123} ІФ^3 : ІФ^3$$

Назва	Модель Кроудфандингу стартапу в Університеті $УН^{123} П^{13} ЗІВ^1 ІСЗІВ^{123} ІФ^3 : ІФ^3$
Ключові слова	Модель, університет, Благодійний фонд, стартап, ІТ-компанія, навчання, підтримка, фінансування, захист інтелектуальної власності

1 Вступ

Ця модель передбачає, що університет має у своїй структурі підрозділ, який займається інноваційною, науковою діяльністю. Студенти через університетський підрозділ співпрацюють з Благодійним фондом для отримання фінансування на подальшу діяльність для комерціалізації результатів інноваційної діяльності від запуску ідей до створення готового продукту.

Модель можна використовувати як діючу, тому що ВНЗ України, як правило, співпрацюють з Благодійними фондами.

Мета

Модель передбачає що у ВНЗ є Інноваційна структура і ВНЗ співпрацює з Благодійним фондом.

Для комерціалізації інноваційної діяльності від ідеї, стартапу до створення готового продукту Студент що звертається до Інноваційної Структури ВНЗ через Благодійний фонд отримує фінансування від інвесторів-благодійників

а) метою цієї моделі є:

формалізація студентської підприємницької та інноваційної діяльності при наявності в Університеті підрозділу, що займається інноваційною науковою діяльністю, а саме:

- створення успішної ідеї та її експертиза;
- допомога у створенні та роботі команди проекту;
- допомога у керівництві проектом – менторство;
- допомога у створенні бізнес-плану проекту;

- допомога у пошуку інвесторів;
- допомога студентам у процесі створення юридичної особи для здійснення підприємницької діяльності;
- допомога у створенні нового інноваційного конкурентоспроможного ІТ - продукту, у тому числі технологічні тренінги.

Це досягається шляхом об'єднання студентів у команди або залучення індивідуальних студентів для розробки інноваційних ІТ - продуктів або послуг та подальшої організації юридичних осіб (ЮО) за необхідністю, та отримання фінансування від інвесторів – благодійників в Інноваційній структурі Університету для реалізації свого інноваційного проекту. Студенти в Університеті отримують знання за навчальними дисциплінами або спеціальними курсами, семінарами, тощо з: процесу створення нового ІТ-продукту або сервісів; економіки, маркетингу, менеджменту; підприємницької та інноваційної діяльності; законодавства.

Крім того, студент може звернутися до інноваційного наукового підрозділу Університету щодо проведення різних видів експертизи, технічної допомоги, допомоги в оформленні права інтелектуальної власності, допомоги у пошуку інвесторів – благодійників допомоги в просуванні ІТ - продукту на ринку, тощо.

б) цільова аудиторія

Означена модель може бути цікавою керівникам ВНЗ, керівникам благодійних фондів, а також викладачам, науковим дослідникам, студентам. За допомогою цієї моделі можна зробити системні висновки щодо розуміння як ефективно налагодити взаємодію між університетом, студентами, інвесторами-благодійниками.

1.2 Сфера діяльності

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Сфера використання цієї моделі - це інтеграція навчальної, наукової, підприємницької та інноваційної діяльності студента ВНЗ, Університету та Благодійного Фонду. Результатом створення означеної моделі є – нові ЮО (ІТ - компанії).

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Використання даної моделі сприятиме збільшенню кількості ЮО (ІТ - компанії).

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- створення нових видів інноваційного продукту та забезпечення його виробництва;
- створення власних ІТ- продуктів;
- суттєво збільшити кількість створених інноваційних продуктів та послуг із залученням студентів, аспірантів, викладачів, дослідників. Наприклад, можливість залучення викладачів для роботи в ІС над реальними проектами з метою отримання ними досвіду та практики. Залучення менторів з числа викладачів та фахівців ВНЗ для роботи в ІС;
- координація наукової, інноваційної, виробничої та комерційної діяльності, що спрямована на підтримку ідеї до створення готового продукту;
- залучення фахівців та експертів до виконання робіт з реалізації проектів з ВНЗ та різних ІТ-компаній;
- проведення науково-дослідних робіт та надання послуг з впровадження їх результатів у виробництво із залученням ВНЗ;
- суттєво збільшити кількість створених за участю студентів нових підприємств;
- підвищити якість навчання студентів за напрямками ІТ:
 - організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для реалізації проектів на базі ВНЗ;
- підвищити якість інноваційних проектів:
 - організація експертизи проекту;
- розширення діяльності благодійного фонду, а саме пошук і залучення інвесторів-благодійників;
- отримання додаткового фінансування у разі, якщо Студент і Університет мають загальні права інтелектуальну власність на створену інноваційну продукцію.

Загальні завдання:

- прийняти участь університету, в організації діяльності між ІС та Благодійним фондом;
- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі, завдання та переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.3. Для інноваційного підрозділу Університету

Загальні цілі:

- створення нових видів інноваційного продукту, здійснення заходів щодо їх комерціалізації, організація та забезпечення виробництва наукоємної, конкурентоспроможної на внутрішніх і зовнішніх ринках інноваційної продукції;
- інформаційно-методичне, правове та консалтингове забезпечення студентів ВНЗ, надання патентно-ліцензійної допомоги;
- залучення студентів, випускників, аспірантів, науковців та працівників вищого навчального закладу та/або наукової установи до розроблення і виконання проектів;
- сприяння розвитку та підтримка малого інноваційного підприємництва;

Загальні завдання: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

1.3 Визначення, скорочення

Модель використовує скорочення універсальної моделі (УСМОПД).

БФ – благодійний фонд

1.4 Посилання

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності в Україні дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Крім того діяльність благодійних фондів регламентується:

- «Про благодійну діяльність та благодійні організації»
<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5073-17> ;
- Цивільний кодекс України (ст. 131, ст.144),
<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=435-15> ;
- Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців», <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=755-15> ;
- Податковий Кодекс України (ст.197.)
<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> .

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Модель безпосередньо пов'язана з діяльністю і послугами Інноваційної наукової структури Університету. Послугами ІС є: інформаційно-методичне, правове та консалтингове забезпечення студентів ВНЗ, надання патентно–ліцензійної допомоги та пошуку Інвесторів – благодійників через благодійні фонди;

Для реалізації такої моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами Н¹, Н², Н³, П¹, П³, ЗІВ¹.
2. ІС університету з реалізованими процесами ЗІВ¹, ЗІВ², ЗІВ³.
3. Інвестори національного та регіонального рівнів – з реалізованим процесом Ф³.

Усі ці об'єкти інтегруються за допомогою відповідних процесів.

Процеси Університету описані в універсальній моделі (УСМОПД).

Процеси ІС університету:

ЗІВ¹ – студент має отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту ІВ

ЗІВ² – студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої ІВ.

ЗІВ³ – студент має отримати заохочувальні та мотиваційні заходи.

Послідовність дій у моделі є наступною:

1. У ВНЗ є Інноваційна Структура і цей ВНЗ співпрацює з Благодійним фондом.
2. Учасниками процесу можуть виступати студенти, аспіранти, викладачі, наукові співробітники ВНЗ, ментори, експерти і спеціалісти ІТ-компаній, надалі Учасники.
3. Студент генерує ідею.
4. З ідеєю він звертається до Інноваційної структури з проханням провести експертизу цієї ідеї на конкурентоспроможність, реальність реалізації, новизни, тощо.
5. Після проходження експертизи і отримання позитивного відзиву студент стає членом для роботи над своєю ідеєю в Інноваційній структурі.
6. Учасники, починають працювати над ідеєю в межах Інноваційної Структури ВНЗ. Студенти, аспіранти працюють самостійно, або за допомогою менторів, якими виступають викладачі, наукові співробітники ВНЗ, викладачі, наукові співробітники інших ВНЗ, співробітники ІТ – компаній, спеціалісти з різних галузей.
7. Під час роботи над ідеєю в інноваційну структуру залучаються інвестори – благодійники, які перераховують на рахунок благодійного фонду добровільні внески, що призначені для підтримки роботи інноваційної структури, менторів, експертів тощо.

8. За умови ефективної роботи над стартапом. Для комерціалізації ідеї стартапу Студенти, що працюють над реалізацією ідеї мають створити ЮО у вигляді підприємства будь-якої форми власності або стати ПП для подальшого адресного інвестування без залучення Інноваційної структури ВНЗ.

9. Роль інноваційної структури ВНЗ на цьому етапі – створення готових команд – юридичних осіб для самостійної роботи на ринку із залученням інвесторів.

Інвестори на початковому етапі виступають благодійниками, а потім якщо стартап є конкурентоспроможним за допомогою Інноваційної структури ВНЗ отримують доступ до стартаперів – юридичних осіб і починають інвестувати їх діяльність на визначених умовах згідно із законодавством.

10. Інноваційна структура ВНЗ отримує благодійні внески за допомогою благодійного фонду.

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рисунку 8.

Національний рівень

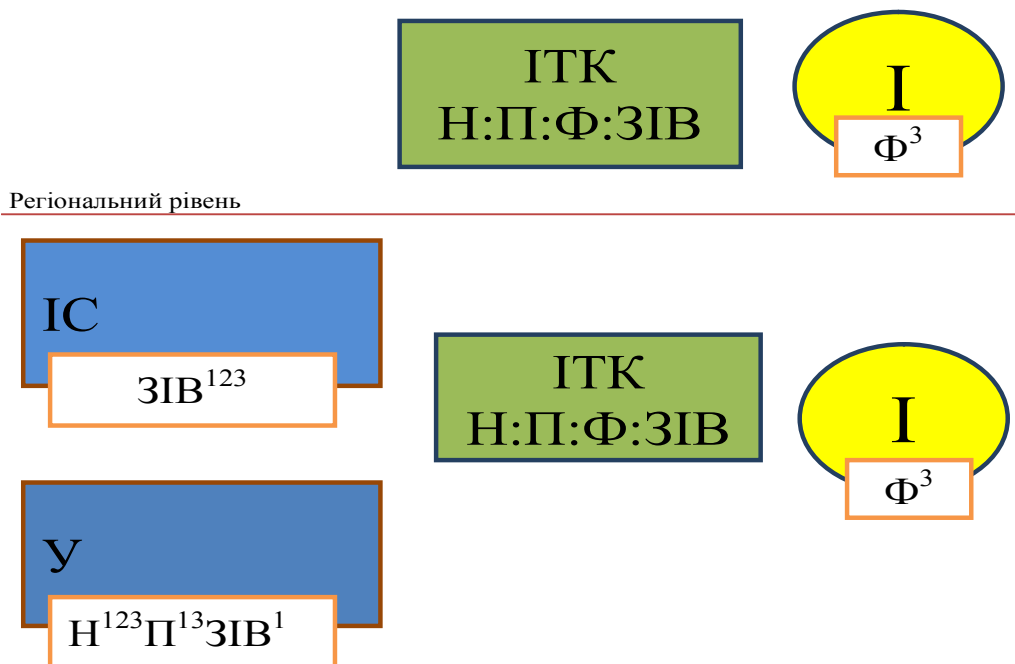


Рисунок 8 –Кроудфандинг стартапу в Університеті

$\text{УН}^{123}\text{П}^{13}\text{ЗІВ}^1\text{ІСЗІВ}^{123}\text{І}\Phi^3:\text{І}\Phi^3$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

У кожного з указаних об'єктів моделі обов'язкові інфраструктурні послуги описані для універсальної моделі(УСМОПД).

Діяльність ІС описана для універсальної моделі (УСМОПД).Крім цього ІС університету має співпрацювати з Благодійними фондами з метою пошуку інвесторів – благодійників як на регіональному так і національному рівні.

2.2 SWOT аналіз

У таблиці SWOT для універсальної моделі (УСМОПД) наведені узагальнені показники моделі для Університету і Студентів. Для компанії в таблиці 5 нижче наведені дещо інші позитивні, негативні властивості.

Таблиця 5 – SWOT Аналіз для моделі Кроудфандинг стартапу в Університеті

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
ВНЗ	Див. SWOT для УСМОПД	Див. SWOT для УСМОПД
Студент	Див. SWOT для УСМОПД	Див. SWOT для УСМОПД
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість залучення готових команд для роботи над стартапом. 2. Організація експертизи стартапу. 3. Гарантоване фінансування учасникам на розробку інноваційного продукту. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Невизначений механізм фінансування стартапів (важко на початковому етапі розрахувати собівартість). 2. Постійна зміна бізнес-плану реалізації стартапу. 3. Відсутність стратегічного планування.
SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
ВНЗ	Див. SWOT для УСМОПД	Див. SWOT для УСМОПД
Студент	Див. SWOT для УСМОПД	Див. SWOT для УСМОПД
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участь іноземних партнерів та інвесторів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Економічна криза. 2. Прискорене очікування результатів. 3. Механізми інвестування стартапів. 4. Відсутність механізму залучення інвесторів до благодійних фондів, для подальшої співпраці з Університетом. 5. Обмежене фінансування від інноваційної ідеї до її розвитку. 6. Відсутність інтересу фінансових інститутів з підтримки інноваційних проектів в Університеті.

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Для реалізації цієї моделі необхідно в Університеті створити або використати існуючу ІС. Розробити відповідну нормативно – правову базу для функціонування такої ІС. Розробити систему взаємодії ІС та благодійного фонду, щодо залучення інвесторів-благодійників через благодійний фонд для підтримки інноваційної діяльності студентів університету від ідеї до її комерціалізації, тобто до створення готового інноваційного продукту..

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі – УСМОІПД.

3.3Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

Не визначено механізм мотивації та залучення студентів для роботи над стартапами в Університеті.

Модель національного центру трансферу інновацій в галузі ІТ

УН¹²³П¹ЗІВ¹:ІСН³П¹НОП¹

Модель, яка пропонується на даний час не існує. Її реалізація потребує створення національного центру трансферу інновацій в галузі ІТ.

Назва	Національний центр трансферу інновацій в галузі ІТ УН ¹²³ П ¹ ЗІВ ¹ :ІСН ³ П ¹ НОП ¹
Ключові слова	Модель, університет, інноваційна структура, центр трансферу інновацій

1 Вступ

Ця модель передбачає, що інформація про інноваційні продукти університету буде поширюватися через мережу трансферу технологій. Для найбільш ефективної роботи необхідно створити національний центр трансферу інновацій в галузі ІТ. В університеті необхідно створити умови для взаємодії з таким центром.

Модель є особливою, бо не існує зараз і потребує створення нової інноваційної структури національного рівня. Створення такого центру дозволить підвищити якість та кількість інновацій у галузі ІТ, які будуть передаватися до міжнародних мереж трансферу технологій.

Мета

а) описати мету цього документа:

Створено модель національного центру трансферу інновацій в галузі ІТ, у складі якої обов'язковими об'єктами є: університет, інноваційна структура національного рівня (ЦТІ) та недержавна організація (мережа трансферу технологій - МТТ). Головною метою створення такої моделі є спрощення шляху передавання інформації про вітчизняні інновації у міжнародні мережі трансферу технологій.

Це досягається завдяки наступному:

- в У необхідно реалізувати усі процеси Н, у тому числі необхідно навчати як саме користуватися МТТ, як готувати для цього інформацію;

- в У визначається окремий підрозділ або особа яка відповідає за взаємодію із ЦТІ та МТТ;
- підготовки інноваційних проектів орієнтується на МТТ
- створюється єдина інноваційна структура національного рівня – ЦТІ для координації роботи між усіма об'єктами;
- проводиться інтеграція на рівні процесів П¹ між У, :ІС (ЦТІ) та :НО (МТТ).

б) цільова аудиторія

Модель може бути цікавою в першу чергу для студентів, які отримують нові можливості просування власних інновацій та адміністративних робітників університетів, інноваційних структур державного рівня, а також для викладачів, наукових дослідників. За допомогою цієї моделі можна побудувати національну систему швидкого та ефективного трансферу інновацій в галузі ІТ та інтеграції її у міжнародні МТТ.

1.2 Сфера діяльності

Сферою діяльності моделі є налагодження збору, обробки та передачі інформації щодо інноваційних розробок від У до міжнародних МТТ. Для реалізації такої діяльності обов'язковими є процеси:

- У – Н¹, Н², Н³, П¹, ЗІВ¹;
- : ІС – Н³, П¹;
- : НО – П¹.

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Основними результатами роботи моделі є наступні:

1. Підвищення кількості та якості інноваційних проектів, що представляють нашу країну у міжнародних МТТ.
2. Створення нової інноваційної структури національного рівня.
3. Надання більше можливостей студентам для реалізації їх творчого потенціалу.
4. Більш ефективне використання власних ресурсів університетів.
5. Підвищення міжнародної значущості українських університетів.

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Модель дає можливість підвищити ефективність існуючою державної системи трансферу технологій. Особливості такої реалізації полягають у тому, що може бути створено національний центр трансферу інновацій в галузі ІТ. Модель не впливає на якість

підготовки інноваційних проектів на рівні університету. Модель узагальнює, спрощує та прискорює процеси трансферу інновацій на державному та міжнародному рівнях.

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- підвищити ефективність внутрішніх бізнес-процесів, які стосуються інноваційної діяльності;
- спростити шлях просування інновацій студентів та вчених університету у міжнародні МТТ;
- знаходження більшої кількості партнерів та інвесторів для реалізації інноваційних проектів.

Загальні завдання:

- визначити відповідальну особу за взаємодію з ЦТІ;
- розробити та затвердити нормативні документи, які б регулювали діяльність при трансфері інновацій;
- ввести до процесів навчання інформацію про МТТ;
- вести облік інновацій, які передано до МТТ та аналіз їх результатів.

Загальні переваги:

- підвищення ефективності використання власних ресурсів;
- підвищення кількості створених інноваційних продуктів та послуг;
- підвищення якості розроблених інноваційних продуктів та послуг;
- підвищення кількості залучених позабюджетних коштів;
- підвищення регіонального, національного та міжнародного рейтингів університету.

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі:

- підвищити конкурентоспроможність власної продукції;
- підвищення привабливості компанії на міжнародному ринку.

Загальні завдання:

- визначити внутрішні ресурси, які можуть бути використані при інноваційній діяльності компанії;
- визначитися як саме можна приймати участь у МТТ;
- підтримка у робітників духу новаторства.

Загальні переваги:

- створення більш якісних конкурентоспроможних інноваційних продуктів;
- отримання додаткових прибутків;
- підвищення кількості міжнародних зав'язків.

с.3. Для Інноваційної структури - ЦТІ

Загальні цілі:

- спростити механізм створення нової інноваційної продукції та сервісів;
- отримати додаткові доходи;
- інтегрувати та поєднати різні підходи та об'єкти інноваційної та підприємницької діяльності;
- організувати інноваційні процеси в країні у відповідності до міжнародних вимог та стандартів.

Загальні завдання:

- створити повний комплект нормативно-правових документів, які регламентують діяльність ІС;
- організувати взаємодію з усіма об'єктами моделі;
- планувати раціональне використання ресурсів;
- аналіз статистичних даних.

Загальні переваги:

- збільшення кількості учасників інноваційної та підприємницької діяльності на всіх рівнях взаємодії;
- підвищення кількості та якості інноваційної продукції та сервісів;
- отримання додаткових прибутків;
- створення ефективної системи розвитку інноваційної та підприємницької діяльності;
- визнання на міжнародному рівні.

1.3 Визначення, скорочення

Цей розділ має визначити всі терміни, аббревіатури і скорочення, які використовуються у цьому документі.

Модель використовує скорочення універсальної моделі.

Додатково введено скорочення:

ЦТІ – Центр Трансферу Інновацій,

МГТ – Мережа Трансферу Технологій.

1.4 Посилання

- Закон України «Про інноваційну діяльність»
<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
- Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій»
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/143-16>

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Трансфер технологій є передача навичок, знань, технологій, методів виготовлення, зразків виробництва та іншого між урядами та іншими установами з метою забезпечення науково -технічного прогресу. Трансфер технології робить її більш доступною для користувачів, це сприяє використанню та відтворенню технології, а також дозволяє створювати нові продукти, процеси, матеріали або послуги.

Трансфер технологій - основна форма просування інновацій і містить у собі:

- передачу патентів;
- ліцензування патентів ;
- торгівля без патентними винаходами;
- передача технічної документації ;
- передача ноу-хау ;
- передачі технологічної інформації, що супроводжує покупкою або орендою (лізингу) устаткування і техніки;
- обмін інформацією при особистих контактах на семінарах, симпозіумах, виставках, тощо;
- наукові дослідження і розробки;
- обміну вченими та фахівцями ;
- проведення різних компаній про спільну розробку і дослідження;
- створення спільних підприємств.

В Україні з 2008 року є національний проект «Національна мережа трансферу технологій» - <http://nttn.org.ua/>

Національна мережа трансферу технологій (далі - МТТ) побудована відповідно до методології і моделі з « реле центрів Європейської мережі» (InnovationRelay центрів - IRC мережі, з 2008 р. - EEN), російської мережі трансферу технологій RTTN і української UTTN.

Проект спрямований на створення мережі консолідації інформаційних ресурсів державних, громадських та приватних інноваційних структур України, підприємств, установ та організацій у мережі передачі технологій та інтеграції в Європейський ЦТТ EEN.

Основними завданнями національної МТТ є:

- передача технологій та ноу-хау між науково –дослідними інституціями та промисловістю;
- пошук партнерів та інвесторів для співпраці у розробці та реалізації науково - дослідної роботи високотехнологічних напрямків як в Україні, так і за кордоном;
- NTTN взаємодія міжнародних мереж трансферу технологій.

Таким чином, стає більш актуальним завдання створити національний центр трансферу інновацій, спрямованих саме на IT -інновації. Такий центр міг би бути частиною національної мережі.

Метою центру є координація та підтримка інновацій від університетів для підвищення якості інноваційних проектів, які відповідають усім вимогам міжнародних мереж трансферу технологій.

Для реалізації такої моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами $H^1, H^2, H^3, P^1, ZIV^1$.
2. Інноваційна структура національного рівня – ЦТІ з реалізованими процесами H^3, P^1 .
3. Недержавна організація – МТТ – з реалізованим процесом P^1 .

Усі ці об'єкти інтегруються за допомогою процесу P^1 .

P^1 – це організаційна підтримка, яка на об'єкті У виражається у тому, що збирається інформація за формами МТТ, крім цього надається доступ до ЦТІ та МТТ, здійснюється попередній вибір найбільш якісних інноваційних пропозицій, здійснюється консультування, здійснюється взаємодія с ЦТІ та МТТ, відслідковується стан інновації у МТТ та її кінцеві результати.

На об'єктах ІС та НО процес P^1 виражається у тому, що збирається інформація про інновації від У або безпосередньо від студентів та передається до міжнародних МТТ, проводиться консультування, аналіз зібраної інформації.

У об'єкті У також мають бути реалізовані наступні процеси:

H^1 - студенти мають вміти створювати нове, хоч б на рівні інноваційної пропозиції;

H^2 – студент мають розуміти які види підприємств можуть бути створені для реалізації інновації, у чому полягає процес інвестування, як саме зробити бізнес план інновації;

H^3 – студент має розуміти як шукати інвесторів, які є засоби залучення коштів;

ZIV^1 – студент має отримати допомогу щодо реєстрації їм створеної інтелектуальної власності як на державному так і на міжнародних рівнях.

У об'єкті:ІС має бути реалізовано процес H^3 для того щоб навчати усіх бажаючих правилам пошуку інформації у МТТ, роботі з партнерами та інвесторами у МТТ.

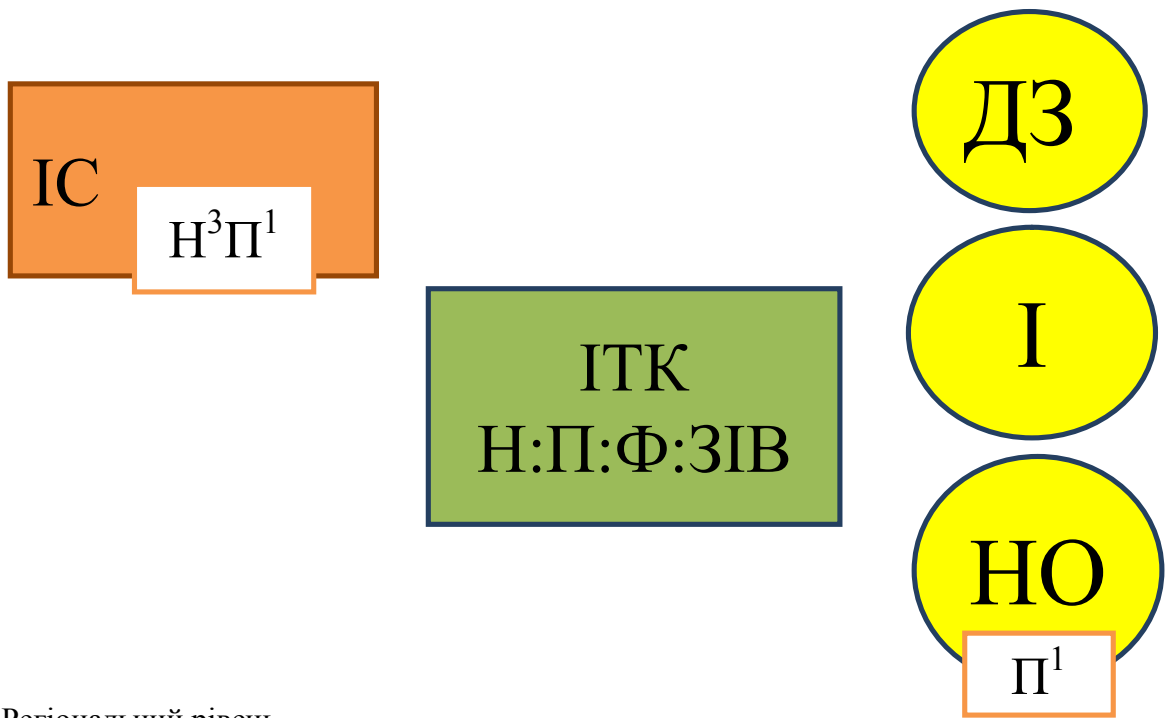
Послідовність дій у моделі є наступною:

1. Університет має власну інноваційну структуру, яка реалізує процеси H^1 , H^2 , H^3 , P^1 , ZIV^1 .
2. Студенти, аспіранти, викладачі, дослідники після (або без) проведеного навчання створюють інноваційну пропозицію.
3. Проводиться попередня оцінка інноваційної пропозиції в У.
4. Якщо є перспектива то пропозиція дороблюється до повноцінного проекту, а об'єкти інтелектуальної власності віддаються на державну реєстрацію.
5. Готовий інноваційний проект надається до ЦТІ .
6. У ЦТІ інноваційний проект також проходить оцінку та перевірку на відповідність вимогам МТТ.
7. ЦТІ може напряму отримувати інноваційні пропозиції від студентів .
8. Після ЦТІ перевірений інноваційний проект передається до національної МТТ, а потім і до міжнародних МТТ.
9. У, ЦТІ та національна МТТ постійно відслідковують стан інновації у мережі, а також результати її впровадження (наприклад, створення нового підприємства інноваційного типу).

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рисунку 9.

Національний рівень



Регіональний рівень

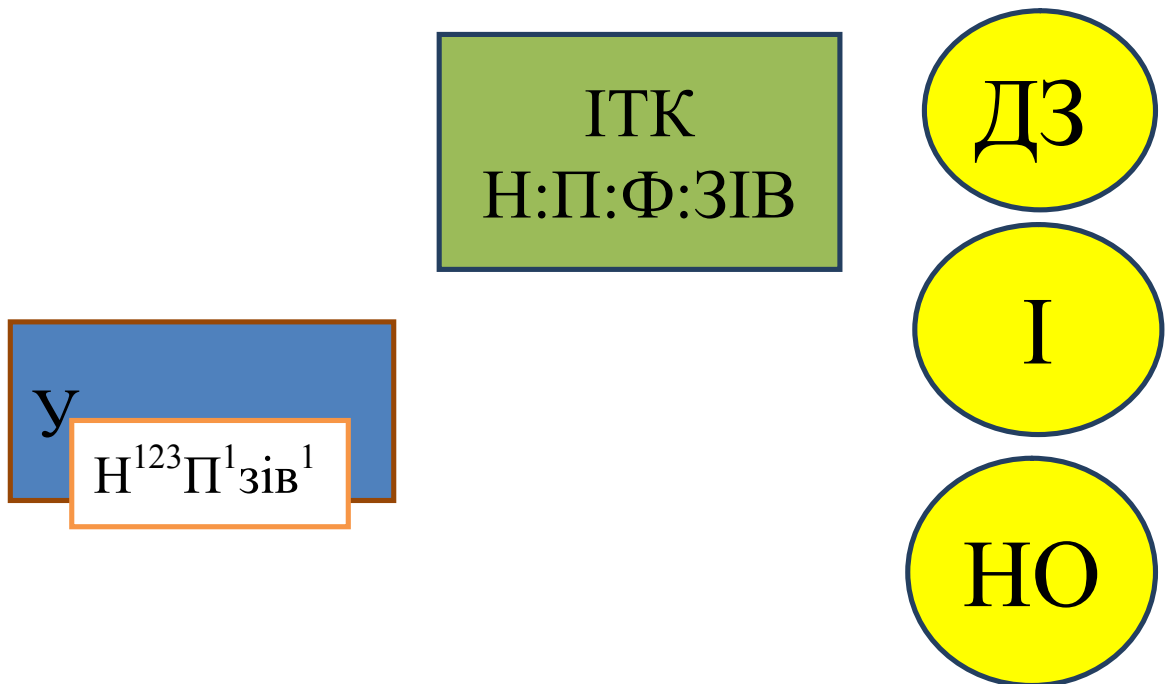


Рисунок 9 – Модель Національного центр трансферу інновацій в галузі ІТ

$$У_{Н^{123}П^1зів^1}:ІС_{Н^3П^1}НО_{П^1}$$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

Для ЦТІобов'язковими інфраструктурними послугами є наступні:

- розробка вимог до оцінки та подачі інформації про інноваційний проект;
- надання консультаційних послуг з методологічних, правових питань, патентно-ліцензійних питань;
- координація взаємодії між усіма об'єктами інноваційної діяльності;
- пошук партнерів для спільної реалізації інноваційних проектів;
- участь фахівців та експертів у виконанні робіт за проектами;
- залучення іноземних партнерів для реалізації спільних проектів;
- залучення інвесторів та використання венчурного капіталу у своїй роботі за проектами;
- передача інформації до національної мережі трансферу технологій;
- збір та аналіз статистичної інформації про інноваційні проекти;
- організація та участь у виставках, презентаціях, аукціонах, семінарах, практикумах та конкурсах на національному рівні.

2.2 SWOT аналіз

У таблиці 6 наведено узагальнені показники моделі Національного центр трансферу інновацій в галузі ІТ.

Таблиця 6 – SWOT Аналіз для моделі Національного центр трансферу інновацій в галузі ІТ

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хороша підготовка в галузі ІТ 2. Внутрішня мотивація до створення власного бізнесу 3. Робота у перспективних напрямках ІТ 4. Соціальна свідомість 5. Можливість отримати додаткові матеріальні вигоди 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність соціальної та фінансової мотивації. 2. Постійне відволікання на навчання. 3. Слабкий рівень підготовки у підприємстві. 4. Відсутність досвіду роботи у команді. 5. Не розуміння сучасних тенденцій в ІТ.
У	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підвищення національного та міжнародного визнання 2. Власні інноваційні продукти та послуги. 3. Підвищення якості навчання студентів. 4. Підвищення рівня викладачів та дослідників. 5. Реальність наукових досліджень. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обмежена фінансова гнучкість. 2. Недостатня обізнаність щодо способів просування інноваційної продукції на ринок. 3. Не довіра щодо захисту інтелектуальної власності. 4. Бюрократизація усіх процесів 5. Нерозуміння та неготовність відповідати сучасним тенденціям розвитку ІТ.
ІТК	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підвищення національного та міжнародного визнання 2. Робота над сучасними проектами під замовлення. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Більшість проектів під замовлення. 2. Відсутність власної інтелектуальної власності. 3. Залежність від зовнішніх замовлень.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Участь у передових заходах ІТ спільноти. 4. Ресурсні можливості. 5. Оптимальне використання власних ресурсів. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Труднощі в стратегічному плануванні бізнесу. 5. Відсутність інноваційного духу у робітників.
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання нових знань та вмінь щодо інноваційної та підприємницької діяльності. 2. Отримання досвіду підприємницької діяльності. 3. Отримання додаткових прибутків. 4. Захист власної інтелектуальної власності. 5. Отримання позик та пільг. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Погана інноваційна ідея. 2. Незавершеність прототипу. 3. Невірна стратегія залучення коштів. 4. Розпад команди проекту. 5. Обмаль часу. 6. Обмаль досвіду.
У	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спрощення шляху просування інноваційної продукції на міжнародний ринок. 2. Збільшення інноваційної продукції. 3. Підвищення якості інновацій. 4. Збільшення кількості залучених у інноваційну діяльність студентів, аспірантів, викладачів, дослідників. 5. Отримання нових замовлень на дослідження та розробку. 6. Отримання нових партнерських стосунків. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність можливості власного фінансування. 2. Відсутність мотивації. 3. Відтік професійних кадрів. 4. Складна звітність. 5. Консервативність освіти.
ІТК	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання нових джерел прибутків. 2. Отримання нових продуктів та сервісів. 3. Вихід на нові ринки. 4. Отримання нових замовлень. 5. Більша відомість. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обмаль ресурсів. 2. Залежність від законодавства. 3. Корупція. 4. Складнощі у взаємодії з У. 5. Складнощі у взаємодії з ДЗ.

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Для реалізації цієї моделі необхідно створити національний центр трансферу інновацій в галузі ІТ. Розробити нормативно – правову базу для функціонування такого ЦТІ. Розробити систему взаємодії ЦТІ з У та МТТ.

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

Ця модель призначена для того, щоб оптимізувати процеси трансферу технологій в країні. Для цього необхідно створити національний центр трансферу інновацій в галузі ІТ,

який буде координувати роботу зі збору та аналізу інформації про інноваційні проекти, враховуючі специфіку ІТ.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі – УСМОПД.

Додаткове введено скорочення:

ЦТІ – центр трансферу інновацій;

МТТ – мережа трансферу технологій.

3.3 Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

У процесах створення інноваційної продукції приймають участь багато різних юридичних осіб. Саме тому не зовсім зрозуміла підпорядкованість ЦТІ.

Не визначено механізм фінансування діяльності ЦТІ.

Дуже складно визначити єдину систему критеріїв оцінки інноваційних проектів для подальшого трансферу до міжнародних МТТ.

Модель «Університет — Інноваційна структура — Зовнішній науковий парк»

$У_{Н^{123}} П^{1} зів^1 ІСуп^{123} Ф^2 Іф^{12} ДЗп^1 : ІСн^{123} П^{123} Іф^{12} ДЗп^1 зів^1$

Назва	Університет — Інноваційна структура — Зовнішній науковий парк $У_{Н^{123}} П^{1} зів^1 ІСуп^{123} Ф^2 Іф^{12} ДЗп^1 : ІСн^{123} П^{123} Іф^{12} ДЗп^1 зів^1$
Ключові слова	Модель, університет, інноваційна структура, віртуальний інноваційний простір, науковий парк, стартап, ІТ - компанія, навчання, підтримка, фінансування, захист інтелектуальної власності

1 Вступ

Ця модель передбачає, що університет не є засновником Наукового парку, а має Інноваційну структуру, яка має досвід роботи з Віртуальним інноваційним простором.

Студенти через Віртуальний інноваційний простір співпрацюють з зовнішнім Науковим парком для комерціалізації інноваційної діяльності від ідеї стартапу до створення готового продукту.

Модель можна використовувати як діючу після запровадження в експлуатацію стабільної версії Віртуального інноваційного простору.

Мета

а) метою цієї моделі є:

формалізація студентської інноваційної та підприємницької діяльності при відсутності власного Наукового парку, а саме:

- створення ідеї та її експертиза;
- допомога у створенні та роботі команди проекту;
- допомога у керівництві проектом;
- допомога у створенні бізнес-плану проекту;
- допомога у пошуку інвесторів;
- допомога студентам у процесі створення юридичної особи для здійснення підприємницької діяльності;
- допомога у створенні нового інноваційного конкурентоспроможного ІТ - продукту, у тому числі технологічні тренінги;

– рекомендації щодо створення умов для підвищення підприємницької та інноваційної діяльності студентів університетів, які не мають власних Наукових парків.

Це досягається шляхом створення умов для реалізації підприємницького та інноваційного потенціалу ІТ-студентів шляхом об'єднання студентів у команди для розробки інноваційних ІТ- продуктів або послуг та подальшої організації юридичних осіб, діяльність яких націлена на роботу на ринку виробництва власних ІТ - продуктів в Україні. Створені юридичні особи можуть отримувати консультаційні послуги із питань законодавства та юридичної підтримки, послуги з набуття спеціальних знань та вмінь, маркетингу, залучення інвесторів, проведення різних видів експертизи, технічної допомоги, просування ІТ-продукту на ринку від Наукових Парків, які створено іншими Університетами.

б) цільова аудиторія

Означена модель може бути цікавою керівникам ВНЗ, інноваційних структур регіонального рівнів, а також викладачам, науковим дослідникам, студентам. За допомогою цієї моделі можна зробити системні висновки щодо розуміння як ефективно налагодити взаємодію між інноваційною структурою (ВП), науковим парком, університетом, студентами, інвесторами та усіма можливими об'єктами інноваційної та підприємницької діяльності.

1.2 Сфера діяльності

Сфера використання цієї моделі — це інтеграція освітньої, наукової, підприємницької та інноваційної діяльності студента ВНЗ, Університету та зовнішнього Наукового парку.

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Результатом створення даної моделі є нові юридичні особи (ІТ-компанії).

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Використання означеної моделі сприятиме збільшенню кількості юридичних осіб (ІТ - компанії).

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

У даному підрозділі буде визначено узагальнені переваги, цілі та завдання для загальних об'єктів:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

– створення власних ІТ - продуктів;

- організація експертизи проекту;
- можливість залучення викладачів для роботи в Інноваційній структурі (ВІП) над реальними проектами з метою отримання ними досвіду та практики;
- залучення менторів з числа викладачів та фахівців ВНЗ для роботи в Інноваційній структурі (ВІП).

Загальні завдання:

- прийняти участь університету, який не є засновником Наукового парку;
- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі, завдання та переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.3. Для Наукового парку

Загальні цілі:

- створення нових видів інноваційного продукту, здійснення заходів щодо їх комерціалізації, організація та забезпечення виробництва наукоємної, конкурентоспроможної на внутрішніх і зовнішніх ринках інноваційної продукції;
- інформаційно-методичне, правове та консалтингове забезпечення співпрацівників наукового парку, надання патентно-ліцензійної допомоги;
- залучення студентів, випускників, аспірантів, науковців та працівників вищого навчального закладу та/або наукової установи до розроблення і виконання проектів наукового парку (співпраця здійснюється за допомогою інноваційної структури (ВІП));
- сприяння розвитку та підтримка малого інноваційного підприємництва;
- організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для розроблення і реалізації проектів наукового парку (співпраця здійснюється за допомогою інноваційної структури (ВІП));
- залучення і використання у своїй діяльності ризикового (венчурного) капіталу, підтримка наукоємного виробництва;
- захист та представництво інтересів співпрацівників наукового парку в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, а також у відносинах з іншими суб'єктами господарювання під час організації та виконання проектів наукового парку в межах, визначених установчими документами наукового парку;

- розвиток міжнародного і вітчизняного співробітництва у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, сприяння залученню іноземних інвестицій;

Загальні завдання: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

1.3 Визначення, скорочення

Цей розділ має визначити всі терміни, аббревіатури і скорочення, які використовуються у цьому документі.

Модель використовує скорочення згідно із універсальною моделлю (УСМОПД).

Додатково введено скорочення:

ВІП — віртуальний інноваційний простір.

1.4 Посилання

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності в Україні дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Модель безпосередньо пов'язана з діяльністю і послугами Інноваційної структури (ВІП) та Наукового парку. Отже для більш детального розгляду даної моделі необхідно з'ясувати яка мета Інноваційної структури (ВІП), які послуги пропонує Інноваційна структура (ВІП) для співробітництва з Науковим парком.

Метою взаємодії Інноваційної структури (ВІП) з Науковим парком є розвиток науково-технічної та інноваційної діяльності, ефективного та раціонального використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази для комерціалізації результатів наукових досліджень і їх впровадження на вітчизняному та закордонному ринках.

Взаємодія Інноваційної структури (ВІП) з Науковим парком визначає пріоритетні напрями інноваційної діяльності, що відповідають пріоритетним напрямкам розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності в Україні, наприклад:

- інформаційні, комунікаційні технології, робототехніка;

- енергетика та енергоефективність;
- нанотехнології;
- охорона навколишнього природного середовища;
- впровадження нових технологій в біомедицинській галузі.

Для реалізації такої моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами H^1 , H^2 , H^3 , P^1 , ZB^1 .
2. Інноваційна структура національного рівня — Віртуальний інноваційний простір з реалізованими процесами H^1 , H^2 , H^3 , P^1 , P^2 , P^3 .
3. Інноваційна структура регіонального рівня— бізнес-інкубатор з реалізованими процесами P^1 , P^2 , P^3 , Φ^2 .
4. Інвестори національного та регіонального рівнів з реалізованим процесом Φ^1 , Φ^2 .
5. Державні заклади регіонального рівня з реалізованими процесами P^1 .
6. Державні заклади національного рівня з реалізованими процесами P^1 , ZB^1 .

Усі ці об'єкти інтегруються за допомогою відповідних процесів.

У таблиці 7 наведені процеси та об'єкти які беруть участь в них.

Таблиця 7 — Процеси та об'єкти моделі

Процес и	Об'єкт У	Об'єкт ІСу	Об'єкт ІС	Об'єкт ДЗ	Об'єкт І
Н ¹	студент має вміти створювати нові продукти і сервіси.		студент має вміти описувати та презентувати власні ідеї.		
Н ²	студент має вміти створювати власний бізнес.		студент має вміти розрізняти у чому переваги різних юридичних осіб, обирати найбільш ефективну схему реєстрації юридичної особи.		
Н ³	студент має вміти представляти інформацію інвесторам, використовувати правила інвестування і повернення інвестицій.		студент має знати як саме шукати джерела фінансування проекту.		
П ¹	студент має отримати підтримку в: організації роботи студентів та усіх бажаючих прийняти участь (аспірантів, викладачів, дослідників, інвесторів та інше).		студент має отримати підтримку в: <ul style="list-style-type: none"> – наданні місця для різноманітних заходів (навчання, обговорення, розробки та інше); – організації зустрічей та різноманітних заходів; – організації сумісної роботи студентів у групах; – організації взаємодії з експертами; – організації взаємодії між усіма об'єктами моделі; – вирішенні можливих конфліктів під час сумісної роботи. 	студент має отримати підтримку в: <ul style="list-style-type: none"> – організації зустрічей та різноманітних заходів. 	
П ²		студент має отримати економічну підтримку, а саме: <ul style="list-style-type: none"> – проведення необхідних розрахунків у бізнес моделі; – проведення економічної експертизи інноваційного проекту. 	студент має отримати економічну підтримку, а саме: <ul style="list-style-type: none"> – проведення необхідних розрахунків у бізнес моделі; – обрахування необхідних ресурсів на різних етапах реалізації інноваційного проекту; – допомога у підготовці інноваційних продуктів та послуг для участі у конкурсах, виставках та інше; – послуги бухгалтера з оподаткування; – прогноз фінансової привабливості інноваційного проекту; – проведення економічної експертизи інноваційного проекту. 		

П ³		студент має отримати юридичну підтримку.	студент має отримати юридичну підтримку.		
Ф ¹					студент на розвиток власного інноваційного проекту має отримати кошти від І
Ф ²		студент має отримати зовнішнє по відношенню до університету та ІС фінансування (бізнес ангел, банк, венчурний фонд, недержавні установи, тощо)			студент має отримати зовнішнє по відношенню до університету та ІС фінансування (бізнес ангел, банк, венчурний фонд, недержавні установи, тощо)
ЗІВ ¹	студент має отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту ІВ.			студент має отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту ІВ	

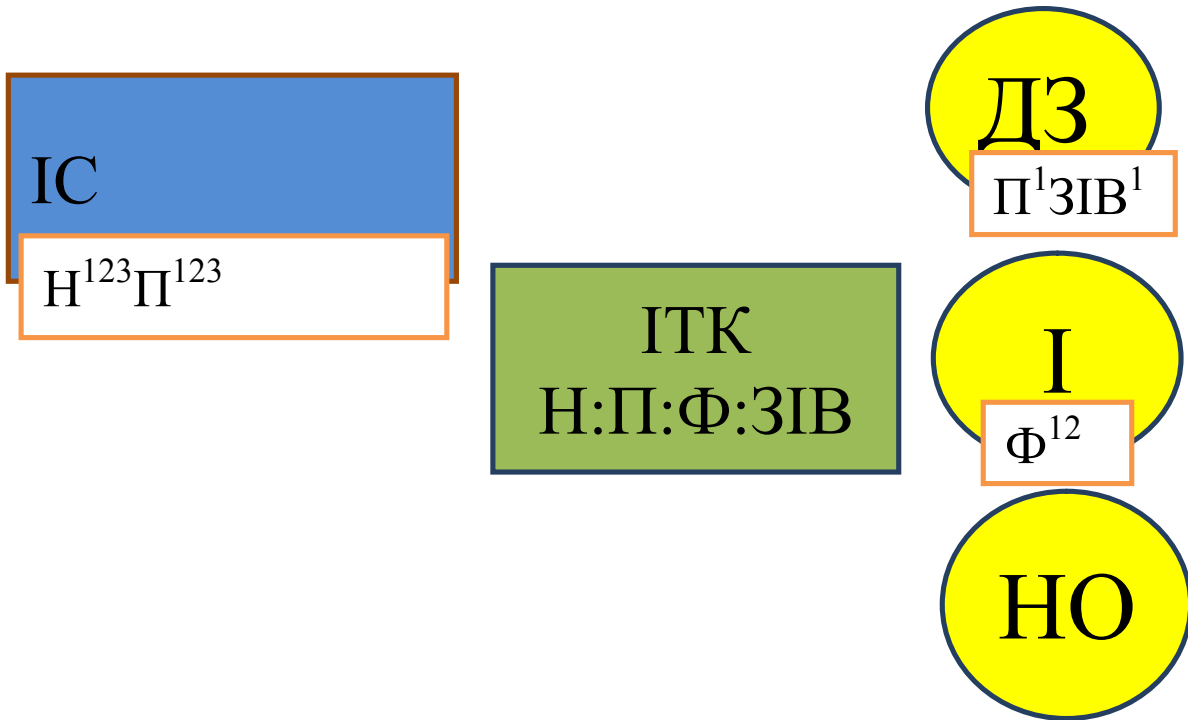
Послідовність дій у моделі є наступною:

1. Університет має доступ до Віртуального інноваційного простору через Інноваційну структуру ВНЗ, яка консультує з можливостей та правил використання ВІП.
2. Учасниками процесу можуть виступати студенти, аспіранти, викладачі, наукові співробітники Університету, ментори, експерти і спеціалісти ІТ-компаній, надалі Учасники.
3. Студент генерує ідею.
4. Він реєструється в Інноваційній структурі (ВІП) та дає запит на проведення експертизи цієї ідеї на конкурентоспроможність, реальність реалізації, новизни, тощо.
5. Після проходження експертизи і отримання позитивного відгуку Студент отримує статус автора ідеї в Інноваційній структурі (ВІП) та розпочинає роботу над нею.
6. Під час роботи над ідеєю можливості в Інноваційній структурі (ВІП) використовуються для створення команди проекту, а також для організації взаємодії з Науковим парком.
7. Для комерціалізації ідеї стартапу Студенти, що працюють над реалізацією ідеї мають створити юридичну особу у вигляді підприємства будь-якої форми власності або стати приватним підприємцем.
8. Створена Юридична особа має заключити договір з Науковим парком про співробітництво.
9. Науковий парк залучає інвесторів, надає допомогу з розробки та професійних консультацій і співпрацює з юридичними особами над ідеєю стартапа. Поступово перетворює стартап в готовий продукт. Цей продукт позиціонують на ринку, просувають та реалізують його.
10. Прибуток від реалізації готового продукту розподіляється між юридичними особами, що брали участь у його створенні, та Науковим Парком за договором про співробітництво.
11. ВНЗ, яке заснувало відповідний Науковий парк, отримує дивіденди.

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рис. 10.

Національний рівень



Регіональний рівень

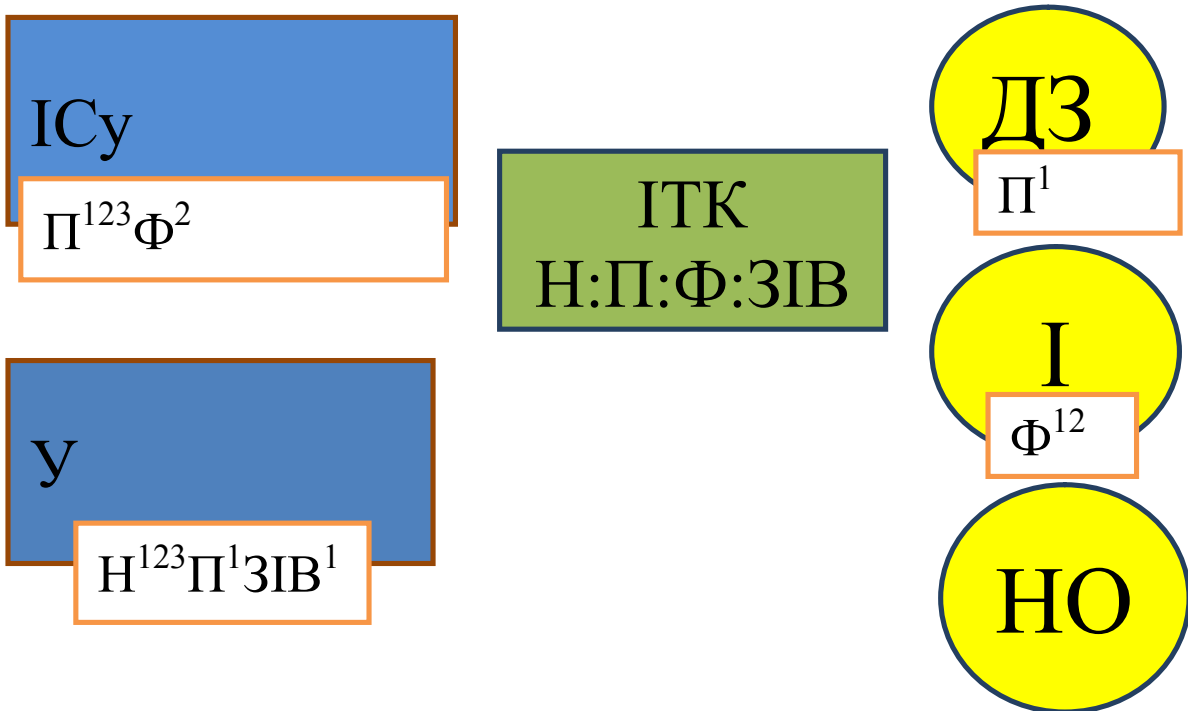


Рисунок 10 – Університет — Інноваційна структура — Зовнішній науковий парк

$$У_{H^{123} \Pi^1 \text{ЗІВ}^1} IC_{\Pi^{123} \Phi^2} I_{\Phi^{12}} ДЗ_{\Pi^1} : IC_{H^{123} \Pi^{123}} I_{\Phi^{12}} ДЗ_{\Pi^1 \text{ЗІВ}^1}$$

2.1 Інфраструктурні послуги

У кожного з указаних об'єктів моделі обов'язкові інфраструктурні послуги описані для універсальної моделі (УСМОПД).

Інфраструктура послуг Інноваційної структури пов'язана з діяльністю Віртуального інноваційного простору, а саме:

- робота над реальними проектами;
- отримання консультацій менторів, спеціалістів та експертів;
- допомога у створенні юридичної особи;
- отримання консалтингового забезпечення з інформаційних, методичних, правових, патентно-ліцензійних питань у Науковому Парку;
- отримання захисту та представництва інтересів в органах державної влади та органах місцевого самоврядування за допомогою Наукового Парку.
- отримання послуг з проведення експертної оцінки об'єктів інтелектуальної власності, розробки бізнес-планів та планів маркетингу, інформаційно-консультаційне супроводження трансферу технологій в Науковому Парку;
- допомога у пошуках інвесторів через Науковий Парк;
- доступ до ресурсів Віртуального інноваційного простору і Наукового Парку;
- участь у виставках, презентаціях, аукціонах, семінарах, симпозіумах, конкурсах, які організує Науковий Парк.
- розповсюдження інформації про стартап у друкованих та електронних виданнях за допомогою сервісу Наукового Парку.

2.2 SWOT аналіз

Таблиця 8 – SWOT Аналіз для моделі Університет - Інноваційна структура — Зовнішній науковий парк

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість залучення студентів та викладачів для роботи над реальними проектами з метою отримання ними досвіду та практики. 2. Організація експертизи стартапу. 3. Створення власного бізнесу студентами та викладачами. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не означені мотивуючі фактори для роботи над стартапами у ВНЗ. 2. Відсутність засобів мотивації для залучення на безоплатній основі викладачів, менторів, експертів, тощо для роботи над стартапом в ВНЗ. 3. Відсутність стратегічного планування. 4. Паперова бюрократія.
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпечення рівних можливостей студентам всіх ВНЗ всієї України. 2. Створення власних ІТ-продуктів. 3. Організація експертизи стартапу. 4. Створення власного бізнесу студентами у період навчання у ВНЗ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не означені мотивуючі фактори для роботи над стартапами у ВНЗ для студентів. 2. Паперова бюрократія. 3. Постійна зміна бізнес-плану реалізації стартапу.
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість залучення готових команд для роботи над стартапом. 2. Організація експертизи стартапу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність прозорого механізму визначення пріоритетів. 2. Модель фінансування для ІТ-компаній в умовах віртуальної участі в Науковому парку. 3. Паперова бюрократія.
SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Співробітництво з Науковим парком. 2. Залучення ІТ-компаній та їх представників для роботи над стартапом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміни в законодавстві. 2. Зміни в оподаткуванні. 3. Механізми інвестування стартапів. 4. Економічна криза.
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 3. Отримання прав інтелектуальної власності на ІТ-продукт. 4. Співробітництво з Науковим парком. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Зміни в законодавстві. 6. Зміни в оподаткуванні. 7. Механізми інвестування стартапів. 8. Економічна криза.
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення представників ВНЗ та студентів для роботи над стартапом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміни в законодавстві. 2. Зміни в оподаткуванні. 3. Механізми інвестування стартапів. 4. Економічна криза.

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Для реалізації цієї моделі необхідно забезпечити доступ через Інноваційну структуру (ВІП) до Наукового Парку, засновником якого не є Університет. Необхідно за Інноваційної структури (ВІП) створити юридичну особу. Розробити відповідну нормативно-правову базу для функціонування такої Юридичної Особи. Розробити систему взаємодії Інноваційної структури (ВІП) з іншими об'єктами, що подані в моделі.

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі — УСМОПД.

Додатково введено об'єкт Віртуальний інноваційний простір, що забезпечує можливість з'єднання з зовнішнім Науковим Парком.

3.3 Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

Не визначено механізм мотивації та залучення студентів для роботи над стартапами в Університеті, а потім за допомогою Інноваційної структури (ВІП) і в Науковому парку.

Не прозорі критерії відбору експертів та менторів.

Модель інноваційної структури університету

$$УН^{13} П^{12} Ф^{1} ЗІВ^{123} ІСН^{1} П^{12} Ф^{1} ЗІВ^{12} : ІСН^{1} П^{12} Ф^{1} ЗІВ^{12}$$

Модель, що пропонується представлена у вигляді інноваційної структури університету.

Назва	Модель інноваційної структури університету(МІСУ) $УН^{13} П^{12} Ф^{1} ЗІВ^{123} ІСН^{1} П^{12} Ф^{1} ЗІВ^{12} : ІСН^{1} П^{12} Ф^{1} ЗІВ^{12}$
Ключові слова	Модель, університет, інноваційна структура, ІТ-компанія

1 Вступ

Модель МІСУ передбачає що в університеті є Інноваційна структура університету (ІСу), яка відповідає за навчання, підтримку, фінансування інноваційної діяльності. Студенти або молоді науковці університету (У) через Інноваційну Структуру співпрацюють із споживачами інновацій: державними замовниками, ІТ підприємствами, недержавними організаціями.

Мета

Складовими об'єктами моделі є університет, інноваційна структура університету (ІСу), недержавна організація, державні заклади та ІТ компанії. Головною метою створення моделі є створення простору для розвитку та забезпечення підприємницької та інноваційної діяльності студентів та молодих науковців у У.

Розроблена модель вирішує такі задачі:

- аналіз інноваційних потреб;
- проведення моніторингу інноваційних потреб та наукових досліджень;
- створення умов для виконання інноваційного проекту
- розвиток методів індивідуальної цільової підготовки учасників проекту,
- консультування по комерціалізації інноваційного продукту;
- матеріально-технічне забезпечення інноваційної діяльності студентів, молодих науковців;
- сприяння залученню кваліфікованих співробітників інших підприємств, організацій та установ;

- організація та проведення рекламних робіт;
- розвиток співпраці з вищими навчальними закладами, науковими та проектними організаціями і іншими науковими та освітніми установами;
- розширення міжнародної науково-технічної співпраці з навчальними закладами, організаціями, установами та організаціями.

Цільову аудиторію моделі складають студенти, робітники університетів, викладачі, наукові дослідники, які зацікавлені в розробці інноваційних ІТ продуктів.

1.2 Сфера діяльності

Сферою діяльності моделі є організація, розвитку і забезпечення підприємницької та інноваційної діяльності студентів та молодих науковців у У.

Для реалізації такої діяльності обов'язковими є процеси:

Для реалізації такої діяльності обов'язковими є процеси:

- У – Н¹, Н², Н³, П¹, П², ЗІВ¹, ЗІВ², ЗІВ³
- : ІСу – Н¹, П¹, П², ЗІВ¹, ЗІВ²;

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Основними результатами роботи моделі є:

- фінансування і виконання інноваційних робіт;
- комерціалізація, організація та забезпечення виробництва продукції на власних або дочірніх виробничих потужностях;
- координація наукової, інноваційної та комерційної діяльності;
- матеріально-технічне забезпечення інноваційної діяльності студентів, молодих науковців;
- отримання консультацій учасниками інноваційних робіт;
- доступ до ресурсів інноваційної структури;
- участь у виставках, презентаціях, аукціонах, семінарах, симпозиумах, конкурсах, які організує У;

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Модель дає можливість підвищити ефективність інноваційної діяльності в університеті, спрощує та прискорює процеси інноваційної діяльності.

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

Цілі, завдання та переваги для кожного із об'єктів моделі полягають у наступному:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- підвищення ефективності та якості процесів інноваційної діяльності в університеті;
- підтримка і розвиток інноваційної діяльності студентів і співробітників в університеті.

Загальні завдання:

- визначити напрямки діяльності для підвищення ефективності та якості процесів інноваційної діяльності;
- розробити методики підтримки і розвитку інноваційної діяльності;

Загальні переваги:

- підвищення ефективності та якості процесів інноваційної діяльності;
- підвищення кількості інноваційних продуктів та послуг;
- підвищення регіонального, національного та міжнародного рейтингів університету.

с.2. Для Інноваційної структури університету

Загальні цілі:

- підвищення якості підготовки учасників інноваційних проєктів;
- координація наукової, інноваційної та комерційної діяльності;
- комерціалізація, організація та забезпечення реалізації продуктів інноваційної діяльності.

Загальні завдання:

- визначити напрямки та методи підвищення якості підготовки учасників інноваційних проєктів;
- визначити методи координація наукової, інноваційної та комерційної діяльності;
- розробити методики для комерціалізація, організація та забезпечення реалізації продуктів інноваційної діяльності.

Загальні переваги

- індивідуальна цільова підготовка учасників проєкту;
- участь співробітників У у робочих групах по розробці інноваційних проєктів;
- комерціалізація, організація та забезпечення виробництва продукції на власних або дочірніх виробничих потужностях;
- залучення партнерів з метою реалізації спільних проєктів;
- матеріально-технічне забезпечення інноваційної діяльності студентів, молодих науковців.

с.3. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі:

- використання інноваційних продуктів і послуг для підвищення ефективності виробничих процесів і якості продукції.

Загальні завдання:

- визначити інноваційні продукти і послуги для підвищення ефективності виробничих процесів і якості продукції

Загальні переваги:

- створення якісних інноваційних продуктів;
- отримання додаткових прибутків

1.3 Визначення, скорочення

Цей розділ має визначити всі терміни, аббревіатури і скорочення, які використовуються у цьому документі.

Модель використовує скорочення універсальної моделі.

1.4 Посилання

Універсальна структурна модель організації інноваційної та підприємницької діяльності ІТ – студентів

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Модель безпосередньо пов'язана з діяльністю і послугами університету. Розглянемо зв'язки інноваційної структури як складової частини університету.

Інноваційна структура університету створюється як структурна одиниця університету шляхом об'єднання, реорганізації існуючих підрозділів, що мають відповідний профіль або створення нового структурного підрозділу для організації, координації, контролю процесу розробки і виконання проектів.

Метою ІСу є розвиток науково-технічної та інноваційної діяльності для ефективного та раціонального використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази, комерціалізації результатів наукових досліджень і їх впровадження.

ІСу визначає пріоритетні напрями інноваційної діяльності, спрямовує свою діяльність на підвищення якості підготовки учасників інноваційних проектів; координує наукову, інноваційну та комерційну діяльність; виконує комерціалізацію, організацію та забезпечує реалізації продуктів інноваційної діяльності.

Для реалізації моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами - H^1 , H^2 , H^3 , P^1 , P^2 , ZIB^1 , ZIB^2 , ZIB^3 .
2. Інноваційна структура університету – H^1 , P^1 , P^2 , ZIB^1 , ZIB^2 .

Процес P^1 пов'язує об'єкти моделі, що дозволяє проводити аналіз зовнішнього інноваційного середовища з метою визначення необхідних напрямків інноваційної діяльності. P^1 – це організаційна підтримка інноваційної діяльності в У, ІСу. Об'єкт ІТК проводить організаційні заходи щодо допомоги у визначенні пріоритетних напрямків інноваційної діяльності ІСу.

Об'єкт У реалізовує такі процеси:

H^1 - студент має навчитися підходам для створення принципово нових продуктів та сервісів, шукати та аналізувати інформацію щодо пріоритетних напрямків у ІТ та науці, вмінно висловлювати, описувати та презентувати власні ідеї, відрізнити хибні ствердження та пропозиції;

H^2 – студент мають розуміти які види підприємств можуть бути створені для реалізації інновації, у чому полягає процес інвестування, як саме зробити бізнес план інновації;

H^3 – студент має навчитися шукати джерела фінансування інноваційного проекту, представляти інформацію інвесторам

P^1 студент має отримати організаційну підтримку;

P^2 студент має отримати економічну підтримку

ZIB^1 – студент має отримати допомогу щодо реєстрації їм створеної інтелектуальної власності як на державному так і на міжнародних рівнях.

ZIB^2 - студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої інтелектуальної власності.

ZIB^3 - студент має отримати заохочувальні та мотиваційні заходи

У об'єкті ІСу мають бути реалізовані процеси H^1 , P^1 , P^2 , ZIB^1 , ZIB^2 .

H^1 - студент має навчитися підходам для створення принципово нових продуктів та сервісів, шукати та аналізувати інформацію щодо пріоритетних напрямків у ІТ та науці,

вмінню висловлювати, описувати та презентувати власні ідеї, відрізняти хибні ствердження та пропозиції;

П¹ студент має отримати організаційну підтримку;

П² студент має отримати економічну підтримку

ЗІВ¹ – студент має отримати допомогу щодо реєстрації їм створеної інтелектуальної власності як на державному так і на міжнародних рівнях.

ЗІВ² - студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої інтелектуальної власності.

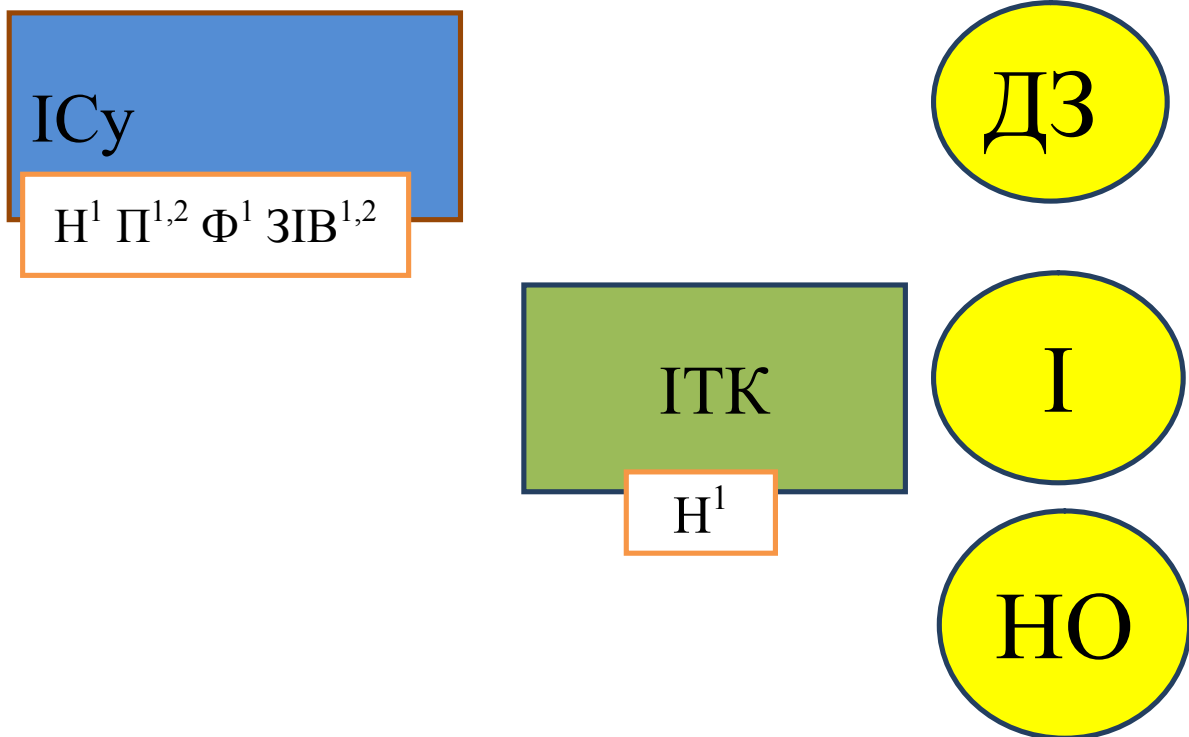
Послідовність дій у моделі є наступною:

1. Університет має власну інноваційну структуру, яка реалізує процеси Н¹, П¹, П², ЗІВ¹, ЗІВ².
2. Студенти, аспіранти, співробітники університету визначають напрямок інноваційної діяльності. ІСу проводить консультації щодо актуальності інноваційного напрямку і формують робочу групу.
3. На наступному етапі відбувається організаційна та економічна підтримка діяльності групи розробників.
4. Група розробників реалізує інноваційний проект отримавши підтримку ІСу у реалізації результатів проекту.
5. Готовий інноваційний проект передається ІСу .
6. ІСу проводить реєстрацію створеної інтелектуальної власності як на державному так і на міжнародних рівнях і впроваджує, при необхідності, результати зареєстрованої інтелектуальної власності.

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рисунку 11.

Національний рівень



Регіональний рівень

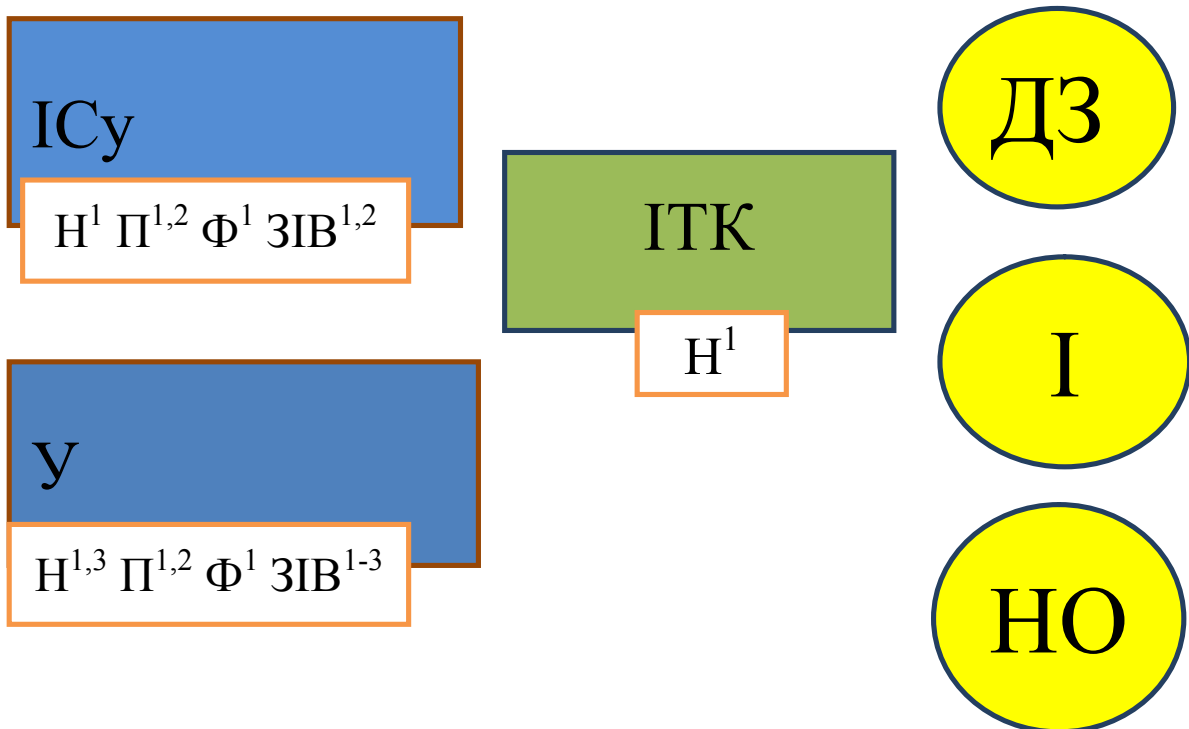


Рисунок 11 – Модель інноваційної структури університету

$УН^{1,3}Π^{1,2}Φ^1ЗІВ^{1-3}$ $ІСН^1Π^{1,2}Φ^1ЗІВ^{1,2}$: $ІСН^1Π^{1,2}Φ^1ЗІВ^{1,2}$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

Для ІСу обов'язковими інфраструктурними послугами є наступні:

- аналіз інноваційного простору;
- організація та забезпечення виробництва інноваційного продукту;
- комерціалізація інноваційного продукту;
- координація наукової, інноваційної, виробничої діяльності робочих груп;
- аналіз інноваційної привабливості продукту;
- залучення фахівців та експертів до виконання робіт з реалізації проектів;
- проведення НДР та надання послуг з впровадження їх результатів у виробництво;
- організація індивідуальної цільової підготовки учасників проекту;
- організація та участь у виставках, презентаціях, аукціонах, семінарах, симпозіумах, конкурсах;
- створення і розповсюдження друкованих та електронних видань, видавнича діяльність.

2.2 SWOT аналіз

Таблиця 9 – SWOT Аналіз для МІСУ

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Організаційна підтримка при створенні і розробки інноваційного проекту 2. Фінансування розробки інноваційного продукту 3. Отримання практичного досвіду розробки інноваційних продуктів 4. Кооперування при розробці ІТ продуктів або послуг 5. Реєстрація створеної інтелектуальної власності як на державному так і на міжнародних рівнях 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Великий рівень ризику отримання результатів розробки 2. Обмежені права власності на результати інноваційної діяльності 3. Фінансова та організаційна залежність від університету 4. Відсутність можливості зовнішнього додаткового фінансування
У	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення до робочих груп співробітників 2. Аналізу інноваційного продукту для визначення можливості його комерціалізації. 3. Матеріально-технічне та організаційне забезпечення 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не визначені мотивуючі фактори учасників робочих груп на початкових етапах дослідження інноваційного продукту. 2. Не визначені умови залучення співробітників. 3. Невизначені умови фінансування на

	розробки інноваційного проекту, виробництво інноваційних продуктів та послуг. 4. Отримання сучасного інноваційного продукту або послуги	початкових етапах розробки інноваційного продукту. 4. Централізація управління однією структурою 5. Можливість переривання процесу розробки 6. Відсутність прозорого механізму визначення пріоритетів
ІТК	1. Підвищення ефективності виробничих процесів і якості продукції 2. Створення якісних інноваційних продуктів; 3. Отримання додаткових прибутків	Можливість відмови університету на права використання інноваційного продукту
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
Студент	1. Участь у виставках, презентаціях, аукціонах, семінарах, симпозиумах, конкурсах 2. Можливість публікації результатів роботи у друкованих та електронних виданнях	1. Підпорядкованість інноваційній структурі університету 2. Обмеження прав публікацій результатів роботи
У	1. Залучення представників ІТ - компаній та їх представників для роботи над проектом. 2. Співробітництво із замовником або користувачем інноваційного продукту 3. Отримання прав інтелектуальної власності	1. Зміна законодавства в організації структур. 2. Зміна оподаткування. 3. Механізми інвестування інноваційних проектів. 4. Економічна криза 5. Прискорене очікування результатів. 6. Відсутність мотивації щодо розробки інноваційних продуктів.
ІТК	Можливість виходу на нові ринки з інноваційними продуктами	Економічна криза

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Для реалізації цієї моделі необхідно створити ІСу. Інноваційна структура університету створюється як структурна одиниця університету шляхом об'єднання, реорганізації існуючих підрозділів, що мають відповідний профіль або створення нового структурного підрозділу для організації, координації, контролю процесу розробки і виконання проектів.

Розробити нормативно – правову базу для функціонування такого ІСу. Розробити систему взаємодії ІСу з У та ІТК.

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

Ця модель призначена для розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності, ефективного та раціонального використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази, комерціалізації результатів наукових досліджень і їх впровадження. Для цього необхідно створити ІСу.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі – УСМОПД.

3.3 Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

Не визначено механізми взаємодії У та ІСу

Не визначено список курсів до Н1, Н2, Н3

Не визначено правила і вимоги до П1, П2

Модель «Науковий Парк- Інноваційний офіс – Університет»

$У_n^{12} П^{13} Ф^1 зів^{12} ІСУ_n^{23} П^{123} Ф^{123} НОф^3 Іп^2 ф^1 ДЗп^1 : ІСп^{123} Ф^1 НОф^3 Іп^2 ф^1 ДЗп^1 ф^1$

Опис умов для підвищення ефективності функціонування бізнес парку шляхом створення в університеті спеціалізованої структури – інноваційного офісу. Підвищення підприємницької та інноваційної активності студентів забезпечується функціонуванням в науковому парку бізнес-інкубатора. Діяльність наукового парку спрямована на комерціалізацію інтелектуальної власності університету, співпраці з компаніями з метою створення інноваційних продуктів, організації спільних підприємств (спінофів) та залучення інвестицій в проекти бізнес-інкубатора.

Назва	Науковий парк – Інноваційний офіс – Університет $У_n^{12} П^{13} Ф^1 зів^{12} ІСУ_n^{23} П^{123} Ф^{123} НОф^3 Іп^2 ф^1 ДЗп^1 :$ $ІСп^{123} Ф^1 НОф^3 Іп^2 ф^1 ДЗп^1 ф^1$
Ключові слова	Модель, університет, інноваційний офіс, науковий парк, бізнес інкубатор, стартап, спіноф, ІТ-компанія, навчання, підтримка, фінансування, захист інтелектуальної власності

1 Вступ

Ця модель передбачає, що університет має інноваційну структуру у вигляді наукового парку університету засновником наукового парку. Модель передбачає діяльність ІТ-бізнес-інкубатора в рамках наукового парку та інноваційного офісу університету для підвищення ефективності залучення ІТ студентів до інноваційної та підприємницької діяльності, а також комерціалізації наукових розробок ВНЗ та інноваційних ІТ-продуктів.

Модель частково реалізована в Національному університеті «Львівська політехніка», зокрема створено Інноваційний офіс Львівської політехніки, розроблені стратегія Інноваційного офісу Львівської політехніки та довгостроковий план його роботи.

Мета

а) метою цієї моделі є:

підвищення ефективності функціонування наукових парків в Україні, шляхом включення в їх роботу Інноваційного офісу університету та ІТ-бізнес-інкубатора, що матиме наслідком:

- стимулювання інноваційної діяльності студентів в університетах за рахунок залучення студентів до виробництва інноваційних продуктів в межах наукового парку;
- стимулювання співпраці університету і компаній за рахунок залучення компаній в якості засновників та партнерів наукового парку;
- комерціалізація наукових розробок університету за рахунок діяльності Інноваційного офісу університету;
- участь університету у формуванні статутного капіталу наукового парку шляхом внесення до нього майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності;
- підвищення вартості компаній за рахунок залучення наукових розробок, об'єктів інтелектуальної власності, висококваліфікованої робочої сили тощо.

Вказана мета досягається шляхом поєднання теоретичної та практичної складових навчання, включаючи виконання ІТ проектів в студентських командах на замовлення підприємств (як регіонального, так і національного рівня); надання консультативних послуг стосовно створення власного бізнесу, трансферу технологій, об'єктів інтелектуальної власності за участю бізнес-інкубатора та інноваційного офісу; створення юридичних осіб – партнерів наукового парку та юридичних осіб в межах бізнес-інкубатора.

б) цільова аудиторія

Зазначена модель призначена для керівників ВНЗ, інноваційних структур національного та регіонального рівня, викладачам, науковим співробітникам, студентам, власникам майнових та авторських прав на об'єкти інтелектуальної власності, керівників ІТ компаній. За допомогою цієї моделі можна побудувати схему співпраці між університетом та ІТ компанією в межах наукового парку, співпрацю університету з інноваційними структурами національного рівня через Інноваційний офіс університету, та можливі шляхи підвищення ефективності підприємницької та інноваційної діяльності студентів.

1.2 Сфера діяльності

Сфера використання цієї моделі - це інтеграція навчальної, наукової, підприємницької та інноваційної діяльності студента ВНЗ, Інноваційного офісу університету, бізнес-інкубатора та Наукового парку.

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Результатом створеної моделі є висококваліфіковані ІТ фахівці з поглибленою підготовкою в області інновацій та підприємництва з одного боку, та юридичні особи (стартапи, спінофи тощо), які виготовляють інноваційну продукцію, з іншого.

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Модель сприяє підвищенню якості підготовки ІТ фахівців в Україні; тісній співпраці науки, освіти та бізнесу в створенні високотехнологічних продуктів; підвищенню частки інноваційної продукції з високою доданою вартістю у ВВП України.

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

У даному підрозділі буде визначено узагальнені переваги, цілі та завдання для загальних об'єктів:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- отримання прибутку за рахунок комерціалізації інтелектуальної власності (в т.ч. результатів наукових досліджень);
- підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу за рахунок залучення їх до виконання проектів в ІТ індустрії – компаній партнерів наукового парку;
- підвищення якості підготовки за напрямками ІТ за рахунок теоретичної (нові дисципліни пов'язані з інноваційною та підприємницькою діяльністю) та практичної (участь у виконанні проектів наукового парку) складової підготовки фахівців;
- підвищення рейтингу університету на різних рівнях за рахунок досягнення вищевказаних цілей, а також підвищення впізнаваності бренду шляхом випуску інноваційної продукції компаніями наукового парку, співвласником яких є університет.

Загальні завдання:

- виступити співзасновником інноваційної структури регіонального рівня – Наукового парку;
- створити в університеті підрозділ для співпраці з ІС – Інноваційний офіс;
- створити в ІСу бізнес-інкубатор;
- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги:

- можливість виступати засновником/співвласником прибуткових юридичних осіб в межах наукового парку;
- комерціалізація наукових розробок університету шляхом ліцензування майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності, створення спінофів, стартапів тощо;
- поширення інформації про результати науково-дослідної діяльності університету через Інноваційний офіс для залучення потенційних замовників наукоємної продукції;

- інші переваги описані в універсальній моделі (УСМОПД).

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі:

- підвищення ринкової вартості компанії за рахунок залучення висококваліфікованих фахівців та інтелектуальної власності партнерів та засновників наукового парку;
- отримання висококваліфікованих кадрів за рахунок працевлаштування випускників університету, які пройшли додаткову теоретичну та практичну підготовку в науковому парку;
- зменшення ризиків при інвестуванні ресурсів в інноваційні проекти шляхом виконання таких проектів в науковому парку, із залученням ресурсів інноваційного офісу університету чи шляхом подальшої купівлі успішних стартапів.

Загальні завдання:

- виступити співзасновником чи партнером інноваційної структури регіонального рівня – Наукового парку;
- виділити ресурси (людські, фінансові та ін.) для організації навчального процесу студентів;
- надавати консультаційні послуги в рамках бізнес-інкубатора ІСу;
- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги:

- преференції (нульова ставка ввізного мита, відсутність обов'язкового продажу валютної виручки, пільгові ставки орендної плати, залучення кредитних коштів на пільгових умовах тощо), передбачені законом України "Про наукові парки";
- можливість отримувати інформацію про наукові розробки вчених університету шляхом співпраці з Інноваційним офісом, що може слугувати джерелом ідей для участі в можливих стартапах і спінофах;
- можливість вирішення власних бізнес потреб за рахунок розміщень замовлень в науковому парку і, таким чином, зменшення собівартості продукції;
- зменшення витрат на підвищення рівня підготовки кандидатів на роботу у компанії;
- підвищення кваліфікації співробітників компанії шляхом виконання високотехнологічних проектів наукового парку та співпраці з інноваційним офісом університету;
- інші переваги описані в універсальній моделі (УСМОПД).

с.3. Для Інноваційної структури – Наукового парку

Загальні цілі:

- розвиток науково-технічної та інноваційної діяльності в університеті;
- ефективне та раціональне використання наявного наукового потенціалу та матеріально-технічної бази для комерціалізації результатів наукових досліджень;
- підвищення ефективності діяльності партнерів наукового парку шляхом впровадження культури інновацій і підвищення конкурентоспроможності супутніх підприємств і установ, заснованих на знаннях;
- інші загальні цілі описані в універсальній моделі (УСМОПД) та моделі Науковий парк– Інноваційна структура – Університет.

Загальні завдання:

- управління потоком знань і технологій між університетами, науково-дослідними інститутами, компаніями і ринками;
- сприяння створенню і росту компаній, заснованих на інноваціях, шляхом переміщення їх в бізнес інкубатор і передачі їм частини активів;
- наданняобладнаних відповідним чином приміщень, устаткування й інших додаткових послуг (в т.ч. організаційних та консультаційних);
- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги:

- підвищення ефективності освіти в питаннях інновацій та підприємництва шляхом поєднання теоретичної (семінари, тренінги, консультації тощо) і практичноїскладової (проекти наукового парку, створення інноваційної ІТ продукції, створення і розвиток стартапів тощо);
- комерціалізація інтелектуальної власності університету шляхом співпраці з Інноваційним офісом та діяльності спільних компаній (спінофів);
- полегшення процесу трансформації інноваційної ідеї в успішний бізнес проект;
- преференції для засновників та партнерів, передбачені законом України "Про наукові парки".

1.3 Визначення, скорочення

Цей розділ має визначити всі терміни, абрєвіатури і скорочення, які використовуються у цьому документі.

Модель використовує скорочення універсальної моделі(УСМОПД).

Додатково введено скорочення:

НП – науковий парк

ІО – інноваційний офіс

БІ – бізнес інкубатор

1.4 Посилання

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності в Україні дивись в описі універсальної моделі (УСМОІПД).

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Модель спрямована на формування ефективної системи взаємозв'язків між підприємствами (компаніями), студентами та вченими університету, університетом та його представником в Інноваційній діяльності – Інноваційними офісами та Науковим парком і його складовою бізнес-інкубатором.

Модель безпосередньо пов'язана з діяльністю і послугами Наукового парку, який є інноваційною структурою, Інноваційним офісом, який забезпечує взаємодію Університету з інноваційними структурами і процеси трансферу технологій, а також бізнес інкубатора, який функціонує в межах Наукового парку. Таким чином, розглянемо основні функції та сфери діяльності зазначених структур.

Науковий парк – юридична особа, що створюється з ініціативи вищого навчального закладу шляхом об'єднання внесків засновників для організації, координації, контролю процесу розроблення і виконання проектів наукового парку. Метою створення наукових парків є розвиток науково-технічної та інноваційної діяльності у вищих навчальних закладах. Партнерами наукового парку є суб'єкти господарювання, що уклали з науковим парком договір про партнерство. При цьому, згідно Закону України "Про наукові парки", однією з основних функцій наукових парків є "залучення студентів, випускників, аспірантів, науковців та працівників вищого навчального закладу до розроблення і виконання проектів наукового парку; сприяння розвитку та підтримка малого інноваційного підприємництва; організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для розроблення і реалізації проектів наукового парку". Як бачимо, ці функції повністю відповідають основним задачам даного Темпус проекту, а тому розроблення моделі взаємодії

університету і компаній, а також моделі стимулювання інноваційної діяльності студентів в університетах, доцільно заснувати на концепції діяльності наукового парку, одним із засновників якого є ВНЗ.

До джерел фінансування наукового парку належать: кошти статутного та інших фондів наукового парку; фінансові надходження від діяльності наукового парку; інвестиції, надані науковому парку; благодійні внески для розвитку наукового парку та забезпечення реалізації проектів наукового парку; кошти державного та місцевих бюджетів; кошти замовників; а також інші надходження, не заборонені законодавством України.

Для реалізації такої моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами H^1 , H^2 , Φ^1 , Π^1 , Π^3 , ZIB^1 , ZIB^2 . При цьому процеси Π^1 , Π^3 , ZIB^1 та ZIB^2 реалізуються в рамках Інноваційного офісу.
2. ІТ компанія регіонального рівня – з реалізованими процесами H^1 , Π^1 , Π^3 , Φ^1 , ZIB^3 .
3. Інноваційна структура регіонального рівня – Науковий парк, співзасновником якого є Університет, з реалізованими процесами H^2, H^3 , Π^1 , Π^2, Π^3 , Φ^1 , Φ^2 , Φ^3 .
4. Недержавні організації національного та регіонального рівнів – з реалізованим процесом Φ^3 .
5. Інвестори національного та регіонального рівнів – з реалізованими процесами Π^2 та Φ^1 .
6. Державні заклади національного та регіонального рівнів – з реалізованими процесами Π^1 (регіональний рівень) та Π^1 , Φ^1 (національний рівень).

Необов'язковими об'єктами моделі є:

1. ІТ компанія національного рівня.
2. Інноваційна структура національного рівня, взаємодія з якою здійснюється через Інноваційний офіс (насамперед з процесами Π^1 , Π^2, Π^3 , Φ^1).

Усі ці об'єкти інтегруються за допомогою відповідних процесів. У таблиці 10 наведені процеси та об'єкти які беруть участь у них.

Таблиця 10 - Процеси та об'єкти моделі

Процеси	Об'єкт У	Об'єкт ІСу	Об'єкт ІТК	Об'єкт ДЗ	Об'єкт І	Об'єкт НО
Н ¹	студент повинен володіти сучасними ІТ технологіями та розуміти перспективи їх розвитку		студент повинен вміти створювати принципово нові продукти та сервіси, висловлювати та презентувати власні ідеї			
Н ²	студент повинен володіти основами економічної теорії, підприємницької діяльності, податкового законодавства	студент повинен вміти розрізняти у чому переваги різних юридичних осіб, обирати найбільш ефективну схему реєстрації юридичної особи; володіти положеннями чинного законодавства в сфері підприємництва та бухгалтерського обліку				
Н ³		студент повинен знати принципи інвестиційної діяльності; класифікацію та принципи пошуку джерел фінансування проекту; основи спілкування з інвесторами				
П ¹	студент повинен отримати підтримку в: – організації взаємодії з експертами; – організації взаємодії з науковим парком.	студент повинен отримати підтримку в: – наданні приміщень для організації власного бізнесу; – організації зустрічей та різноманітних заходів; – організації групової роботи над проектами наукового парку; – організації взаємодії з експертами; – вирішенні можливих конфліктів під час сумісної роботи.	студент повинен отримати підтримку в: – наданні місця для різноманітних заходів; – організації зустрічей та заходів; – організації групової роботи над проектами ІТК; – організації взаємодії з експертами.	студент має отримати підтримку в: – організації зустрічей та різноманітних заходів.		

П ²		<p>студент повинен отримати економічну підтримку, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведення необхідних розрахунків у бізнес моделі; – обрахування необхідних ресурсів на різних етапах реалізації інноваційного проекту; – допомога у підготовці інноваційних продуктів та послуг для участі у конкурсах, виставках та інше; – послуги бухгалтера з оподаткування; – прогноз фінансової привабливості інноваційного проекту; – проведення економічної експертизи інноваційного проекту. 			<p>студент повинен отримати економічну підтримку, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінку фінансової привабливості інноваційного проекту; – проведення економічної експертизи інноваційного проекту. 	
П ³	студент повинен отримати юридичну підтримку з питань захисту інтелектуальної власності (ІВ)	студент має отримати юридичну підтримку з питань ведення підприємницької діяльності стартапу	студент повинен отримати юридичну допомогу			
Ф ¹	університет може фінансувати інноваційні проекти з позабюджетних коштів	студент може отримати кошти наукового парку на розвиток власного інноваційного проекту (стартапу)	компанія може фінансувати інноваційні проекти з власних коштів	ДЗ національного рівня можуть фінансувати інноваційні проекти за бюджетні кошти	інвестори фінансують інноваційні проекти власними коштами	
Ф ²		студент може отримати на розвиток власного інноваційного проекту (стартапу) кошти інвесторів, знайдених за допомогою наукового парку				

Ф ³		студент може отримати на розвиток власного інноваційного проекту (стартапу) кошти спільноти, збір яких організовано науковим парком				студент має отримати фінансування від спільноти, у вигляді пожертвування
ЗІВ ¹	студент повинен отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту ІВ					
ЗІВ ²	студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої ІВ і трансферу технологій					
ЗІВ ³			компанія організовує та підтримує заохочувальні та мотиваційні заходи в сфері ІВ (конкурси, змагання, семінари тощо)			

Послідовність дій у моделі є наступною:

1. Науковий парк, одним із засновників якого є університет, містить в своїй структурі бізнес інкубатор, а університет створює в своїй структурі інноваційний офіс для взаємодії з ІС;
2. Місією інноваційного офісу є інформаційна підтримка та сприяння інноваційної діяльності університету, передача результатів наукових досліджень і технологічних розробок створених науковцями університету на національні та міжнародні ринки, юридична допомога і технологічний супровід в галузі захисту прав інтелектуальної власності;
3. Задачами діяльності ІТ-бізнес-інкубатора є надання ресурсів стартапам на початкових етапах їх життєвого циклу з метою сприяння у набутті ними фінансової самостійності;
4. Автор ідеї (чи власник майнових прав на винахід) звертається в науковий парк, де отримує початкові консалтингові послуги, необхідні для представлення цієї ідеї інвесторам (складання бізнес-плану, технічна експертиза тощо);
5. В межах ІТ-бізнес-інкубатора ініціатор стартапу (автор ідеї чи власник майнових прав) отримує можливість організувати роботу офісу стартапу (приміщення, юридична адреса, секретаріат та ін.) та підібрати команду для виконання проекту;
6. Паралельно з п. 5 ініціатор стартапу отримує подальші консалтингові послуги, які за потреби включають трансфер технологій для підвищення інвестиційної привабливості стартапу, та послуги із пошуку та залучення інвестицій/венчурного капіталу;
7. На етапі 6 науковий парк (університет) може вкладати власні ресурси (головним чином нефінансові, такі як інтелектуальна власність, надання в оренду приміщень, консалтинг тощо) у розвиток стартапу;
8. На етапі 6 компанії (не тільки засновники наукового парку) можуть вкладати власні ресурси – як фінансові, такі як прямі інвестиції, так і нефінансові, такі як експертна оцінка проектів – у розвиток стартапу з отриманням в подальшому частки власності в новоствореній компанії, яка виробляє інноваційний ІТ продукт чи майнових прав на винаходи, зроблені в ході реалізації стартапу;
9. Після набуття стартапом фінансової самостійності ІТ-бізнес-інкубатор (а відтак науковий парк та його засновники) можуть отримати частку власності в новоствореній компанії, яка виробляє інноваційний ІТ продукт;
10. Потенційні замовники можуть звертатись до інноваційного офісу із запитом та пропозиціями щодо вирішення власних бізнес потреб, таким чином стимулюючи інноваційну діяльність наукового парку та комерціалізацію наукових розробок університету;
11. ІТ компанії можуть звертатись до інноваційного офісу з метою пошуку та захисту прав інтелектуальної власності, використання об'єктів інтелектуальної власності,

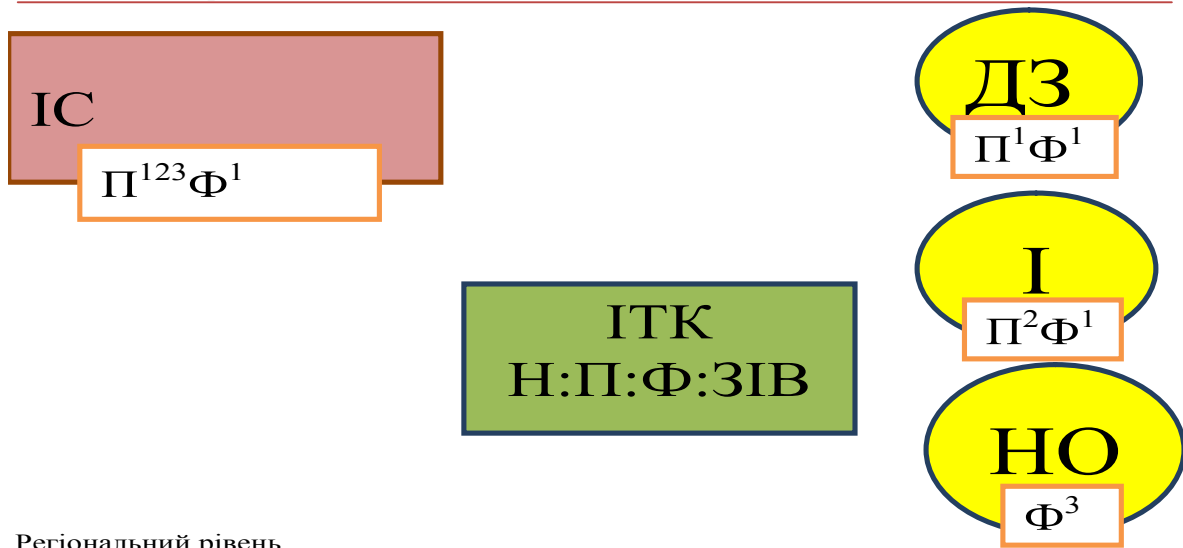
що належать науковому парку, а також для пошуку перспективних працівників компанії в ІТ-бізнес-інкубаторі наукового парку;

- Студенти можуть звертатись до інноваційного офісу з метою отримання консалтингових послуг (навчання) в галузі інноваційної та підприємницької діяльності; долучення до реалізації стартапів/проектів; отримання практичного досвіду шляхом виконання проектів на замовлення компаній; отримання юридичної допомоги і технологічного супровіду в галузі захисту прав інтелектуальної власності тощо.

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рисунку 12.

Національний рівень



Регіональний рівень

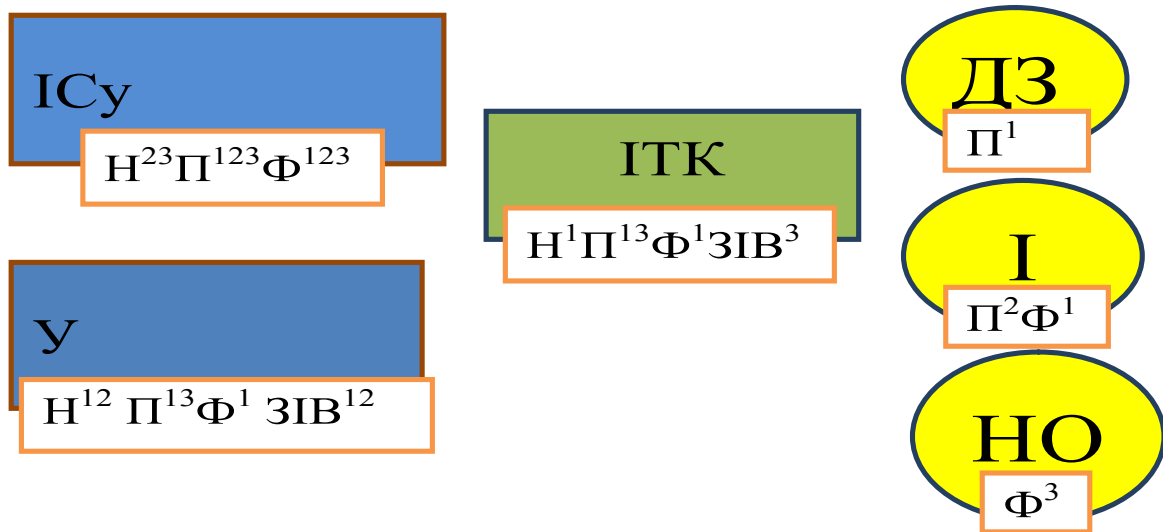


Рисунок 12 – Модель Науковий парк – Інноваційний офіс – Університет
 $У_{Н^{12} П^{13} Ф^1 ЗІВ^{12}} ІС_{У_{Н^{23} П^{123} Ф^{123}}} НО_{Ф^3} І_{П^2 Ф^1} ДЗ_{П^1} : ІС_{П^{123} Ф^1} НО_{Ф^3} І_{П^2 Ф^1} ДЗ_{П^1} Ф^1$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

У кожного з указаних об'єктів моделі обов'язкові інфраструктурні послуги описані для універсальної моделі (УСМОПД), а також інфраструктура послуг, пов'язана з діяльністю Наукового парку, яка описана в моделі Науковий парк– Інноваційна структура – Університет.

Основними послугами та функціями наукового парку є:

- залучення студентів, випускників, аспірантів, науковців та працівників університету до розроблення і виконання проектів наукового парку;
- організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для розроблення і реалізації проектів наукового парку;
- створення нових видів інноваційного продукту, здійснення заходів щодо їх комерціалізації, організація та забезпечення виробництва наукоємної, конкурентоспроможної інноваційної продукції;
- захист та представництво інтересів засновників і партнерів наукового парку в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, а також у відносинах з іншими суб'єктами господарювання під час організації та виконання проектів наукового парку;
- правове та консалтингове забезпечення засновників і партнерів наукового парку, надання патентно-ліцензійної допомоги;

Інфраструктура послуг Інноваційного офісу:

- маркетинг наукових досліджень університету шляхом формування різних видів інформаційних ресурсів та проведення інформаційних заходів;
- передача результатів наукових досліджень і технологічних розробок університету на національні та міжнародні ринки;
- інформаційна підтримка інноваційної діяльності університету та трансферу технологій;
- юридична допомога технологічний супровід в сфері захисту прав інтелектуальної власності;
- консалтингові послуги для власників майнових прав на винаходи, авторів наукових та інноваційних розробок, студентів, які хочуть брати участь в інноваційній діяльності наукового парку.

Інфраструктура послуг Бізнес-інкубатора:

- консалтинг/бізнес-планування для починаючих і потенційних підприємців;
- подальший супровід та залучення інвестицій в стартапи;
- трансфер технологій, проведення семінарів і тренінгів і т.д.;
- адміністративні і технічні послуги (телефон, секретаріат, приміщення для конференцій/зустрічей тощо);
- надання приміщення для офісів на умовах оренди за цінами нижчими від ринкових і з гнучкими умовами одержання додаткового місця за вимогою.

2.2 SWOT аналіз

Таблиця 11 – SWOT Аналіз для моделі Науковий парк – Інноваційний офіс – Університет

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повна підтримка менеджменту університету щодо налагодження ефективної роботи наукового парку. 2. Підвищення якості освіти ІТ студентів. 3. Можливість комерціалізації наявної інтелектуальної власності та створення інноваційного ІТ продукту. 4. Можливість використання приміщень університету для розміщення наукового парку. 5. Потужний пакет інтелектуальної власності університету. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Страх наукових працівників передавати свої наукові розробки в стартапи і спінофи. 2. Відсутність інноваційної культури здійснювати трансфер наукових розробок підприємствам. 3. Науковці більше зацікавлені до публікації наукових результатів, а не до їх комерціалізації. 4. Недостатнє розповсюдження інформації про результати НДР серед потенційних споживачів науково-технічної продукції. 5. Недостатньо опрацьовані критерії оцінювання результатів НДР з точки зору інвестиційної привабливості.
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання практичного досвіду та знань в галузі інновацій та підприємництва. 2. Створення власних продуктів; 3. Можливість отримати кваліфіковані консультації експертів та фахівців інноваційного офісу. 4. Отримання юридичної підтримки в області ІВ. 5. Можливість розпочати власний бізнес на пільгових умовах в межах бізнес інкубатора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність мотивації у студентів, випускників, аспірантів тощо у розвитку власного бізнесу. 2. Недостатні фінансові ресурси. 3. Відсутність практичного досвіду у створенні комерційних продуктів. 4. Недостатній досвід професійної діяльності.

Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кваліфікований склад працівників – команд виконавців проектів. 2. Фінансові та ресурсні можливості компаній – партнерів та засновників наукового парку. 3. Наявність кваліфікованих фахівців, які можуть виступати в ролі експертів та менторів в студентських стартапах. 4. Наявність замовників, потреби яких вимагають інноваційних рішень. 5. Зниження ризиків при створенні інноваційних продуктів та проведенні НДДКР. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність мотивації у кваліфікованих фахівців виступати в ролі експертів та менторів в студентських стартапах. 2. Відсутність необхідного сучасного обладнання для виробництва високотехнологічної продукції. 3. Недостатня кваліфікація працівників в сфері розвитку інновацій. 4. Відсутність мотивації керівництва компаній, що займаються аутсорсингом, у розвитку інновацій; 5. Відсутність мотивації у підтримці стартапів-конкурентів.
SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Звернення НП щодо державного замовлення на поставку продукції, виконання робіт і надання послуг розглядається у пріоритетному порядку. 2. Можливість трансферу технологій у ІС та ІТК національного рівня. 3. Можливість бути засновником юридичних осіб та/або їх об'єднань для організації та виконання проектів наукового парку. 4. Отримання інвестицій у власні інноваційні розробки, що реалізуються в рамках НП. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміни чинного законодавства стосовно організації та роботи наукових парків чи державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій. 2. Недостатнє фінансове забезпечення діяльності наукових парків з боку держави. 3. Відсутність інноваційних компаній, що хочуть співпрацювати з університетами. 4. Неотримання погодження Міністерства освіти і науки України на створення наукового парку. 5. Відсутність механізму отримання прибутку від ІС, в яких У не є засновником.
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримання юридичної та технічної допомоги від Інноваційного офісу університету в галузі захисту авторських прав (ІР). 2. Отримання бюджетного фінансування від ДЗ національного рівня. 3. залучення інвестицій від І як регіонального, так і національного рівня. 4. Отримання організаційного підтримки від ІС національного рівня через співпрацю з інноваційним офісом. 5. Формування команди для роботи над інноваційним проектом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обмежений попит на інноваційні пропозиції в середині країни. 2. Недостатня доступність коштів, необхідних для подолання прогалини між інноваційною ідеєю та її розробленням. 3. Обмеження майнових прав на використання і розпорядження технологіями та об'єктами права ІВ, створених із залученням державних коштів. 4. Зміна податкового законодавства.

Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повне або часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування проектів за рахунок державного бюджету. 2. Компенсація державою відсотків, сплачуваних виконавцями проектів комерційним банкам за кредитування проектів. 3. Залучення іноземних партнерів та інвесторів за рахунок звільнення від сплати ввізного мита на обладнання, комплектуючі та матеріали, необхідні для проектів наукового парку. 4. Підвищення вартості бізнесу шляхом залучення інтелектуальної власності університету та інших партнерів наукового парку. 5. Отримання пакету ІВ шляхом проведення конкурсів, змагань, ярмарок інноваційних ідей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміни чинного законодавства стосовно спеціального режиму діяльності наукових парків. 2. Політична нестабільність в країні. 3. Відсутність мотивації у підприємств України виступати партнером чи засновником наукових парків. 4. Низька платоспроможність вітчизняних споживачів інноваційних продуктів. 5. Відсутність зацікавленості фінансових установ у підтримці інноваційних проектів.
-----------------	---	---

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Впровадження моделі передбачає створення Наукового парку університетом в якості одного із засновників, організацію діяльності Інноваційного офісу університету та бізнес-інкубатора в межах створеного Наукового парку; налагодження ефективної системи взаємозв'язків між університетом та його Інноваційним офісом, науковим парком та його бізнес-інкубатором та підприємствами – учасниками наукового парку.

Для створення наукового парку, згідно закону України «Про наукові парки» необхідно:

- розробити установчі документи наукового парку – засновницький договір та статут;
 - у засновницькому договорі про створення наукового парку визначаються зобов'язання засновників створити науковий парк, порядок їх спільної діяльності щодо його створення, умов передання науковому парку майна та нематеріальних активів засновників;
 - у статуті наукового парку зазначаються найменування юридичної особи, мета, завдання та функції наукового парку, відомості про склад засновників, розмір і порядок створення статутного та інших фондів, порядок розподілу прибутку і збитків, органи управління науковим парком, їх компетенція, порядок прийняття ними рішень, порядок вступу до наукового парку та виходу з нього, порядок ліквідації тощо;

- отримати погодження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері науки та інновацій, в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України;
- оскільки одним із засновників Наукового парку є університет, отримати погодження Міністерства освіти і науки України;
- науковий парк набуває статусу юридичної особи з дня його державної реєстрації у встановленому законом порядку.

Інноваційний офіс створюється наказом ректора, діяльність такого офісу регулюється положенням, яке необхідно розробити на основі стратегії інноваційного офісу університету та плану довгострокового розвитку.

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі – УСМОПД.

3.3 Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

Не визначено механізм мотивації та залучення студентів для роботи над проектами Наукового парку.

Не визначено формат мотиваційних заходів ЗІВ³ та принципи розподілу майнових прав на об'єкти ІВ, створені в ході таких заходів.

Не визначено механізм захисту конфіденційної інформації (NDA) при виконанні в межах наукового парку проектів на замовлення клієнтів ІТК виконавцями, що не є штатними співробітниками ІТК, оскільки як правило NDA укладається між ІТК та замовником.

Модель «Інноваційна структура національного рівня– Інноваційна структура регіонального рівня– Університет»

$УН^{123} П^1 ЗІВ^1 ІСН^{123} П^{123} Ф^{12} ЗІВ^{123} ІФ^2 ДЗП^1$; $ІСН^{123} П^{123} Ф^{12} ЗІВ^{123} ІФ^2 ДЗП^1$

Назва	Інноваційна структура національного рівня – Інноваційна структура регіонального рівня – Університет $УН^{123} П^1 ЗІВ^1 ІСН^{123} П^{123} Ф^{12} ЗІВ^{123} ІФ^2 ДЗП^1$; $ІСН^{123} П^{123} Ф^{12} ЗІВ^{123} ІФ^2 ДЗП^1$
Ключові слова	Модель, університет, інноваційна структура, інвестор, бізнес-ангел, акселератор, стартап, ІТ-компанія, навчання, підтримка, фінансування, захист інтелектуальної власності

1 Вступ

Ця модель передбачає, що в університеті нема окремої інноваційної структури. Але функції з інноваційної діяльності виконує підрозділ університету. Університет співпрацює з інноваційними структурами регіонального та національного рівнів. Студенти через університетський інноваційний підрозділ співпрацюють з зовнішньою інноваційною структурою для комерціалізації результатів інноваційної діяльності від запуску ідей до створення готового продукту.

Модель можна використовувати як діючу, впроваджена в Україні на прикладі співпраці Харківського Національного університету радіоелектроніки та інноваційної структури EastLab.

Мета

а) метою цієї моделі є:

формалізація співпраці студентів з підприємницької та інноваційної діяльності та зовнішньої до університету інноваційної структури, а саме:

- зовнішня експертиза інноваційної ідеї;
- допомога у створенні команди проекту;
- допомога у керівництві проектом – менторство;
- допомога у створенні бізнес-плану проекту;
- допомога у пошуку інвесторів;

- допомога студентам у процесі створення юридичної особи для здійснення підприємницької діяльності;
- допомога у створенні нового інноваційного конкурентоспроможного ІТ - продукту, у тому числі технологічні тренінги;
- рекомендації щодо створення умов для підвищення підприємницької та інноваційної діяльності студентів університетів за допомогою співпраці з Інноваційною структурою.

Це досягається шляхом створення студентських команд для розробки інноваційних ІТ - продуктів або послуг та подальшої їх співпраці із зовнішньою інноваційною структурою задля організації юридичних осіб, діяльність яких націлена на роботу на ринку виробництва власних ІТ- продуктів в Україні. Створені юридичні особи є незалежними від університету та отримують усі консультаційні послуги з питань законодавства та юридичної підтримки, послуги з набуття спеціальних знань та вмінь, маркетингу, залучення інвесторів, проведення різних видів експертизи, технічної допомоги, просування ІТ - продукту на ринку – від Інноваційної структури.

б) цільова аудиторія

Означена модель може бути цікавою керівникам ВНЗ, інноваційних структур регіонального та національного рівнів, а також викладачам, науковим дослідникам, студентам. За допомогою цієї моделі можна зробити системні висновки щодо розуміння як ефективно налагодити взаємодію між інноваційною структурою, університетом, студентами, усіма можливими об'єктами інноваційної та підприємницької діяльності.

1.2 Сфера діяльності

Сфера використання цієї моделі - це співпраця студента ВНЗ. Університету з Інноваційною структурою регіонального і/або національного рівнів задля навчальної, підприємницької та інноваційної діяльності.

а) визначити, які саме результати будуть отримані

Результатом створення означеної моделі є – нові юридичні особи (ІТ - компанії), або фонди.

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (що не робитиме, за необхідністю)

Використання даної моделі сприятиме збільшенню кількості інноваційних продуктів у глобальному аспекті , а також кількості юридичних осіб.

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

У даному підрозділі буде визначено узагальнені переваги, цілі та завдання для загальних об'єктів:

с.1. Для Університету

Загальні цілі:

- збільшити рейтинг ВНЗ за рахунок виходу на ринки інноваційних ІТ- продуктів, створених за участю студентів університету;
- суттєво збільшити кількість створених інноваційних продуктів та послуг. На початкових етапах створення інноваційного продукту залучення менторів з числа викладачів та фахівців ВНЗ;
- суттєво збільшити кількість створених за участю студентів нових підприємств;
- підвищити якість навчання за напрямками ІТ:
 - можливість використання в навчальному процесі нових технологій що використовувались при створенні інноваційних продуктів;
- підвищити якість інноваційних проектів:
 - зовнішня експертиза проекту;
 - налагодження зв'язків з інвесторами, бізнес ангелами;
 - презентація студентських розробок на глобальних ринках;
 - інформаційна підтримка студентських проектів

Загальні завдання:

- решту завдань дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі, завдання та переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

с.3. Для Інноваційної структури

Загальні цілі:

- Менторство - робота з підприємцями фахівцями різних напрямків. Це можуть бути технологічні, фінансові, юридичні фахівці, бізнес- консультанти. Для роботи в інноваційних структурах запрошуються успішні підприємці, активно проводяться освітні програми , майстер - класи, коучинг.

- Навчання - крім менторства і консультацій безпосередньо за проектом, є майстер - класи, стажування, лекції, воркшопи в суміжних областях. Таким чином, команди можуть добрати знання, які виявляться необхідними надалі для розвитку бізнесу.
- Інфраструктура – інноваційні структури (Акселератори), що підтримують стартапи, які часто запускаються на базі фондів, бізнес-інкубаторів, технопарків. Акселератори надають проектам офісний простір для роботи. Команда забезпечується офісною технікою, доступом в Інтернет. Це обумовлює локальну прив'язку акселераторів: командам потрібно переїхати в місто проведення програми.
- Інформаційна підтримка – інноваційні структури є брендами, володіють зв'язками і медійним впливом, тому проекти отримують широке висвітлення в пресі ще на момент потрапляння в програму.
- «Передпосівні» («pre-seed») інвестиції - фінансова підтримка необхідна стартапам для входження в програму. У багатьох інноваційних структурах інвестиційні партнери беруть участь на етапі розгляду заявок, і тільки ті проекти, які отримують «передпосівні інвестиції», можуть брати участь у далі. «Pre-seed інвестиції» покривають витрати команди на протяг роботи в стартапі і дозволяють замовляти сторонні розробки для підготовки прототипу проекту.
- Зв'язки з інвесторами. Стартапи, що працюють в інноваційних структурах, спочатку привертають увагу інвесторів.

Загальні завдання: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

Загальні переваги: дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

1.3 Визначення, скорочення

Цей розділ має визначити всі терміни, аббревіатури і скорочення, які використовуються у цьому документі.

Модель використовує скорочення універсальної моделі (УСМОПД).

Інноваційні структури - Акселератори підтримують стартапи, які часто запускаються на базі фондів, бізнес-інкубаторів. На короткий термін команда проекту поміщається в такі умови, які дозволяють форсовано створити проект або прототип проекту, досить сильний для виходу на ринок і отримання інвестицій.

Характерними ознаки акселераційних програм для стартапів:

- Програма працює циклами, які тривають обмежений період часу (від 3 до 6 місяців), в одному циклі бере участь обмежена кількість проектів;

– Проекти представлені невеликими командами, які мають початковий прототип або оформлену концепцію. Акселератори не працюють з одиничними підприємцями. Проекти проходять сильну конкуренцію для участі (у програму потрапляють від 2 % до 6 % команд, які подали заявки).

– Проектам виділяються передпосівні інвестиції, які витрачаються на забезпечення життя команди і розробку прототипу. Інвестиції надаються в обмін на невелику частку в проекті для інвестора.

– Акселератори забезпечують проектам сильну експертну підтримку, навчання, зв'язку з потенційними партнерами, інвесторами, висвітлення проекту в ЗМІ.

– Програма передбачає інтенсивну роботу над проектом, учасники працюють над проектом повний робочий день (часте вимога багатьох програм - п'яти з основної роботи).

Більшість цих особливостей властиві всім бізнес-акселератору. Вони відрізняють акселераційним програми від інших моделей підтримки бізнесів на ранній стадії.

1.4 Посилання

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності в Україні дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

У цьому розділі також може підсумовувати недоліки та вигоди від обраної моделі, це може відноситися і до техніко-економічних обґрунтувань.

Цей розділ має також описати, яким чином модель запропонує рішення на українському рівні.

Опис моделі має бути приведений у межах рішення моделі, що реалізується за даними високого рівня потоків та має встановити контекст моделі.

Модель безпосередньо пов'язана з діяльністю і послугами зовнішньої інноваційної структури. Отже для більш детального розгляду даної моделі необхідно з'ясувати яка мета зовнішньої інноваційної структури, які послуги пропонує зовнішня інноваційна структура для співробітництва, з ким може співпрацювати зовнішня інноваційна структура, тощо

Зовнішня інноваційна структура це є Бізнес-інкубатор, бізнес-акселератор або венчурний фонд. Метою Бізнес-акселератора є підтримка бізнесів на ранній стадії, яка передбачає інтенсивний розвиток проекту в найкоротші терміни. Для швидкого виходу на ринок проекту забезпечуються інвестування, інфраструктура, експертна та інформаційна підтримка. Акселератори являють собою обмежені за часом програми підтримки стартапів, які часто запускаються на базі фондів, бізнес-інкубаторів, технопарків. На короткий термін

команда проекту поміщається в такі умови, які дозволяють форсовано створити проект або прототип проекту, досить сильний для виходу на ринок і отримання інвестицій.

Метою бізнес-інкубатора є:

- прискорення створення нових малих підприємств, підвищення їх життєстійкості, стійкості та конкурентоспроможності;
- полегшення доступу до різного роду ресурсів;
- активізація інноваційної діяльності;
- створення нових виробництв з метою створення нових робочих місць;
- формування стандартів професійної бізнесу серед підприємців малого бізнесу;
- поширення передового вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Задачами інкубатора є:

- надання в оренду приміщення та забезпечення офісного обслуговування (приміщення під офіс, допоміжні та виробничі приміщення, виставкові площі);
- забезпечення функціонування різних видів зв'язку, наявність обладнання та оргтехніки колективного користування;
- надання поштових та секретарських послуг;
- комплексне та кваліфіковане обслуговування суб'єктів малого підприємництва на різних етапах розвитку;
- надання консультативної допомоги починаючим малим фірмам з економіко-правових і технологічних питань;
- надання адресної методичної та освітньої підтримки малим підприємствам;
- проведення маркетингових досліджень;
- розробка бізнес-планів фінансово-господарської діяльності підприємств, обґрунтування інвестицій і пошук інвесторів;
- аналіз фінансово-господарської діяльності підприємств;
- створення умов для розширення міжрегіонального співробітництва малих підприємств;
- проведення для фізичних та юридичних осіб семінарів, конкурсів, конференцій, курсів та інших заходів за сучасними методиками навчання підприємству.

Метою венчурного фонду є інвестиції в цінні папери або частки підприємств з високим або відносно високим ступенем ризику в очікуванні надзвичайно високого прибутку.

Для реалізації такої моделі обов'язковими об'єктами стають:

1. Університет з реалізованими процесами Н¹, Н², Н³, П¹, ЗІВ¹.

2. Інноваційна структура регіонального та національного рівня з реалізованими процесами $H^1, H^2, H^3, P^1, P^2, P^3, F^1, F^2, ZIV^1, ZIV^2, ZIV^3$.
3. Інвестори національного та регіонального рівнів – з реалізованим процесом F^2 .
4. Державні заклади національного та регіонального рівнів – з реалізованими процесами P^1 .

Усі ці об'єкти інтегруються за допомогою відповідних процесів.

У таблиці 12 наведені процеси та об'єкти які беруть участь у них.

Послідовність дій у моделі є наступною:

1. Учасниками процесу можуть виступати студенти, аспіранти, викладачі, наукові співробітники Університету, ментори, експерти і спеціалісти ІТ-компаній, надалі Учасники.
2. Студент генерує ідею.
3. З ідеєю він звертається до Інноваційної структури з проханням провести експертизу цієї ідеї на конкурентоспроможність, реальність реалізації, новизни, тощо.
4. Після проходження експертизи і отримання позитивного відзиву студент стає членом команди для роботи над своєю ідеєю в Інноваційній структурі.
5. Учасники подають свою ідею до інноваційної структури - бізнес інкубатору регіонального або національного рівня.
6. Якщо ідея отримує підтримку з боку інноваційної структури, то команда починає працювати над ідеєю в межах Інноваційної Структури – бізнес-інкубатору. Студенти, аспіранти працюють самостійно, або за допомогою менторів.
7. На етапі роботи над ідеєю в інноваційній структурі очікується отримання конкурентоспроможного ІТ - продукту.
8. Для комерціалізації ідеї стартапу Студенти, що працюють над реалізацією ідеї мають створити юридичну особу у вигляді підприємства будь-якої форми власності або стати приватним підприємцем.
9. Інноваційна структура залучає інвесторів, надає допомогу з розробки та професійних консультацій і співпрацює з юридичними особами над ідеєю стартапа. Поступово перетворює стартап в готовий продукт. Цей продукт позиціонують на ринку, просувають та реалізують його.
10. Прибуток від реалізації готового продукту розподіляється між юридичними особами, що брали участь у його створенні за відповідним договором.

Таблиця 12 - Процеси та об'єкти моделі

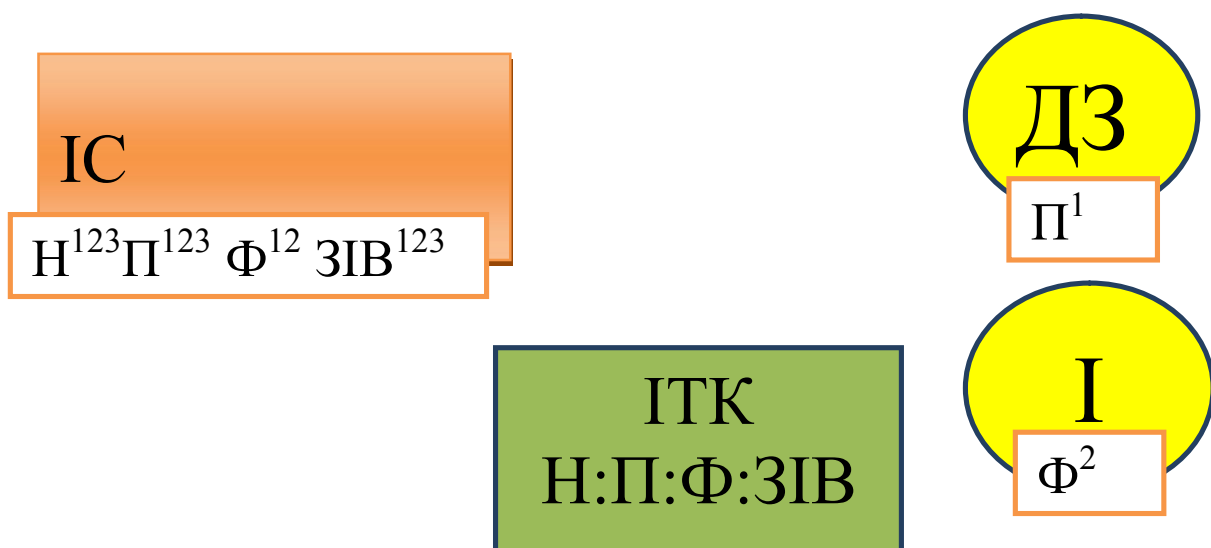
Процес и	Об'єкт У	Об'єкт ІС	Об'єкт ДЗ	Об'єкт І
Н ¹	студент має вміти створювати нові продукти і сервіси.	студент має вміти описувати та презентувати власні ідеї	студент має вміти описувати та презентувати власні ідеї	
Н ²	студент має вміти створювати власний бізнес	студент має вміти розрізняти у чому переваги різних юридичних осіб, обирати найбільш ефективну схему реєстрації юридичної особи		
Н ³	студент має вміти представляти інформацію інвесторам, використовувати правила інвестування і повернення інвестицій.	студент має вміти представляти інформацію інвесторам, на що треба робити наголос при співбесідах та перемовинах з інвесторами, як саме слід вести себе з інвестором під час фінансування	студент має вміти представляти інформацію інвесторам	
П ¹ організаційна підтримка	студент має отримати підтримку в: – організації роботи студентів та усіх бажаючих прийняти участь (аспірантів, викладачів, дослідників, інвесторів та інше).	студент має отримати підтримку в: – наданні інфраструктури – полегшення доступу до різного роду ресурсів; – надання в оренду приміщення та забезпечення офісного обслуговування (приміщення під офіс , допоміжні та виробничі приміщення , виставкові площі) ; – забезпечення функціонування різних видів зв'язку , наявність обладнання та оргтехніки колективного користування; – надання поштових та секретарських послуг.	студент має отримати підтримку в: – організації роботи; – доступі до інформації щодо інноваційних структур регіонального та національного рівнів. – організації зустрічей та різноманітних заходів.	
П ²		студент має отримати економічну підтримку, а саме: - комплексне та кваліфіковане обслуговування суб'єктів малого підприємництва на різних етапах розвитку; - надання консультативної допомоги починаючим малим фірмам з економіко-правових і технологічних питань ; - надання адресної методичної та освітньої підтримки малим підприємствам ; - проведення маркетингових досліджень;		

		<ul style="list-style-type: none"> - розробка бізнес -планів Фінансово -господарської діяльності підприємств , обґрунтування інвестицій і пошук інвесторів ; - аналіз фінансово-господарської діяльності підприємств; - створення умов для розширення міжрегіонального співробітництва малих підприємств; – проведення для фізичних та юридичних осіб семінарів , конкурсів , конференцій , курсів та інших заходів за сучасними методиками навчання підприємництва – надання фінансової допомоги 		
П ³		студент має отримати юридичну підтримку		
Ф ¹		студент на розвиток власного інноваційного проекту має отримати кошти від ІС.		
Ф ²		студент на розвиток власного інноваційного проекту має отримати кошти від ІС.		студент має отримати зовнішнє по відношенню до університету та ІС фінансування (бізнес ангел, банк, венчурний фонд, недержавні установи, тощо)
ЗІВ ¹		студент має отримати необхідну допомогу щодо реєстрації об'єкту ІВ		
ЗІВ ²		студент має отримати допомогу щодо впровадження вже зареєстрованої ІВ.		
ЗІВ ³		студент має отримати заохочувальні та мотиваційні заходи.		

Архітектура моделі

Архітектура моделі представлена на рисунку 13.

Національний рівень



Регіональний рівень

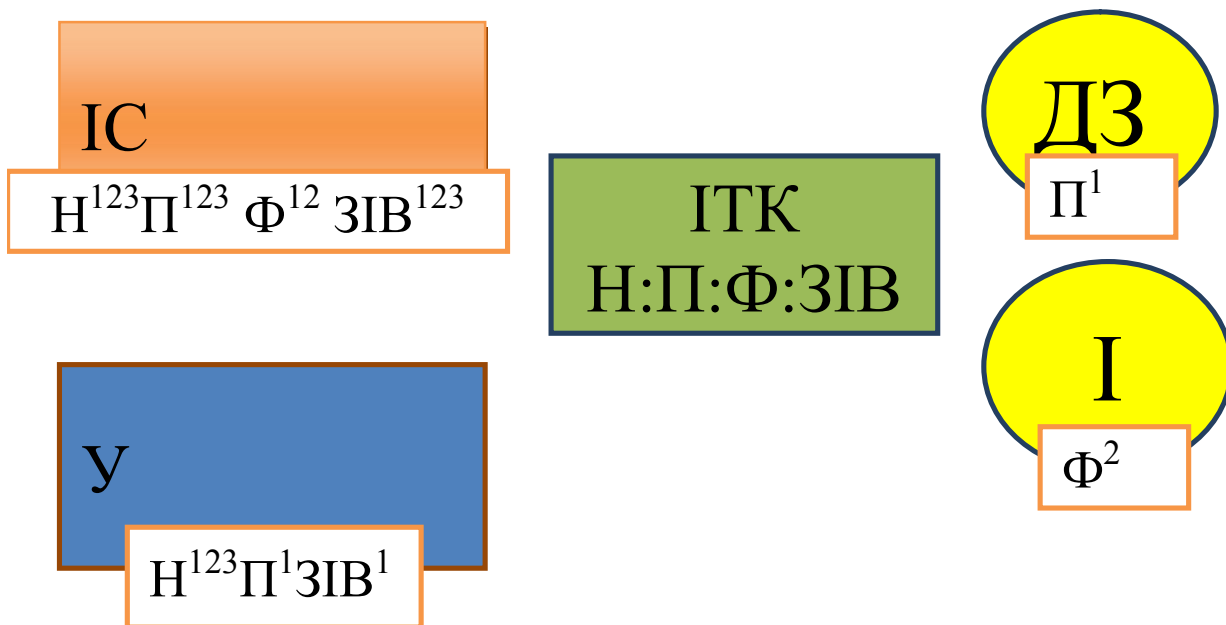


Рисунок 13 –Інноваційна структура національного рівня – Інноваційна структура регіонального рівня – Університет

$$У_{Н^{123} П^1 зів^1} ІС_{Н^{123} П^{123} Ф^{12} зів^{123}} ІФ^2 ДЗ_{П^1}: ІС_{Н^{123} П^{123} Ф^{12} зів^{123}} ІФ^2 ДЗ_{П^1}$$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

У кожного з указаних об'єктів моделі обов'язкові інфраструктурні послуги описані для універсальної моделі (УСМОІПД).

2.2 SWOT аналіз

Таблиця 13 – SWOT Аналіз для моделі Інноваційна структура національного рівня – Інноваційна структура регіонального рівня – Університет

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
ВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підвищення професійного рівня викладачів шляхом їх залучення для роботи над реальними проектами з метою отримання ними досвіду та практики. 2. Підвищення якості навчання студентів шляхом залучення їх до роботи над реальними проектами. 3. Підвищення якості освітньої області ІТ студентів. 4. Кваліфіковані наукові працівники. 5. Організаційна підтримка з боку Університету щодо захисту інтелектуальної власності. 6. Організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, необхідних для реалізації проектів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не означений порядок залучення на безоплатній основі викладачів, менторів, консалтинговий апарат, тощо для роботи над стартапом в інноваційному підрозділі університету. 2. Обмежені фінансові ресурси. 3. Нестача кваліфікованих працівників в інноваційній сфері. 4. Недовіра щодо захисту прав інтелектуальної власності. Страх вчених передавати свої наукові дослідження в стартапи і спін-офф. 5. Відсутність стратегічного планування, так як не можливо прогнозувати наявність нових інноваційних продуктів
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення власних ІТ продуктів. 2. Можливість роботи над реальним проектом. 3. Створення власного бізнесу у період навчання в Університеті. 4. Пільгові умови використання ресурсів. 5. Отримання консультацій. 6. Отримання студентами та молодими науковцями практичного досвіду розробки інноваційних продуктів. 7. Кооперування при розробці ІТ продуктів або послуг. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність соціальної та фінансової мотивації для роботи над стартапами. 2. Недостатній рівень професійних знань. 3. Відсутність досвіду щодо створення і ведення власного бізнесу. 4. Відсутність умов щодо отримання допомоги відіснуючих інфраструктурних послуг. 5. критерії оцінки результатів досліджень не є хорошими. 6. Невизначеність мотивуючих факторів учасників робочих груп на початкових етапах дослідження інноваційного

		<p>продукту.</p> <p>7. Невизначеність умов фінансування початкових етапів розробки інноваційного продукту.</p> <p>8. Можливість переривання процесу розробки.</p>
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість залучення готових команд для роботи над стартапом. 2. Організація експертизи стартапу. 3. Фінансові та ресурсні можливості компаній-партнерів засновники НП. 4. Проведення експертизи інноваційного продукту для визначення можливості його комерціалізації. 5. Гарантоване фінансування учасникам на розробку інноваційного продукту. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Невизначений механізм фінансування стартапів (важко на початковому етапі розрахувати собівартість). 2. Постійна зміна бізнес-плану реалізації стартапу. 3. Відсутність стратегічного планування. 4. Відсутність мотивації у кваліфікованих фахівців, щоб виступати в якості експертів та наставників у студентських стартапів. 5. Відсутність інноваційної культури, щоб виконати передачу наукового розвитку для компаній.
SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
ВНЗ	Співробітництво з інноваційними структурами регіонального та національного рівнів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність фінансової підтримки для підтримки інноваційної діяльності від держави. 2. Політична нестабільність в країні.
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прозорий порядок реєстрації ЮО. 2. Отримання прав інтелектуальної власності на ІТ – продукт. 3. Повне або часткове (близько 50%) безпроцентних позик для проектів з державного бюджету. 4. Стан компенсації відсотків, виплачуваних виконавцям проектів комерційним банкам для кредитування. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміна оподаткування. 2. Зміна законодавства в галузі реєстрації юридичної особи. 3. Відсутність мотивації і бажання створювати власний бізнес, завдяки соціальному статусу.
Компанія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення ІТ - компаній та їх представників для роботи над стартапом. 2. Участь іноземних партнерів та інвесторів у звільненні від сплати ввізних мит та обладнання, комплектуючі та матеріали, необхідні для проектів НП. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Економічна криза. 2. Прискорене очікування результатів. 3. Механізми інвестування стартапів. 4. Відсутність мотивації українських підприємств виступають в якості засновника або партнера НП. 5. Відсутність інноваційних компаній, що бажають співпрацювати з університетами. 6. Обмежене фінансування від

		інноваційної ідеї до її розвитку. 7. Відсутність інтересу фінансових інститутів з підтримки інноваційних проектів.
--	--	---

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Для реалізації цієї моделі необхідно розробити систему взаємодії Університету з інноваційними структурами – бізнес-інкубаторами регіонального та національного рівнів.

3.1 Методи моделі та стандарти

Модель, яка розроблена, має бути чітко названа та містити посилання на інші моделі. Короткий опис моделі може бути доданий тут для допомоги читачів, не знайомих з моделлю.

Більш детальний огляд моделі представлений у пункті 2.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються. Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

Іменування та позначення процесів та об'єктів зроблено у відповідності до універсальної моделі – УСМОІПД.

3.3 Невирішені питання

Цей розділ має представити детальну інформацію про виявлені проблеми, які залишаються невирішеними на дату видачі цього документа.

Не визначено механізм мотивації та залучення студентів для роботи над стартапами в Університеті, а потім і в Інноваційній структурі – Бізнес - інкубаторі.

Не прозорі критерії відбору експертів та менторів.

Модель підтримки підприємницької діяльності в університеті

УН²³П¹²³Ф²ЗІВ¹²:ІСП¹³Ф³ЗІВ²

Ця модель передбачає допомогу у розвитку інноваційної та підприємницької моделей в межах університету. Університет надає підтримку розвитку проекту як через бізнес-інкубатор, що реалізовано в основному на базі університету, а також через власну мережу партнерів, основним з яких є муніципальні структури.

Модель передбачає підтримку інноваційної складової проекту шляхом допомоги відділу інтелектуального захисту та патентним відділом. В цій моделі потрібно реалізувати співпрацю бізнес-інкубатора із інноваційними структурами університету, а також інтегрувати роботу інноваційних структур із структурами національного рівня.

На національному рівні створюється структура менеджменту роботи бізнес-інкубаторів з метою підвищення ефективності їх роботи та співпраці на міжнародному рівні. Додатково діяльність в межах університетів регулюється структурами Міністерства освіти і науки України.

Назва	Модель підтримки підприємницької діяльності в університеті - (УН ²³ П ¹²³ Ф ² ЗІВ ¹² :ІСП ¹³ Ф ³ ЗІВ ²)
Ключові слова	Модель, університет, інноваційна структура, ІТ-компанія, навчання, підтримка, фінансування, захист інтелектуальної власності

МЕТА

У цьому розділі необхідно:

а) описати мету цього документа:

Створено універсальну структурну модель підтримки підприємницької діяльності в університеті ІТ-студентів. Головною метою створення такої моделі є мінімізація створення нових структур на базі університету, а максимальне розширення їх діяльності шляхом співпраці із регіональними державними органами та інтеграції в національні структури.

Це досягається завдяки наступному:

- в У необхідно реалізувати дорожню карту співпраці університету та муніципальних органів в якій фінансуються інноваційні рішення потреб муніципальних

органів, що запропоновані в У. Прикладом таких потреб може бути зменшення енергетичної залежності від зовнішніх джерел;

- в У виробляється повний комплект документів, що дозволяє готувати патенти міжнародного рівня. Складаються договори із структурами національного рівня, щодо реалізації таких патентів;

- в У розробляється пакет інформаційних матеріалів стосовно захисту інтелектуальної власності ІТ проектів;

- бізнес - інкубатор розробляє навчальний курс і впроваджує як частину навчального процесу ІТ-студентів.

- на національному рівні готуються пакети документів, що регулюють та координують діяльність бізнес інкубаторів побудованих на базі університетів.

б) вказати цільову аудиторію для цього документу:

Модель може бути цікавою в першу чергу для студентів, які отримують нові можливості просування власних інновацій.

1.2 Сфера діяльності

Сферою діяльності є інтеграція діяльності існуючих структур рівня університету та регіонального рівня спрощення розвитку інноваційних ідей у ІТ-студентів в площині підприємництва.

а) визначити, які саме результати будуть отримані:

Надання більше можливостей студентам для реалізації їх творчого потенціалу. Більш ефективне використання власних ресурсів університетів. Більш ефективне використання власних ресурсів міста / регіону.

б) пояснити, що запропонована модель буде робити (і не робитиме, якщо це необхідно):

Модель дозволить студенту поспробувати розвинути власну інноваційну ідею в межах У .

с) визначити відповідні переваги, цілі і завдання якомога точніше:

У даному підрозділі буде визначено узагальнені переваги, цілі та завдання для загальних об'єктів:

с.1. Для Університету

Загальні цілі полягають у наступному:

- суттєво збільшити кількість створених інноваційних продуктів та послуг із залученням студентів, аспірантів, викладачів, дослідників;
- підвищити якість інноваційних проектів;

- отримати додаткові позабюджетні кошти.

Загальні завдання полягають у наступному:

- започаткувати заходи (семінари, тренінги, конкурси, конференції та інше), які б підвищували рівень знань у галузі інновацій та підприємництва;
- визначити відповідальних осіб у підрозділах, які будуть займатися інноваційною роботою зі студентами;
- розробити та затвердити повний комплект нормативно-правових документів, які будуть регулювати взаємовідносини із зовнішніми інноваційними структурами, ІТ – компаніями та іншими об'єктами, що залучаються до процесів інноваційної та підприємницької діяльності;

Загальні переваги полягають у наступному:

- підвищення ефективності використання власних ресурсів;
- підвищення працевлаштування випускників та їх рівня конкурентоспроможності на ринку праці;
- підвищення кількості створених інноваційних продуктів та послуг;
- підвищення кількості залучених позабюджетних коштів;
- підвищення регіонального, національного та міжнародного рейтингів університету.

с.2. Для ІТ-Компанії

Загальні цілі полягають у наступному:

створити умови для постійного розвитку компанії за рахунок отримання кваліфікованих спеціалістів та розробок у перспективних напрямках ІТ;

Загальні завдання полягають у наступному:

- визначити пріоритетні напрямки розвитку при створенні нових продуктів та сервісів;
- визначити перелік компетенцій, які необхідні для випускника університету для подальшої роботи над інноваційними продуктами;

Загальні переваги полягають у наступному:

- отримання більш кваліфікованих працівників;
- підвищення впливу на розвиток ІТ в регіоні та країні.

с.3. Для Інноваційної структури

Загальні цілі полягають у наступному:

- активізувати інноваційну та підприємницьку діяльність ІТ-студентів;
- спростити механізм створення нової інноваційної продукції та сервісів;
- інтегрувати та поєднати різні підходи та об'єкти інноваційної та підприємницької діяльності;
- організувати інноваційні процеси в університеті у відповідності до міжнародних вимог та стандартів.

Загальні завдання полягають у наступному:

- створити повний комплект нормативно-правових документів, які регламентують діяльність ІС;
- організувати взаємодію з усіма об'єктами моделі;
- проводити навчання;
- проводити експертизу;
- здійснювати захист об'єктів інтелектуальної власності.

Загальні переваги полягають у наступному:

- збільшення кількості учасників інноваційної та підприємницької діяльності на всіх рівнях взаємодії;
- підвищення кількості та якості інноваційної продукції та сервісів.

1.3 Визначення, скорочення

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності в Україні дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

1.4 Посилання

У цьому розділі повинні бути перераховані всі застосовні і довідкові документи, виявлені за назвою, автору і дату.

Посилання дивись в описі універсальної моделі (УСМОПД).

2 Огляд моделі

Цей розділ має коротко представити контекст моделі і її структуру, а також обговорити передісторію моделі.

Модель створює умови в яких студенту загострюється увага на інноваційній діяльності, місце цієї діяльності при створенні підприємницької діяльності, що дозволяє збільшити кількість зацікавлених студентів. Шляхом більшого інтегрування існуючих структурних підрозділів університету щодо захисту інтелектуальної власності, патентного бюро із бізнес інкубатором, створеним на базі навчальних одиниць університету, переформатуванням їх основних видів діяльності на навчальний процес, студентам надається можливість формувати власні ідеї у такій формі, що буде зрозумілою та цікавою для зовнішнього інвестора.

Розроблення дорожньої карти співпраці університету та місцевих органів виконавчої влади для вирішення їх завдань чи потреб, підписання відповідних договорів, дозволяє створити умови для фінансування та напрямку розвитку підприємницької діяльності ІТ студентів.

Процеси в моделі:

- навчання;
- розвиток інноваційної діяльності;
- підтримка;
- фінансування.

Перевагами моделі є те, що не потрібно створювати додаткові структурні підрозділи. Основна діяльність щодо створення такої моделі полягає у виробленні нових правил роботи існуючих структурних підрозділів, їх більшої взаємної координації щодо процесу навчання студентів та вироблення зрозумілих правил роботи із коректно оформленими ідеями студентів.

Дана модель може бути реалізованою в більшості університетів України.

До недоліків слід віднести те, що дана модель є більш орієнтованою на регіональний рівень.

Послідовність дій у моделі є такою:

1. Університет реалізовує процеси N^2 , N^3 , ZIV^1 , ZIV^2 на базі власних навчальних та структурних підрозділів.
2. Студент / працівник університету коректно оформляє власну ідею.
3. Оформляється захист інтелектуальної власності.

4. Здійснюється пошук інвестора. Якщо проект підходить за напрямком до існуючих договорів про співпрацю між університетом та органами регіональної виконавчої влади, оформляється заявка на фінансування проекту за їх кошти.
5. Здійснюється необхідна допомога щодо виходу готового проекту на самоокупність.

Архітектура моделі

Архітектура універсальної моделі представлена на рисунку 14.

У даній універсальній моделі представлені усі можливі об'єкти з усіма можливими процесами.

Об'єкти між собою можуть взаємодіяти.

Національний рівень

ІС

$\Pi^1 \Pi^3 \Phi^3 \text{ЗІВ}^2$

ДЗ

Регіональний рівень

У

$\text{Н}^{23} \Pi^{123} \Phi^2 \text{ЗІВ}^{12}$

ДЗ

Рисунок 14 – $\text{УН}^{23} \Pi^{123} \Phi^2 \text{ЗІВ}^{12}$; $\text{ІС} \Pi^1 \Pi^3 \Phi^3 \text{ЗІВ}^2$

2.1 Інфраструктурні послуги

Інфраструктурні послуги мають бути описані для обраної моделі.

Для У обов'язковими інфраструктурними послугами є наступні:

- інформування усіх бажаючих щодо діяльності об'єкту;
- повне надання процесів Н²³, П¹, ЗІВ¹;
- часткове надання процесів П²³, ЗІВ²;
- обробка необхідних вхідних даних / пакетів документів для діяльності об'єкту;
- налагодження взаємодії з іншими об'єктами моделі
- аналіз вихідних даних, отриманих за результатами діяльності об'єкту;

Для ДЗф¹ обов'язковими інфраструктурними послугами є наступні:

- часткове надання процесів Ф¹.

2.2 SWOT-аналіз

У таблиці 14 – SWOT Аналіз

SWOT	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони	Слабкі сторони
Студент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення власного бізнесу. 2. Досвід роботи над реальними проектами. 3. Пільгові умови використання ресурсів. 4. Нові професійні зв'язки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слабкий рівень підготовки у підприємстві. 2. Недостатність професійних знань у ІТ. 3. Відсутність досвіду роботи у команді. 4. Дуже агресивна політика ІТК щодо залучення на роботу.
У	<ol style="list-style-type: none"> 1. Додаткові позабюджетні кошти. 2. Власні інноваційні продукти та послуги. 3. Підвищення якості навчання студентів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Невідповідність викладацького складу та адміністративного персоналу сучасним вимогам. 2. Обмежена фінансова гнучкість. 3. Недостатня обізнаність щодо способів просування інноваційної продукції на ринок. 4. Не довіра щодо захисту інтелектуальної власності. 5. Нерозуміння та неготовність відповідати сучасним тенденціям розвитку ІТ.
ІТК	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кваліфікований персонал. 2. Участь у передових заходах ІТ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Більшість проектів під замовлення.

	спільноти. 3. Ресурсні можливості. 4. Підвищення національного та міжнародного визнання.	2. Відсутність власної інтелектуальної власності. 3. Залежність від зовнішніх замовлень.
Зовнішнє середовище	Можливості	Загрози
Студент	1. Отримання досвіду підприємницької діяльності. 2. Отримання додаткових прибутків. 3. Захист власної інтелектуальної власності. 4. Участь у заходах ІТ (конференціях, виставках, конкурсах). 5. Конкуентоспроможність на ринку праці.	1. Погана інноваційна ідея. 2. Незавершеність прототипу. 3. Обмаль досвіду. 4. Невміння роботи у групі. 5. Нерозуміння юридичних засад підприємницької діяльності. 6. Розпад команди проекту.
У	1. Збільшення інноваційної продукції. 2. Підвищення якості інновацій. 3. Збільшення кількості залучених у інноваційну діяльність студентів, аспірантів, викладачів, дослідників. 4. Отримання нових замовлень на дослідження та розробку.	1. Відсутність можливості власного фінансування. 2. Відсутність мотивації. 3. Відтік професійних кадрів. 4. Складна звітність. 5. Консервативність освіти.
ІТК	1. Отримання нових джерел прибутків. 2. Отримання готових команд розробників. 3. Вихід на нові ринки. 4. Отримання нових замовлень. 5. Більша відомість.	1. Обмаль ресурсів. 2. Обмаль часу. 3. Складнощі у взаємодії з У. 4. Складнощі у взаємодії з ДЗ. 5. Висока конкуренція.

3 Структура моделі

Цей розділ має надати достатню інформацію для команди впровадження.

Ця модель може бути використана при мінімальній кількості затрат щодо створення додаткових підрозділів університету. Для створення такої моделі необхідно переформатування діяльності існуючих структурних підрозділів університету, їх більша координація. В рамках переформатування таких підрозділів необхідно буде розробити пакети документів як для навчального процесу, так і для прозорого впровадження ідей чи протопроєктів. Можливе додаткове навчання працівників підрозділів університету, що піддаються реформі їх діяльності.

Необхідним для впровадження такої моделі заключення угод із органами регіональної виконавчої влади.¹

3.1 Методи моделі та стандарти

Більш детальний огляд моделі представлений у розділі 2.

Модель призначена для впровадження інноваційної та підприємницької моделі серед студентів ІТ-напряму. Головною особливістю моделі є простота її впровадження та орієнтованість на регіональний рівень.

3.2 Стандарти документування та система позначень

Цей розділ має пояснити усі угоди про імена, що використовуються.

Має містити угоди для іменування процесів, і, можливо, інших структур.

У відповідності до універсальної моделі.

3.3 Невирішені питання

Невирішеним є загальний механізм отримання прибутку університетом при подальшому розвитку проекту.

Невирішеним є механізм співпраці регіональних органів виконавчої влади та університету.

Вказані зауваження повинні вирішуватись кожним університетом у власний спосіб.