

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет маркетингу

Кафедра регіоналістики і туризму

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність	051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма	«Економіка міста та урбаністика»

Форма навчання: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній»

Здобувача: Соколькова Іллі Олександровича



Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Оболенський Олексій Юрійович

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації
здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: доктор економічних наук, професор
Данилишин Богдан Михайлович

Київ 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет маркетингу

Кафедра регіоналістики і туризму

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність	051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма	«Економіка міста та урбаністика»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проєктної групи (гарант) освітньо-професійної програми

Шевченко О.В.

(підпис) (ініціали, прізвище)

20__ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Данилишин Б.М.

(підпис) (ініціали, прізвище)

20__ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачеві вищої освіти **Сокольваку Іллі Олександровичу**

денної **форми навчання**

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему «Сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній»

Тему затверджено наказом ректора Університету від "03" квітня 2024 р. № 625

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах: статей у наукових виданнях та журналах вітчизняних та зарубіжних науковців, статистична інформація міжнародних організацій, навчальні підручники та посібники; законодавчі та статистичні документи, матеріали конференцій, семінарів, присвячених розвитку міст та впровадженню "розумних" стратегій, що стосуються стратегічного розвитку міст України та Києва, електронні ресурси.

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Теоретико-методичні основи сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній
Розділ 2	Прагматика сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та стартап компаній у м. Вінниця

Розділ 3	Напрями удосконалення розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та стартапів у місті Вінниця
----------	--

Об'єкт дослідження:	Формування і функціонування міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній у місті Вінниця
Предмет дослідження:	Стратегічні напрями сприяння розвитку міських систем інновацій інфраструктури та підтримки стартапів компаній в місті Вінниця
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	Розробити стратегічні напрями розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки розвитку стартап компаній у місті Вінниця.

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	визначити сутність, поняття, цілі, функції та складові міської системи інноваційної структури та позначити напрями підтримки стартапів компаній;
	обґрунтувати вибір методики оптимізації процесу розвитку інноваційної інфраструктури з метою її вдосконалення;
	визначити сутність формулювання інноваційної екосистеми для розвитку та підтримки стартапів компаній;
У розділі 2	виявити проблеми та переваги стану наявних міських систем інноваційної інфраструктури та динаміку їх розвитку у місті Вінниця в умовах повномасштабного вторгнення рф; провести картографічну візуалізацію інноваційних інфраструктурних об'єктів за допомогою GIS (ГІС)
	визначити фактори впливу на розвиток інфраструктурних інновацій в рамках інфраструктури та стартапів компаній
	оцінити вплив технопарків і бізнес-інкубаторів для підтримки стартапів
У розділі 3	адаптувати зарубіжний досвід у вирішенні проблем розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах м. Вінниця
	розробити пропозиції щодо удосконалення технологій вирішення зазначених інфраструктурних проблем міста Вінниці
	обґрунтувати стратегічні напрями розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф.

Завдання підготував

науковий керівник

д. е. н., професор Оболенський О.Ю.

Завдання одержав здобувач

(підпис)



(підпис)

«__» _____ 2025 р.

Соколькова І.О.

«__» _____ 2025 р.

В і д г у к

про кваліфікаційну бакалаврську роботу

здобувача факультету маркетингу

освітньо-професійної програми «Економіка міста та урбаністика»

Сокольвака Іллі Олександровича

на тему: «Стратегія відновлення транспортної інфраструктури міста Запоріжжя»

1. Актуальність теми: агресія рф призвела до суттєвих втрат транспортних інфраструктур міст, що перебувають під ракетними та бомбовими ударами агресора. Відновлення цих інфраструктур має не тільки базуватися на необхідності забезпечення нормального функціонування міста, а й враховувати сучасні тенденції її розвитку. Зазначене обумовлює актуальність теми КБР.

2. Позитивні риси кваліфікаційної роботи: робота має чітку структуру, характеризується змістовним оглядом теоретичних засад і методичного забезпечення сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури, якісним аналізом стану зазначених міських систем і аналізом інструментів стимулювання їх розвитку, а також обґрунтуванням стратегічних напрямів сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф.

3. Наявність самостійних розробок автора: проведено оцінювання розвитку інноваційних екосистем для підтримки стартапів у місті Вінниця, обґрунтовані напрями адаптації зарубіжного досвіду розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та розроблені пропозиції щодо удосконалення технологій вирішення зазначених інфраструктурних проблем міста Вінниці.

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій: Теоретичні положення логічно інтегруються в практичну складову КБР, що має практичну значущість.

5. Наявність недоліків: список використаних джерел не в повній мірі відповідає вимогам відповідного стандарту. Зазначене недоліки не знижує загальної якості виконаної роботи

6. Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи та її допущення до захисту перед ЕК:

Критерії оцінювання	Шкала, балів	Оцінка, балів
1. Логіко-структурний рівень	0 – 6 – 8 – 10	10
2. Науково-теоретичний рівень (розділ 1)	0 – 6 – 8 – 10	10
3. Аналітико-методичний рівень (розділ 2)	0 – 6 – 8 – 10	10
4. Конструктивний рівень (розділ 3)	0 – 6 – 8 – 10	10
5. Рівень наукової етики	0 – 6 – 8 – 10	10
6. Організаційний рівень	0 – 6 – 8 – 10	10
Загальна оцінка	0 – 60	60

Кваліфікаційна бакалаврська робота **Сокольвака Іллі Олександровича** повністю відповідає вимогам. Допускається до захисту перед екзаменаційною комісією.

Науковий керівник:

д. екон. н., проф.

Оболенський О.Ю.

(підпис)

“30” травня 2025 р.

РЕФЕРАТ

Актуальність теми дослідження є досить важливою, особливо потрібно підкреслити, що саме сприяння розвитку інноваційної інфраструктури міст, значною мірою впливає на стан економіки міст, фінансову складову міст, а також на рівень життя їх населення. Особливо після трьох років повномасштабного вторгнення РФ, інфраструктура міст України піддається постійним ракетним та дронним атакам, тому варто чітко розставити пріоритети розвитку інновацій у місті.

Поставлено за мету дослідження, розробити стратегічні напрями розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки розвитку стартап компаній у місті Вінниця.

Заради досягнення поставленої мети, визначено сутність поняття, цілі, функції та складові інноваційної інфраструктури та позначено напрями підтримки стартапів. Далі обґрунтувавши методики оптимізації процесу розвитку інноваційної інфраструктури, виявлено проблеми та переваги стану наявних міських систем інноваційної інфраструктури.

Визначено сутність формулювання інноваційна екосистема для розвитку та підтримки стартап компаній. Також визначена сутність бізнес-інкубаторів та технопарків.

Наступним кроком проаналізовано стан та динаміку розвитку інноваційної інфраструктури Вінниці, виділені основні елементи цієї інфраструктури. Визначивши об'єкти інноваційної інфраструктури було створено картографічну візуалізацію цих об'єктів за допомогою GIS (ГІС).

Визначено фактори впливу на розвиток інновацій в рамках інфраструктури та стартап компаній. Проаналізовано зарубіжні технопарки та їх вплив на розвиток стартапів. Зроблений детальний аналіз технопарку «Кристал», який знаходиться у Вінниці.

Проаналізовано зарубіжний досвід, як інші технологічні міста вирішують ті чи інші проблеми. Такі технологічні рішення варто адаптувати в інноваційну інфраструктуру міста Вінниці.

Також на прикладі зарубіжних країн, було наведено власні ідеї, як негайно можна покінчити з головними проблемами міста Вінниці, які детально наведені у «Розділі 1.2». Такі рішення уже мають позитивний досвід в інших країнах, тепер прийшов час міста Вінниці.

Важливим кроком було обґрунтувати стратегічні напрями розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф.

Усе це було проаналізовано за допомогою об'єктів дослідження, таких як, формування і функціонування міських систем інноваційно інфраструктури та підтримки стартап компаній у місті Вінниця. Крім цього, предметом дослідження є стратегічні напрями сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартапів компаній в місті Вінниця. Задіяні у дослідженні основні методи, а саме аналізу, спостереження, моделювання, та прогнозування.

Усі отримані результати в дослідженні є вкрай важливими, адже зроблений аналіз основних проблем міста Вінниці і описані пропозиції щодо їх рішення. Варто зазначити, що рішення проблем описані в дослідженні можна втілювати у всіх містах, які мають такі ж проблеми, як місто Вінниця.

Крім цього розглянуто деякі зарубіжні технології для інноваційної інфраструктури, які варто реалізовувати не тільки у Вінниці, але і у інших містах та країнах. В дослідженні описав важливість кожної технології, і дійсно вінничанам такі інфраструктурні рішення підуть тільки на користь.

Ключові слова: інфраструктура, інновація, стартап, технопарк, бізнес-інкубатор.

ABSTRACT

The relevance of the research topic is quite important, it is especially necessary to emphasize that it is precisely the promotion of the development of the innovative infrastructure of cities that significantly affects the state of the city economy, the financial component of cities, as well as the standard of living of their population. Especially after three years of the full-scale invasion of the Russian Federation, the infrastructure of Ukrainian cities is subject to constant missile and drone attacks, so it is worth clearly setting priorities for the development of innovations in the city.

The goal of the study is to develop strategic directions for the development of urban systems of innovative infrastructure and support for the development of startup companies in the city of Vinnytsia.

In order to achieve the goal, the essence of the concept, goals, functions and components of innovative infrastructure are determined and the directions of support for startups are indicated. Further, having substantiated the methods of optimizing the process of developing innovative infrastructure, the problems and advantages of the state of existing urban systems of innovative infrastructure are identified.

The essence of the formulation of an innovative ecosystem for the development and support of startup companies is determined. The essence of business incubators and technoparks is also determined.

The next step was to analyze the state and dynamics of the development of the innovation infrastructure of Vinnytsia, and highlight the main elements of this infrastructure. Having identified the objects of the innovation infrastructure, a cartographic visualization of these objects was created using GIS.

The factors influencing the development of innovations within the infrastructure and startup companies were determined. Foreign technoparks and their impact on the development of startups were analyzed. A detailed analysis of the "Krystal" technopark, which is located in Vinnytsia, was made.

Foreign experience was analyzed, how other technological cities solve certain problems. Such technological solutions should be adapted to the innovation infrastructure of the city of Vinnytsia.

Also, using the example of foreign countries, our own ideas were presented on how to immediately end the main problems of the city of Vinnytsia, which are detailed in "Section 1.2". Such solutions already have positive experience in other countries, now it is time for the city of Vinnytsia.

An important step was to substantiate the strategic directions of development of urban systems of innovative infrastructure in the conditions of a full-scale invasion of the Russian Federation.

All this was analyzed using research objects, such as the formation and functioning of urban systems of innovative infrastructure and support for startup companies in the city of Vinnytsia. In addition, the subject of the study is the strategic directions of promoting the development of urban systems of innovative infrastructure and support for startup companies in the city of Vinnytsia. The main methods involved in the study are analysis, observation, modeling, and forecasting.

All the results obtained in the study are extremely important, because the main problems of the city of Vinnytsia were analyzed and proposals for their solution were described. It is worth noting that the solutions to the problems described in the study can be implemented in all cities that have the same problems as the city of Vinnytsia.

In addition, some foreign technologies for innovative infrastructure were considered, which should be implemented not only in Vinnytsia, but also in other cities and countries. The study described the importance of each technology, and indeed, such infrastructure solutions will only benefit the people of Vinnytsia.

Keywords: infrastructure, innovation, startup, technopark, business incubator.

ЗМІСТ

ВСТУП.

Розділ 1. Теоретико-методичні основи сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній.

1.1. Міські системи інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній: поняття, цілі, функції та складові.

1.2. Теоретико-методичне обґрунтування наявних проблем розвитку інноваційної інфраструктури.

1.3. Інноваційні екосистеми для розвитку та підтримки стартап компаній.

Розділ 2. Прагматика сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та стартап компаній у м. Вінниця.

2.1. Стан та динаміка розвитку міських систем інноваційної інфраструктури у місті Вінниця в умовах повномасштабного вторгнення рф.

2.2. Багаторівневий аналіз стимулювання розвитку міських систем інноваційної інфраструктури міста Вінниці.

2.3. Оцінювання розвитку інноваційних екосистем для підтримки стартапів у місті Вінниця.

Розділ 3. Напрями удосконалення розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та стартапів у місті Вінниця.

3.1. Адаптація зарубіжного досвіду розвитку міських систем інноваційної інфраструктури.

3.2. Пропозиції щодо удосконалення технологій вирішення зазначених інфраструктурних проблем міста Вінниці.

3.3. Стратегічні напрями сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф.

ВИСНОВКИ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

ВСТУП

Актуальність теми наразі є досить важливою, особливо потрібно підкреслити, що саме сприяння розвитку інноваційної інфраструктури міст, значною мірою впливає на стан економіки міст, фінансову складову міст, а також на рівень життя їх населення.

Варто зазначити, що сьогодні після трьох років повномасштабного вторгнення РФ, інфраструктура міст України піддається постійним ракетним та дронним атакам, а отже саме дослідження цієї теми дасть нам повне розуміння, як саме вибудувати інфраструктуру в сучасному форматі, та організувати безпеку громадян навіть під час ворожих атак, на прикладі міста Вінниці. Не менш важливим є те, що саме завдяки інноваційній інфраструктурі, міста користуються популярністю для людей, які бажають комфортно проживати, пересуватись по місту і просто насолоджуватися життям, замість нескінчених проблем з дорогами, транспортом, освітленням та іншим.

Важливо підкреслити, окрім інноваційної інфраструктури, яка безумовно є головним елементом сучасних міст, саме стартапи компаній допомагають розвивати економіку міст. За допомогою нових бізнесів, міста отримують кошти, міста розвиваються, туди приїжджають все більше і більше людей, які готові працювати, готові розвивати бізнес, та готові створювати щось нове.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом половини року мною було проведено ряд теоретичних та практичних досліджень на тему сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній. Теоретичні аспекти дослідження розглядають саме поняття, цілі, функції та складові інноваційної інфраструктури. В той час як практичні аспекти дослідження розглядають можливість застосування та удосконалення різних технологій і зарубіжних практик у створенні міських

систем інноваційної інфраструктури. Для повного аналізу та розкриття проблемних аспектів проаналізовані наукові дослідження по темі розвитку інноваційних систем інфраструктури різних міст світу, а також наукові статті на тему відродження інноваційної інфраструктури у післявоєнному періоді в Україні. Важливо провести детальний аналіз фахової літератури та публікацій вітчизняних і зарубіжних авторів, таких як Борисов І. В.^[2], Носовець О. І. та Волощук Л. О.^[4], Вахович І. М. та Погуляйко Ю. М.^[5], та інші. Також був проведений глибокий аналіз наукових досліджень з приводу розвитку стартап компаній та їх інтеграцію в інфраструктуру міста Вінниці.

Мета дослідження. Розробити стратегічні напрями розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки розвитку стартап компаній у місті Вінниця.

Завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити такі завдання:

- визначити сутність, поняття, цілі, функції та складові міської системи інноваційної структури та позначити напрями підтримки стартапів компаній;
- обґрунтувати вибір методики оптимізації процесу розвитку інноваційної інфраструктури з метою її вдосконалення;
- визначити сутність формулювання інноваційної екосистеми для розвитку та підтримки стартап компаній;
- виявити проблеми та переваги стану наявних міських систем інноваційної інфраструктури та динаміку їх розвитку у місті Вінниця в умовах повномасштабного вторгнення РФ;
- провести картографічну візуалізацію інноваційних інфраструктурних об'єктів за допомогою GIS (ГІС);
- визначити фактори впливу на розвиток інфраструктурних інновацій в рамках інфраструктури та стартапів компаній;

- оцінити вплив технопарків і бізнес-інкубаторів для підтримки стартапів;
- адаптувати зарубіжний досвід у вирішенні проблем розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах м. Вінниця;
- ідеї щодо удосконалення технологій вирішення зазначених у роботі інфраструктурних проблем міста Вінниці;
- описати результативність власних ідей на основі впровадження схожих технологій в різну інфраструктуру;
- спрогнозувати сценарії впровадження інноваційних технологій для стимулювання стартапів у підтримці інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф;
- обґрунтувати стратегічні напрями розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф.

Об’єктами дослідження є формування і функціонування міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній у місті Вінниця.

Предметом дослідження є стратегічні напрями сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартапів компаній в місті Вінниця.

Методи дослідження. Використано основні методи:

- аналізу (для аналізу та відбору інформації, потрібної для дослідження);
- спостереження (для аналізу стратегії розвитку міста Вінниця, методів та технологій їх використання);
- моделювання (завдяки якому було проведено картографічний аналіз проблемних ділянок у розвитку інноваційної інфраструктури);

– прогнозування (стосується висновків, щодо ефективності впровадження різних методів та концепцій у розвиток інноваційної інфраструктури).

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів. Усі отримані результати в дослідженні є вкрай важливими, адже зроблений аналіз основних проблем міста Вінниці і описані пропозиції щодо їх рішення. Варто зазначити, що рішення проблем описані в дослідженні можна втілювати у всіх містах, які мають такі ж проблеми, як місто Вінниця.

Крім цього розглянуто деякі зарубіжні технології для інноваційної інфраструктури, які варто реалізовувати не тільки у Вінниці, але і у інших містах та країнах. В дослідженні описав важливість кожної технології, і дійсно вінничанам такі інфраструктурні рішення підуть тільки на користь.

Інформаційною базою є праці науковців, таких як, Борисов І.В., Марченко О.В., Голобородько О.П., Волощук Л.О., Вахович І.М., Погуляйко Ю. М., Касич А.О., Омаров А.Е., Коваленко О.В., Сергіїв Л.И., Райхліна А.В. Крім того, у дослідженні варто було використовувати офіційні джерела інформації, а саме Вінницька міська рада^[36,38,39], Дія Платформа центрів^[23], офіційний сайт «Муніципальна картка вінничанина»^[29], iHUB^[30], Miro Space^[32], Ampere^[48], DWTC^[56]. Статистичні дані були взяті з наступних офіційних джерел, Вінницька обласна рада^[64], Вінницька міська рада^[65-67]. Також використовувалась інформація з профільних інтернет-сторінок, таких як, Spilnota^[6], КПП^[8], РБК-Україна^[18], Платформа розвитку міст^[22] тощо.

Структура роботи. Кваліфікаційна бакалаврська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. У загальному робота містить 83 сторінки, 5 таблиць, 2 діаграми, та 1 рисунок.

У першому розділі розглядаються міські системи інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній, а саме поняття, цілі, функції та складові. Виявлені та досліджені проблеми розвитку інноваційної

інфраструктури. Також розглядається сутність формулювання інноваційної екосистеми для розвитку та підтримки стартапів компаній. Особлива увага приділяється ролі технопарків у масштабуванні стартапів.

У другому розділі розглядається стан розвитку міських систем інноваційної інфраструктури у місті Вінниця в умовах повномасштабного вторгнення РФ. Досліджується динаміка розвитку інноваційної інфраструктури, та що стимулює її розвиток. Крім того проводиться дослідження розвитку інноваційних екосистем для підтримки стартапів у Вінниці, таких як технопарки.

У третьому розділі досліджується зарубіжний досвід розвитку різних інноваційних технологій для інфраструктури, та розглядається варіант адаптації такого досвіду в інфраструктуру Вінниці. Окрім цього наведені різні пропозиції щодо удосконалення технологій вирішення зазначених інфраструктурних проблем міста Вінниці. Також розглядаються основні стратегічні напрями сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення РФ.

РОЗДІЛ 1. Теоретико-методичні основи сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній.

1.1. Міські системи інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній: поняття, цілі, функції та складові.

Розвиток інформаційних та енергетичних технологій наразі є головним пріоритетом людства, адже саме завдяки технологіям ми прогресуємо, робимо життя більш комфортнішим та безпечним. Основне, що оточує нас – інфраструктура. Будинки в якому ми живемо, дороги по яким ми пересуваємось, парки по яким ми прогулюємось, та багато іншого це все називається міська інфраструктура.

Раніше міська інфраструктура була досить погано розвинута, а саме бруківка або ґрунтова дорога, що доставляло дискомфорт під час пересування. Також приватні будиночки, які потрібно було самостійно будувати витрачаючи купу часу, енергії та ресурсів. Час на переміщення з однієї точки в іншу був досить значним, і це досить маленька кількість інфраструктурних проблем минулих століть.

Наразі ці проблеми було вирішено, і людство пішло вперед. З'явились асфальтне покриття, підземні та надземні переходи, метрополітен, аеропорти і залізничні вокзали здатні одночасно обслуговувати тисячі людей. Важливим фактором урбанізації є поява багатоповерхових будинків, які спочатку були нетиповим явищем для України, а згодом більшість українців почали проживати саме в багатоповерхових будинках, тому що такий варіант є набагато дешевшим ніж приватний будинок, та з точки зору розвитку міста та урбанізації, набагато краще просувати ідею саме багатоповерхових будинків. Окрім усього перерахованого, люди придумали багатофункціональні зони відпочинку, доступні бібліотеки, світлофори, та багато чого іншого, щоб інфраструктура міст була більш розвиненою, але з

розвитком технологій та людства, з'являється поняття інноваційна інфраструктура, як частина технологічного прогресу.

Вперше термін «інновація» був згаданий в праці Й. Шумпетером у 1912 році «Теорія економічного розвитку». Саме він визначив цей термін, як нововведення, що використовується в галузі технології виробництва або управління певної господарської системи.^[1] Згодом в науковій статті Борисова І. В. термін «інноваційна інфраструктура» трактувався наступним чином «інноваційна структура здійснює інноваційну діяльність, розробляє, впроваджує і реалізує затребувану на ринку конкурентоспроможну продукцію (товари, роботи, послуги)».^[2] Він розглядає це поняття, як діяльність яка в першу чергу націлена на результат та задоволення потреб людини.

У той час, як Марченко О.В. та Голобородько О.П. мають інакше розуміння поняття, а саме «терміном «інноваційна інфраструктура регіону» слід позначати комплекс спеціалізованих інноваційних суб'єктів та мереж, що пов'язані між собою та сприяють розвитку регіонального інноваційного процесу для зростання його відповідних можливостей».^[3] Вони трактують поняття саме з точки інноваційних суб'єктів або стартапів, які в перспективі сприяють розвитку інноваційної інфраструктури.

У науковій статті Носовець О. І. та Волощук Л. О.^[4], було проаналізовано багато різних тверджень науковців, та деякі з них мають досить цікаву суть.

Таблиця 1.1 – Аналіз визначення поняття інноваційної інфраструктури

Н. В. Краснокутська ^[19]	Інноваційна інфраструктура – сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих організацій, систем, необхідних і достатніх для ефективного здійснення інноваційної діяльності та реалізації нововведень.
Л. І. Сергєєв, М. Ю. Писаренко ^[20]	Інноваційна інфраструктура – сукупність організацій, що надають послуги зі створення, освоєння у виробництві і (або) практичного

	застосування нової або удосконаленої продукції, нового чи удосконаленого технологічного процесу.
Д. С. Соколов, Н. С. Томіліна	Інноваційна інфраструктура – це сукупність об'єктів інноваційної діяльності і взаємозв'язків між ними, які виробляють нові знання і нововведення, перетворюють їх в нові продукти і послуги, забезпечують їх поширення і споживання в умовах ринку. Інноваційна інфраструктура є сполучною ланкою між результатами наукових досліджень і ринком, державою і підприємницьким сектором економіки.
А. В. Райхлина ^[21]	Інноваційна інфраструктура – це найважливіший фактор, що забезпечує адаптацію економіки до прогресивних технологій і заснований на комплексній і довгостроковій взаємодії між інноваційною сферою і ринком.

Джерело: складено за авторами^[19-21]

Досить гарно описаний термін у науковій статті Вахович І. М. та Погуляйко Ю. М., які вказали дослідження групи вчених на чолі із Е. Забарною.^[5] «Згідно з їх підходом інноваційна інфраструктура – це простори, робочі місця, лабораторії та програми, що підтримують екосистему інновацій, де підприємці можуть знайти безпосередню підтримку для започаткування та ведення бізнесу».^[5] Дане твердження має досить потужну суть, та простими словами описує поняття.

Особисто я вважаю, що міська інноваційна інфраструктура – це ключ до створення та розвитку сучасного технологічного міста, оскільки саме в умовах інноваційної інфраструктури є можливість народжувати, розвивати та масштабувати новітні технології, просувати самі сміливі ідеї, та створювати стартапи, що змінюють правила технологічної гонки.

Головна ціль, що стоїть перед міською інноваційною інфраструктурою є підтримка малого, середнього та великого бізнесу, створюючи умови для просування нових продуктів та послуг. Розуміючи, що завдяки бізнесу місто має можливість розвиватись, заохочувати нових людей для переїзду в місто, а також залучати іноземних інвесторів та компанії. Важливо зазначити, що

саме бізнес сприяє урбанізації, нові робочі місця заохочують людей для переїзду в місто, та створення там своєї нової домівки.^[6]

Окрім розвитку бізнесу ще не менш важливим фактором розвитку інноваційної інфраструктури, є підвищення рівня життя самих мешканців. Адже завдяки бізнесу економіка міста зростає, а це означає поступовий ріст заробітних плат, за рахунок яких люди можуть дозволити собі більше ніж раніше.

У міській інноваційній інфраструктурі також важливу роль відіграє освіта та розвиток людського капіталу. Потрібно підтримувати STEM-освіту (наука, технології, інженерія, математика) для того, щоб молоді покоління були більш зацікавлені у технологічному майбутньому та самі брали участь у розвитку інноваційної інфраструктури. В рамках освіти та розвитку людського капіталу, потрібно розвивати співпрацю з університетами та дослідницькими центрами, як українськими, так і міжнародними, щоб навчати людей по більш ефективніших програмах, перейнявши український та зарубіжний досвід.

Функції інноваційної інфраструктури є досить різноманітними, але кожна із них вкрай важлива для середовища міста.

- *Перша функція* полягає у підтримці інновацій та технологічного розвитку. Варто надавати ресурси для розробки та просування нових технологій, а також створювати платформи для того, щоб тестувати прогресивні рішення.

- *Друга функція* – це створення зручного середовища для бізнесу, це може бути форум для обміну досвідом між малим та середнім/великим бізнесом, також консультації для розвитку стартапів. При цьому варто забезпечити повний доступ до інвесторів, грантів і різних в тому числі міжнародних фондів. Крім того потрібно використовувати міжнародний досвід розвитку бізнес-інкубаторів, технопарків та хабів.

- *Третя функція* – цифровізація міських процесів, напевно головна функція для звичайного громадянина, яких просто хоче почуватися в комфорті та безпеці. Сюди входить інтеграція Smart City технологій, автоматизація та прискорення надання адміністративних послуг, аналіз великих даних за допомогою ШІ (штучного інтелекту) для прийняття важливих рішень розвитку міського середовища.

- *Четверта функція* – навчання та розвиток людини, в рамках інноваційної інфраструктури досить важливо саме створення центрів навчання новітнім технологіям, організовувати хакатони^[17] для об'єднання людей над створенням нових технологій, програм тощо. Також в рамках цієї функції варто співпрацювати з українськими і міжнародними університетами, та дослідницькими установами.

- *П'ята функція* – енергетичний та екологічний розвиток міста, а саме впровадження інновацій у сфері енергоефективності, екології, переробки відходів, при цьому моніторити екологічні показники у реальному часі. Розробка та просування зелених технологій і різних транспортних рішень.

Інноваційна інфраструктура має основні структурні складові, кожна з яких відіграє свою роль в міському просторі. Розкриття складових зазначених у статті «Елементи та складові інноваційної інфраструктури»^[6] допоможе глибше зрозуміти кожную складову та її роль в міському середовищі.

Фінансово-кредитні установи є однією із головних складових міської інфраструктури. Враховуючи те, що більшість підприємств та стартапів працюють виключно з кредитними коштами, такі установи необхідні для розвитку інфраструктури міст. Варто зазначити, що кредити для бізнесу, стартапу або для побудови інфраструктурних рішень є досить гарним інструментом, щоб отримати тимчасово кошти для масштабування своєї ідеї.

Технополіси та технопарки мають схожу структуру, тільки перші розміщені в межах конкретного населеного пункту, розвиток якого забезпечується через технополіс, в той час як технопарки обмежуються одним комплексом в якому об'єднані різні типи бізнесів малий, середні або великий, які здійснюють інноваційну діяльність.

Також одна із складових міської інфраструктури є інноваційні центри, які в свою чергу поділяються на технологічні, регіональні та галузеві. По іншому їх ще називають бізнес-інкубаторами. Популярна практика західних країн розвивати стартапи саме в такій системі. Якщо по простому, бізнес-інкубатор – це організація, яка організовує певний простір для бізнесу, надаючи йому всю наявну інфраструктуру та інструменти (в тому числі капітал), щоб розвивати стартап або масштабувати готовий бізнес.

Консалтингові фірми та страхові компанії є досить важливим елементом міської інноваційної інфраструктури. Адже допомога у сфері захисту інтелектуальної власності, реінжинірингу тощо, є вкрай необхідною, щоб стартап не втратив свою унікальність.

Усі проаналізовані складові міської інноваційної інфраструктури надають широке розуміння, які саме напрями потрібно розвивати, щоб місто мало конкурентні переваги у сфері інновацій.

Основною складовою інноваційної інфраструктури є стартап компанії. Вперше термін «стартап» з'явився у США в 1930 році, коли Вільям Х'юлетт та Девід Паккард вирішили назвати свій технологічний проєкт «стартапом» (мова йде про технологічного гіганта Hewlett-Packard або HP), як позначення компанії з короткою історією діяльності. Але тільки у серпні 1976 року американський журнал Forbes використав цей термін публічно. Саме поняття закріпилось у світі бізнесу в 1990-ті роки й широко розповсюдилось під час буму доткомів (компанія, чия бізнес-модель цілком ґрунтується на роботі в рамках мережі Інтернет).^[7]

У науковій статті Є.В. Чазов трактує значення наступним чином, «стартап – це хороша можливість для тих, у кого є мрія створити щось, що буде приносити користь людям і прибуток автору. Стартап — це процес реалізації абсолютно нової бізнес-ідеї за короткі терміни при мінімальній кількості фінансових ресурсів».^[9]

В іншій науковій статті А. О. Касич та А. М. Джура мають інше бачення але суть досить схожа, «стартап – це процес для реалізації абсолютно молодого проекту за короткий термін з мінімальними капіталовкладеннями».^[10]

На мою думку стартап – це набагато ширше поняття, що охоплює новий бізнес, який має технології, унікальні продукти або послуги, котрі мають потенціал масштабування. Простими словами, це коли група людей або одна людина, мають ідею та хочуть втілити її в життя, така ідея зазвичай зв'язана з новими технологіями або іншими сферами, щоб надавати користь усім людям. При цьому бюджет на створення стартапу може бути мінімальним, а може бути досить високим.

Головна мета стартапу – це створення нового продукту або послуги.^[8] Адже саме від цього залежить розвиток стартапу, наскільки він буде корисними, та чи взагалі він буде користуватися попитом у аудиторії. З англійської мови «start up» перекладається, як «запускати», і саме від швидкості запуску та масштабування залежить чи зможе стартап завоювати ринок, чи зможе розширити аудиторію, та чи зможе збільшити прибуток у короткостроковому періоді. Саме для стартапу важлива ціль – пошук інвестицій. Варто залучити фінансову підтримку для розвитку через ангельських інвесторів, венчурні фонди, а також краудфандинг є гарним варіантом, яким користуються в США та Європі. Звісно найважливішу ціль проекту розробники стартапу вибирають самостійно, але дані цілі важливо враховувати перед тим, як починати створювати стартап.

Варто зазначити функції стартапів, які є найважливішими. Першочергово це створення MVP (мінімальний життєздатний продукт), далі тестування та поступове вдосконалення цього продукту. Наступні функції, які є не менш важливими це побудова бренду, просування продукту паралельно аналізуючи поведінку клієнтів, на основі показників створюються ефективні воронки продажів для забезпечення поступового росту доходу. Ще важливими функціями стартапу є пошук фінансування, підготовка презентації для інвесторів, а для успішної діяльності стартапу потрібно формувати, розвивати та мотивувати ключових співробітників.

Для повного розуміння, що таке стартап, варто переглянути його складові. Початок кожного стартапу це ідея, ядро навколо якого будується бізнес для вирішення реальної проблеми клієнта, або задоволення його потреби. Наступний пункт – команда. Зазвичай саме команда є головною цінністю стартапу на початку його розвитку, вона включає в себе засновників, розробників, маркетингологів, менеджерів з продажу та інших. Далі іде розробка продукту або послуги, що створює цінність для клієнтів та міського середовища. Ще один пункт складової стартапів є бізнес-модель, саме від детальної розробки плану та стратегій буде залежати прибуток в короткостроковому і довгостроковому періоді, а маючи бізнес-модель потрібно займатись пошуком початкового капіталу через приватних інвесторів або міські програми в рамках розвитку інноваційної інфраструктури.

1.2. Теоретико-методичне обґрунтування наявних проблем розвитку інноваційної інфраструктури.

Інноваційна інфраструктура є базовою складовою сучасної економіки, вона являє собою головний інструмент і механізм, що здатний підняти економіку країни на високий рівень розвитку. Вона сприяє інтеграції і

поступового розвитку наукового, освітнього та виробничого потенціалу, забезпечує баланс науково-технологічного та інноваційного розвитку регіонів, створює сприятливі умови для інноваційної активності у виробничій сфері, істотно скорочує тривалість інноваційного циклу, стимулює розвиток малого бізнесу в інноваційній сфері, а також оптимізує взаємодію учасників науково-технологічної та інноваційної діяльності шляхом урізноманітнення організаційно-економічних і правових форм співпраці.

Місто Вінниця має відносно непоганий розвиток інноваційної інфраструктури, а саме створені сучасні парки та сквери, є часткова автоматизація освітлення територій, створена інфраструктура для проведення конференцій, виставок тощо. Але незважаючи на плюси, є досить багато stop-факторів розвитку інноваційної інфраструктури, що заважає місту стати інвестиційно привабливим, як для українських інвесторів, так і для зарубіжних.

Основною проблемою розвитку міської інноваційної інфраструктури є брак джерел фінансування. Наразі держава не в змозі в повній мірі фінансувати розвиток інфраструктури та інноваційних об'єктів, через повномасштабне вторгнення РФ, навіть незважаючи на допомогу європейських та американських партнерів. Крім того приватні інвестори також відмовляються інвестувати, або частково призупиняють інвестиційну діяльність. Хоча вже пройшло більше 3 років війни, і є позитивні кроки в сторону мирної угоди, місто Вінниця все ж має брак фінансування для просування існуючих проектів, а також створенню нових.

Незважаючи на те, що місто Вінниця є досить привабливий регіон для розвитку інновацій, адже знаходиться далеко від лінії фронту, за весь час війни в саме місто було всього декілька прильотів ракет та дронів, все одно бізнес, особливо стартапи мають занепокоєння з приводу масштабування своєї діяльності, саме через ризики знищення інфраструктури. Ще не мало важливим фактором є податки, які змушують багатьох підприємців шукати

фінансування в інших країнах. Навіть незважаючи на спрощену систему оподаткування, більшість підприємців не можуть дозволити собі вести прозору діяльність, що досить часто призводить до нелегальної діяльності бізнесу, та спробі уникнути оподаткування прибутку. Все це звісно проблема не тільки міста Вінниці, а й усієї країни, але в рамках розгляду проблем Вінниці, варто виділити саме таку проблему, адже в першу чергу бізнес є головним двигуном міської інноваційної інфраструктури.

Наступна важлива проблема, витік кваліфікованих кадрів, та недостатній професійний рівень інноваторів. Молодь створює нові правила гри, і саме освічена молодь розвиває усі сфери інновацій. Нажаль багато талановитих фахівців виїжджають у Київ або в Європу через проблеми з достойною зарплатнею, та досить високими цінами в співвідношенні із заробітною платою. Також досить важливо те, що багато інноваційних компаній зосереджені саме у Києві, тому Вінниця поступово втрачає своїх професіоналів.

Саме через недостатній рівень розвитку інновацій, для вінницької молоді досить нетипово навчатись навичкам управління інноваційними проектами, вивчати як залучати інвестиції, та масштабувати стартапи. Ця проблема є на порядку денному у місцевої влади, щоб створити правильну систему мотивації та стимулювати творчу діяльність для інноваторів. Адже розвиток людського капіталу показує наскільки місто готове для розвитку інновацій та нових технологій, міграції людей із інших міст для масштабування економіки.

Ще одна вкрай важлива проблема є слабка співпраця науки і бізнесу. У світі є багато прикладів коли університети та інші наукові установи активно співпрацюють з бізнесом, створюють різні програми для молоді, в тому числі проходження практики у великих компаніях. Така взаємодія активно стимулює розвиток людського капіталу, забезпечуючи саме той рівень знань який потрібен зараз та буде потрібен в майбутньому для технологічного

бізнесу. Саме застаріла навчальна програма формує нерозвинену молодь, а ті хто дійсно хоче щось отримати, шукають сторонні навчальні курси і в перспективі роботу в іншому місті де більш розвинена наукова і технічна база, де створені усі умови для кар'єрного розвитку людини. Особливо відслідковується катастрофічно низький рівень стартапів, які виходять із місцевих навчальних закладів.

Розвиток міської інноваційної інфраструктури можливий тільки за рахунок різного виду капіталу. Саме недостатньо розвинене венчурне фінансування є наступною проблемою. Місто Вінниця взагалі не має великих венчурних фондів або бізнес-ангелів, що сильно обмежує можливість стартапів залучити стартовий капітал. Така проблема є досить популярною не тільки у Вінниці, та потребує негайного рішення. Адже світова практика показує, що більшість капіталу надходить до стартапів не через державу, а через приватні установи, такі як венчурні фонди, бізнес-ангели, та інші підприємства котрі здійснюють інвестиційну діяльність.

Описана вище проблема створює ще одну проблему із залученням міжнародних партнерів. У місті бракує системної роботи з міжнародними фондами, програмами технічної допомоги, університетами і технологічними компаніями. Є певні досягнення у вирішенні даної проблеми саме через повномасштабне вторгнення РФ, багато міжнародних організацій об'єдналось в тому числі з організаціями і бізнесами міста Вінниці, щоб надати допомогу та стимулювати розвиток інновацій у місті. Звісно навіть цього недостатньо, щоб повністю вирішити проблему, але є багато підходів і механізмів вирішення, які будуть розглянуті згодом.

Недостатній рівень цифровізації залишається актуальною проблемою. Хоча Вінниця відома, як «розумне місто», рівень впровадження цифрових технологій у реальному секторі економіки ще далекий від ідеалу. Крім того, суттєвого розвитку потребує міська інфраструктура, зокрема парки, зони відпочинку, багатоповерхові паркомісця та інші об'єкти, що мають важливе

значення для підвищення якості життя мешканців та привабливості міста для інвесторів і туристів.

Усі описані проблеми наразі є досить важливими і актуальними для сталого розвитку міста. Так чи інакше інноваційна інфраструктура тісно зав'язана на стартапах, адже тільки завдяки бізнесу місто має змогу розвиватись, тому варто розглянути і проблеми розвитку стартапів у місті Вінниця.

У статті «Чи стануть «стартап-єдинороги» реальністю для України?»^[7] розглядають наступні проблеми розвитку стартапів:

- «складнощі у залученні фінансування;
- нерозвиненість венчурного фінансування;
- нерозвиненість фондового ринку;
- відсутність державної підтримки інноваційної сфери;
- неорієнтовність освіти на розвиток підприємницького мислення;
- несприятливий інвестиційний клімат;
- нестабільність фінансової системи;
- відсутність розвитку мережі бізнес-акселераторів, інкубаторів, бізнес-хабів;
- нерозвиненість інноваційної інфраструктури».^[7]

Можна погодитися з авторами щодо обґрунтування цієї проблеми та її актуальністю. Разом з тим проведемо більше детальний аналіз кожного пункту.

Складнощі у залученні доступного фінансування є чи не найголовнішою проблемою для стартапів у місті Вінниця. Зазвичай стартап створюють люди, які не мають достатнього фінансування для повної розробки продукту або послуги, просування та масштабування. Капітал який потрібен стартапам зазвичай банки видають тільки під заставу або тим хто має гарну кредитну історію, яких стартапери зазвичай не мають. Наслідок

недостатнього фінансування часткове або повне обмеження можливостей розробки, що призводить до створення лише пілотної версії, яка не має ніяких перспектив масштабування.

Як зазначалось раніше у місті Вінниця майже повністю відсутні венчурні фонди та ангельські інвестори, які займаються інвестиціями на ранніх стадіях розвитку стартапів (pre-seed, seed). Венчурне фінансування зазвичай має високі ризики, а тому потребує глибокого аналізу та оцінки стартапів з юридичними гарантіями. Без цього фонди та приватні інвестори остерігаються вкладати кошти, що в свою чергу призводить до гальмування створення нових технологічних компаній у місті.

Аналізуючи фінансування стартапів, варто зауважити, що фондовий ринок України досить слабо розвинений^[18], що обмежує можливості стартапів залучати додатковий капітал через випуск акцій або облігацій. Відсутність ефективних біржових механізмів змушує стартаперів шукати менш ефективні шляхи фінансування на кшталт державних грантів, що досить часто не покриває їхніх реальних потреб.

Державна підтримка, що надається стартапам або іншим технологічним компаніям в місті Вінниця є досить важливою, але наразі не створено потужних державних програм, які можуть в повній мірі надавати можливість просувати інноваційний прогрес. Відсутність грантів, пільгового кредитування та преференцій для стартапів значно знижує їхню конкурентоспроможність у порівнянні з іншими регіонами, де подібна підтримка існує.

Знання – найвища цінність. Нажаль місто Вінниця має освітні програми, що здебільшого орієнтовані на підготовку фахівців для традиційних галузей. Підприємницьким навичкам навчають на досить базовому рівні, і як результат майже усі випускники часто не готові створювати бізнес по причині нерозуміння більшості деталей того як влаштований бізнес, та як його розвивати. Тому стартапів досить невелика

кількість, і навіть в епоху інновацій місто Вінниця поки не на самому кращому рівні.

Інвестиційний клімат міста є досить несприятливим. Багато інвесторів в тому числі зарубіжних оцінюють Вінницю, як місто з високими ризиками. Така думка з'явилась через нестабільну політичну ситуацію, воєнний стан країни, та недостатню прозорість ведення бізнесу. Ці фактори сильно ускладнюють пересування капіталу саме у Вінницькі стартапи.

Крім того, українська фінансова система має досить великий зовнішній борг, що запускає інфляційні процеси та створює коливання валютного курсу. Стартапи, які мають основну частину іноземного капіталу, така нестабільність створює перешкоди та збільшує ризики для розвитку.

У Вінниці дуже обмежена кількість спеціалізованих інституцій, які допомагають стартапам розвиватися через менторство, навчання новим навичкам, мережеві та інвестиційні можливості. Наявність потужних бізнес-інкубаторів дозволила б починаючим підприємцям суттєво підвищити свої шанси на успіх і отримати необхідну підтримку на ранніх етапах.

Інноваційна інфраструктура міста Вінниці є на початковому етапі, незважаючи на розвиток Smart city технологій, місто досі потребує сильних змін, щоб мати насправді розвинену інноваційну інфраструктуру. Наразі бракує технопарків, спеціалізованих дослідницьких лабораторій, центрів трансферу технологій, які могли б підтримувати стартапи технологічного спрямування. Без цих структур початкові підприємці змушені витратити більше часу та ресурсів на пошук необхідних ресурсів самостійно.

Проаналізувавши усі описані проблеми, стає зрозуміло, чому стартапи, які є двигуном технологічного прогресу, змушені виїжджати в інші міста або країни, з кращим економічним, інвестиційним та податковим кліматом, задля швидкого розвитку та масштабування. Варто додати, що зупинка розвитку міської інноваційної інфраструктури також пов'язана з повномасштабним вторгненням РФ, що значно ускладнює не тільки створення стартапів, але і

утримування діючого бізнесу, який багато підприємців після 2022 року активно закривають.

1.3. Інноваційні екосистеми для розвитку та підтримки стартап компаній.

Інноваційні екосистеми для розвитку стартапів – це створені середовища, які об'єднують стартаперів, інвесторів, малий середній та великий бізнес, а також університети та наукові установи. Основними складовими таких екосистем є технопарки та бізнес-інкубатори.

Історія технопарків почалась у США одразу після Другої світової війни збільшення кількості студентів призвели до проблем фінансування Стенфордського університету. У власності університету було близько 32 квадратних кілометрів землі, але продавати її не можливо. Тим не менш професор Фредерік Терман запропонував ідею, як обійти обмеження з продажу, просто здавати землю в довгострокову оренду в якості офісного парку. Згодом навчальний заклад почав приносити дохід, але орендувати частину землі дозволяли тільки високотехнологічним компаніям для забезпечення роботою випускників університету. Саме ця ідея допомогла університету знайти рішення у скрутному фінансовому становищі, та допомогти студентам починати будувати майбутнє після закінчення Стенфордського університету. Згодом саме ідея Фредеріка Термана та її реалізація стала початком Кремнієвої долини.^[11]

У науковій статті Омаров А. Е. трактує термін «технопарк» досить цікаво, а саме «технопарки - це структури, які поєднують науково-дослідні організації та виробничі підприємства у своїй діяльності, забезпечують швидке впровадження результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у промисловість та комерціалізацію наукових

розробок. Основне завдання технопарків спрямоване на сприяння розвитку та впровадження в життя нових технологій».^[12]

Схожу думку описала в своїй науковій статті Коваленко О. В. «технопарк – це самостійна організаційно-економічна структура, що об'єднує вищі навчальні заклади, науково-дослідницькі організації й підприємницькі структури, що здійснюють науково-дослідну, дослідно-конструкторську і виробничу діяльність, з метою збільшити конкурентні переваги та ефективність бізнесу, прискорити просування розроблюваних ними товарів і послуг з інноваційного циклу від створення до комерціалізації».^[13]

Можна частково погодитись із суб'єктивною думкою авторів, разом з тим моє бачення трішки відрізняється. Технопарк – це налагоджена система рішень, інструментів та підходів у допомозі стартапам або діючим бізнесам через науково-дослідну, дослідно-конструкторську і виробничу діяльність, забезпечивши бізнес усім необхідним, щоб мати конкурентні переваги на ринку.

Технопарки відіграють ключову роль у розвитку стартапів, створюючи сприятливе середовище для інновацій, підприємництва та комерціалізації нових ідей. Їхня діяльність спрямована на підтримку молодих компаній, які прагнуть вивести на ринок високотехнологічні продукти та послуги.

Стартапи, котрі знаходяться у технопарках, отримують доступ до усієї інфраструктури: офісних приміщень, лабораторій, виробничих об'єктів, високошвидкісного інтернету, конференц-залів тощо. Така інфраструктура дозволяє знизити стартові витрати компанії та зосередитися на розвитку продукту або послуги.

Розміщення стартапів поруч з іншими компаніями, науковими установами та університетами сприяє обміну знаннями, формуванню спільних проєктів і залученню талановитих кадрів.

Через партнерські зв'язки з венчурними фондами, інвесторами, банками та державними програмами підтримки малого бізнесу технопарки

сприяють залученню фінансових ресурсів для стартапів, що дозволяє масштабувати діяльність і впроваджувати інновації.

Технопарки організовують тренінги, семінари, акселераційні програми й надають менторську підтримку, яка допомагає підприємцям покращити бізнес-моделі, розвинути маркетингові стратегії, опанувати юридичні та фінансові аспекти ведення бізнесу. Також великі технопарки працюють у тісному контакті з університетами, що сприяє обміну знаннями та технологіями для покращення роботи над стартапом опираючись на декілька точок зору.

Важливу роль в інноваційній екосистемі відіграють бізнес-інкубатори. Їх історія почалась у 50-ті роки XX століття у Великій Британії. Згодом популярності вони набули саме завдяки США, та основний їх ріст почався саме там. Зазначається, що перший бізнес-інкубатор Batavia Industrial Center був розроблений та масштабований в США у 1959 році, його мета полягала у том, щоб збільшити зайнятість населення. У науковій роботі Синишина М. М. описаний наступний факт: «одними з найуспішніших бізнес-інкубаторів у США на сучасному етапі називають бізнес-інкубатор для технічної підтримки високотехнологічних компаній FFVC у Північній Кароліні, бізнес-інкубатор для допомоги підприємцям-початківцям Affinity Lab у Вашингтоні, бізнес-інкубатор для реалізації софтових та Інтернет-проектів Alpha Lab у Пенсільванії».^[14]

В науковій статті Федосова А. Г. описує бізнес-інкубатори, як «організація, що надає спеціально обладнанні приміщення, інше майно та послуги підприємствам, які ще не досягли фінансової самостійності».^[15]

Інша наукова стаття Мачуського В. В. розглядає ствердження бізнес-інкубатора в більш юридичному варіанті, а саме «бізнес-інкубатори визнаються як виробниками інноваційних продуктів, продукції чи послуг (інноваційні підприємства), так і об'єктами інфраструктури підтримки

малого і середнього підприємництва, діяльність яких спрямована на розвиток суб'єктів малого і середнього підприємництва».^[16]

Моя власна думка щодо цього твердження трішки відрізняється від вітчизняних авторів, але має потрібну суть. Бізнес-інкубатор – це організація, що допомагає стартапам і новим підприємствам розвиватися, надаючи їм ресурси, підтримку та консультації. Просте твердження описує усе, що потрібно розуміти під цим питанням.

Бізнес-інкубатори відіграють ключову роль у розвитку стартапів, особливо на ранніх етапах їхнього становлення. Вони створюють сприятливе середовище для молодих підприємців, які мають ідею, але ще не мають достатньо досвіду, ресурсів або знань для її успішної реалізації.

Основною метою бізнес-інкубаторів є підтримка інноваційних проєктів і сприяння їхньому зростанню. Інкубатори надають доступ до офісних приміщень, сучасної техніки, юридичних, бухгалтерських і маркетингових послуг. Окрім того, учасники інкубатора отримують цінну менторську підтримку від досвідчених підприємців та експертів у галузі.

Інкубатори також організовують навчальні програми, майстер-класи та заходи, які допомагають стартапам покращити свої бізнес-моделі, вивчити ринок і підготуватися до залучення інвестицій. Важливою перевагою є можливість налагодити контакти з іншими стартапами, потенційними клієнтами та венчурними інвесторами, що значно підвищує шанси на успіх.

Завдяки цим перевагам бізнес-інкубатори сприяють зростанню інноваційної економіки, створенню нових робочих місць і розвитку підприємництва загалом.

РОЗДІЛ 2. Прагматика сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та стартап компаній у м. Вінниця.

2.1. Стан та динаміка розвитку міських систем інноваційної інфраструктури у місті Вінниця в умовах повномасштабного вторгнення рф.

Розбудова інфраструктури міста Вінниці від початку незалежності України до 2016 року була досить на низькому рівні. Розвиток відбувався окремих районів і зазвичай це були просто житлові комплекси, що стосується міського транспорту, комунікацій, енергетики та іншого, майже все це була спадщина срср. Тільки у 2016 році, коли Гройсман Володимир Борисович заступив на посаду Прем'єр-міністра України почалась побудова нової інноваційної інфраструктури. Більшість громадян України вважають, що саме він посприяв розвитку Вінниці, тому що це його рідне місто.

Поступовий розвиток міста Вінниці продовжувався майже 6 років, а конкретніше до 24 лютого 2022 року. Саме у цей день почалось повномасштабне вторгнення рф в Україну. Завдяки мужності та відвазі наших героїв, які пліч о пліч стояли та продовжують стояти за нашу землю, окупанти не змогли дістатися Києва, а отже виконати свій головний план окупації усієї країни. Завдяки нашим героям, в тому числі місто Вінниця знаходиться майже у повній безпеці, та наразі досить далеко від лінії фронту. Єдине, що заважає відчувати себе безпечно, активно розвивати бізнес та інфраструктуру у Вінниці, це ворожі бойові дрони та ракети.

Важливо зауважити, що незважаючи на військовий стан у нашій країні, місто Вінниці розвивається. Люди повертаються, створюють бізнес, а великі компанії відкривають свої офіси у місті. Варто зазначити розвиток інноваційної інфраструктури, який на деякий час після початку повномасштабного вторгнення рф призупинився, але згодом був відновлений.

Стан інноваційної інфраструктури міста Вінниці не є ідеальним, але за останні майже 10 років багато чого змінилось, а саме дороги, транспорт, школи, університети, бізнес центри, та багато іншого, що розвинулось в першу чергу завдяки людям, які проживають у місті, які розвиваються, створюють бізнес, та прагнуть, щоб Вінниця була найкращим містом України.

До складу інноваційної інфраструктури міста Вінниці входить електронна демократія, адміністративні послуги онлайн, комунальні послуги, безпечні вулиці, транспорт, медицина без черг, освіта, розвиток ІТ-сфери та технопарків, а також відновлювана енергетика.^[22] Кожен із перелічених пунктів варто проаналізувати, та зрозуміти теперішній стан цієї інфраструктури.

Електронна демократія є важливою частиною цифровізації міста. Саме такий метод є повністю прозорим та безпечним, щоб кожен громадянин міг сам зробити вибір, та бачити який вибір роблять інші. Вінниця є перим містом в Україні, яке отримало сервіс електронних петицій безкоштовно завдяки грантовим коштам фонду «Східна Європа». Згодом до системи приєдналось ще 40 інших міст, взявши приклад з міста Вінниці.^[22]

Спеціально для спрощеної можливості співпрацювати з громадськими організаціями, було створено окремий сайт. Також мерія на своєму сайті створила «Карти засобів Вінницької громади» і «Бюджет громадських ініціатив», який доступний усім громадянам та надає можливість кожному показати свою соціально корисну ідею, та спробувати отримати грант на її реалізацію. Практика грантів на громадські ініціативи уже давно розвинена у більшості країн Європи, і поступово розвивається в наші країні. Такий інструмент є досить потужним у розвитку інфраструктури, адже в цьому випадку не тільки бізнес та держані діячі займаються інфраструктурою, але і звичайні люди, які зацікавлені у розвитку свого міста.

Адміністративні послуги сучасного міста повинні надаватись легко та швидко. Враховуючи, що населення міст активно зростає, і щоб зменшити години очікування для громадян на важливі послуги потрібно їх інтегрувати у електронний кабінет.

Саме тому на сайті мерії кожен вінничанин має можливість створити «Персональний кабінет», через який у електронному форматі є доступ до більшості адміністративних послуг. Також можливо записуватися на прийом до чиновників, писати усі можливі звернення та отримувати відповідь на них у своєму кабінеті. На даний момент в онлайн доступі є інформація по комунальним, земельним та юридичним питанням, благоустрою і можливість отримувати дозвільні документи. При цьому створення кабінету є досить просте, та не обов'язково мати Bank ID для отримання послуг.

Центр надання послуг Вінницької міськради або як ще його називають «Прозорий офіс», розташований на першому поверсі мерії та створений в форматі open space (відкритий робочий простір). Взагалі ідея «Прозорого офісу» вперше народжена та інтегрована у Вінниці, яку згодом почали впроваджувати інші міста, як приклад відкритості перед громадянами. Кабінети в яких приймають громадян чиновники і заступники мера, дійсно мають прозорі стіни, що мінімізує ризик корупційних схем, та однозначно підвищує довіру громадян. За оновленими даними з офіційного ресурсу «Дія», сьогодні тут надається 582 послуг населенню та бізнесу, наразі цей показник послуг є найбільшим в Україні.^[23] Саме головне для людей це час, тому середній час очікування для надання послуг 10-20 хв, що є досить гарним показником, але звісно все залежить саме від послуги, яку потрібно надати.

Розглядаючи інноваційні системи в рамках інфраструктури міста Вінниці, варто вказати саме комунальні послуги. Адже всі вони відображаються в "Єдиній квитанції", та оплатити їх можна в тому числі через сайт мерії всього за кілька хвилин. Крім того, була створена

диспетчерська «Цілодобова варта», яка приймає звернення городян з усіх питань комунального господарства, охорони здоров'я, освіти, транспорту.

Як зазначає видання Платформа розвитку міст^[22], «Налагоджена система зворотного зв'язку "городянин" - "комунальна служба" через сайт міськради і мобільний додаток. Припустимо, вінничанин побачив відкритий люк або припаркований на тротуарі автомобіль. Він робить фото на мобільний телефон і надсилає його на сайт міськради через свій "Персональний кабінет" або через мобільний додаток. Його звернення відправляється в відповідну службу, яка зобов'язана вжити заходів. Якщо заходи не прийняті і поступила повторна скарга, то розбиратися будуть вже з відповідальним службовцем». Такий крок створений для того, щоб вінничани брали відповідальність за місто, і приймали активну участь в усуненні проблем інфраструктури.

Важливий елемент інноваційної інфраструктури – безпека. Враховуючи повномасштабну війну з РФ, кожен громадянин в першу чергу сам повинен думати про свою безпеку, але навіть в такому випадку на вулицях Вінниці встановлено понад 1000 відеокамер, інформація з яких надходить на сервера міськради і в центр МВС. Тільки за 2024 рік через всі камери міста Вінниці зафіксовано понад 15 тис правопорушень, зокрема аварії на дорогах, пожежі, порушення правил благоустрою тощо.^[24]

Системи освітлення в інноваційній інфраструктурі є не лише джерелом світла, а й важливою складовою комфорту, безпеки та енергоефективності. Сучасні підходи до освітлення передбачають використання новітніх технологій, що забезпечують адаптивність до зовнішніх умов і потреб користувачів. Замість традиційних ламп дедалі частіше застосовуються світлодіодні джерела світла, які відзначаються тривалим терміном служби та значно нижчим споживанням електроенергії. Це дозволяє не лише скоротити витрати, а й зменшити вуглецевий слід інфраструктурних об'єктів.

Наразі місто Вінниця активно перебудовує систему освітлення з використанням підземних футлярів для кабелів. Така технологія крім того що виглядає досить сучасно, ще й досить стійка до природніх катаклізмів. Наразі значна частина міста має таку систему освітлення, та не зважаючи на проблеми з бюджетом, знаходять можливості на повну заміну освітлення Вінниці.^[25]

Інтелектуальні системи освітлення, керовані за допомогою датчиків руху, освітленості, присутності або навіть мобільних додатків, активно впроваджуються як в громадських просторах, так і в офісних, житлових та навчальних будівлях. Такі системи можуть автоматично регулювати інтенсивність світла залежно від часу доби, природного освітлення або активності в приміщенні. Це створює комфортні умови для роботи й відпочинку, водночас знижуючи енергоспоживання.

Зовнішнє освітлення в інноваційній інфраструктурі також зазнає змін. У рамках концепцій «розумного міста» вуличні ліхтарі підключаються до єдиної мережі та керуються централізовано. Вони реагують на рух пішоходів і транспорту, автоматично вмикаючись або зменшуючи яскравість, коли нікого немає поблизу. Це не лише покращує безпеку на вулицях, а й забезпечує суттєву економію ресурсів.

Крім освітлення, варто розглянути дорожні розв'язки, як елемент інноваційної інфраструктури. Активно будуються і модернізуються дорожні розв'язки, тому що в умовах повномасштабного вторгнення РФ, багато біженців вибирали Вінницю для переїзду на тимчасове або постійне місце проживання. В свою чергу такі дії збільшили кількість машин у Вінниці в 2 або навіть 3 рази. Ще при реконструкції вулиць передбачено встановлення пандусів, побудові велодоріжок, «лежачих поліцейських», та встановлюють новітні системи освітлення описані вище. Під час реконструкції площ або створенню нових скверів додають фонтани, лавки, клумби, та інші елементи декору, що створюють комфорт для мешканців міста.^[26]

Одним із головних пріоритетів безпечних вулиць є укриття. За останні 3 роки повномасштабної війни з РФ, в Україні було підняте питання безпеки населення. Вінниця в цьому не є виключенням, було побудовано або реконструйовано десятки укриттів, але крім звичайних, у Вінниці триває будівництво протирадіаційних укриттів. Загальна вартість такого масштабного проекту майже 300 млн гривень. Враховуючи заяви агресора про ядерну загрозу, такі укриття повинні бути обладнані усім необхідним, щоб знаходитись там тривалий час.^[27]

Міський транспорт відіграє важливу роль в інфраструктурі Вінниці. Враховуючи відносно невелику територію, вінничани можуть швидко та легко добиратися в різні точки міста. Майже весь транспорт ходить по чіткому графіку, який вказаний на усіх зупинках, а також на сайті. Весь муніципальний транспорт обладнаний системами GPS, що надає можливість відслідковувати де саме їде потрібний транспорт, та який приблизний час очікування.

Станом на 2024 рік, 70% перевезень у Вінниці реалізує одна муніципальна транспортна компанія. Наразі у Вінниці один із найбільших транспортних парків в Україні, а саме за даними видання «20 хвилин» на дорогах їздить приблизно 150 одиниць муніципального транспорту, та 223 маршрутки приватних перевізників.^[28] Весь муніципальний транспорт обладнаний автоматизованою системою оплати проїзду, яку можна здійснити банківською карткою або «Муніципальною карткою вінничанина», другий варіант досить зручний, адже можна купувати на місяць поїздки дешевше, ніж коли оплачувати банківською карткою. Крім того в картці вінничанина вбудовані пільги для школярів, студентів, людей з інвалідністю та похилого віку.^[29]

Дослідження Impact of Innovation від Mastercard показало, що уся система охорони здоров'я, є важливою сферою, яка потребує інтеграції цифрових рішень.^[22] Враховуючи, що минула система є застарілою, останні

роки вона активно змінюється, та в деяких моментах українська система охорони здоров'я перевершує європейську, наприклад, швидкість надання послуг, у Європі записуватись до лікаря потрібно за декілька місяців, у нас це можна реалізувати за 1-2 тижні. Також якість медичних послуг в Україні набагато краща.

Одне з досягнень у системі охорони здоров'я міста Вінниці є «Електронна карта пацієнта». Уся історія обстежень та хвороби кожного вінничанина зберігається в електронному форматі, що означає легкість та швидкість отримання результатів від лікаря, а також є можливість звертатися в будь яку лікарню без фізичної карти пацієнта. Уся інформація, яка знаходиться на електронній карті є доступною у «Персональному кабінеті пацієнта». Саме через такий кабінет можна самостійно вибрати потрібного лікаря, та записатися до нього на прийому у зручний час. Крім того електронні картки забезпечать прозорий облік і звітність про усі надані медичні послуги.

Розвиток інноваційної інфраструктури завжди починається зі знань та навичок, які люди отримують будучи в підлітковому віці, далі ці знання і навички молодь закріплює на практиці. Саме тому так важливо сьогодні підтримувати здоровий образ життя через спорт, щоб почувати себе на вищому рівні, а також розвивати технічні навички у молодого покоління, адже технології стали невід'ємною частиною нашого життя.

Міська влада досить гарно підтримує майже всі спортивні події міста Вінниці. Один із стратегічних планів розвитку інноваційної інфраструктури є розвиток спортивної інфраструктури. За інформацією джерела «Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року», на початку 2020 року у Вінницькому регіоні було зафіксовано 4336 спортивних споруд.^[64]

Рисунок 2.1 – Загальна кількість споруд Вінницького регіону



Даний графік усіх спортивних споруд Вінницького регіону показує реальну картину розвитку спортивної інфраструктури. Зокрема у місті Вінниця за даними офіційного сайту «Вінницька міська рада»^[65] знаходиться 76 об'єктів спортивної інфраструктури, а саме спортивні федерації, спортивні комплекси і клуби, ковзанки, дитячо-юнацькі спортивні школи, та школа вищої спортивної майстерності. Детальних даних відносно розвитку спортивної інфраструктури міста Вінниці недостатньо у відкритих офіційних джерелах, щоб отримати повну картину розвитку спорту, але навіть маючи дані усього регіону, та дані, що основних спортивних об'єктів 76, і це без урахування спортивних майданчиків, яких сотні по усій Вінниці, уже можна зробити висновок, що влада зацікавлена у розвитку молоді в спортивній індустрії.

Вінниця досить гарно розвиває освітню програму, але крім цього відкривається досить багато приватних ІТ шкіл, а також академій з вивченням технічних навичок. Один із проектів був запущений міською радою під назвою «Студентська програма Start Up», яка дозволяє молоді стажуватися у різних підрозділах міста, створювати нові ідеї, та отримати першу роботу, яка в подальшому позитивно вплине на життя.^[22] Також курси програмування для усіх вінничан є повністю безкоштовними, завдяки тому, що міська рада підтримала програму Technology Nation від Brainbasket.

Варто зазначити, що крім технічних навичок, потрібно розвивати навички у сфері бізнесу та управління. Адже саме бізнес забезпечує розвиток економіки міста, а отже має бути головний пріоритет для стимулювання розвитку саме управлінських навичок у молоді.

Сфера ІТ є основою теперішньої світової економіки. Саме ті міста, які розвивають в собі технологічних лідерів є найбільш прогресивними та відомими на весь світ. Вінниця не є прогресивним і відомим на весь світ містом, але також має прогрес у розвитку ІТ та стартапів.

iHub у Вінниці – це інноваційний хаб для стартапів та технологічних компаній, що надає коворкінг, офіси, конференц-зали та програми акселерації. Можливість спокійно працювати в коворкінгу користується попитом серед молодих програмістів, які працюють дистанційно. Крім того тут навчаються ІТ-спеціалісти, проводять освітні та комунікаційні заходи для стартаперів. Тут проводяться курси програмування та англійської мови, конкурси для стартапів, а також взяття стартап проєктів на інкубацію за програмою EGAP Challenge.^[30]

Інноваційно-технологічний парк «Кристал» є першим муніципальним технопарком в Україні, що включає Fab Lab, ІТ-школу, дитячий техноцентр, коворкінг та конференц-зали.^[31] Більше деталей про цей парк буде у розділі 2.3 цієї роботи.

Крім технопарку та інноваційного хабу у Вінниці також є коворкінги, в яких абсолютно кожна людина може працювати, займатися творчістю тощо. Miro Space – це робочий простір, що поєднує офіси, коворкінг, конференц-зали та навчальні зали, спрямований на розвиток інновацій, ІТ та блокчейн-проєктів.^[32]

Коворкінг М9. Сучасний коворкінг-простір з високими стелями та панорамними вікнами, що пропонує фіксовані робочі місця та окремі кабінети.

Ume.place – коворкінг-простір з YouTube-студією, переговорними кімнатами, спортивним куточком та лаунж-зоною.

Напевно найпопулярніший коворкінг – CHERDAK VINNYTSIA. Він налічує понад 200 робочих місць, гнучкі офісні приміщення, івент-сервісом, швидкісним інтернетом та укріттям у пішій доступності. Крім того він знаходиться у самому центрі міста.^[33]

Відновлювана енергетика має важливе значення у розвитку людства. Методи видобутку електроенергії на сьогодні є застарілими, та головне вони шкодять екології нашої планети. Саме тому в Україні наразі активно розвиваються джерела відновлюваної енергетики, і Вінниця не є виключенням. За даними видання Главком «Понад 70 суб'єктів господарювання вже користуються відновлюваними джерелами енергії. Станом на початок листопада загальна пікова потужність сонячних електростанцій, які генерують електроенергію з відновлюваних джерел енергії складає 16,05 МВт».^[34] Такі кроки вказують на те що все більше людей зацікавлені у розвитку саме такого типу енергії. Крім того сонячна енергія є набагато дешевшою, якщо дивитись на перспективу 5-10 років.

Основні складові інноваційної інфраструктури подані на карті, що була створена через програму QGIS. На ній чітко видно розташування даної інфраструктури, яка знаходиться ближче до центру міста, або біля парку «Дружби народів».

Рисунок 2.2 – Позначення інноваційної інфраструктури міста Вінниці



Отже, кожен елемент складової інноваційної інфраструктури міста Вінниці є важливим, але ще більш важливим є розвиток інфраструктури та інновацій. Наразі у світі іде технологічна гонка, і ті міста, котрі не займаються розвитком технологій будуть завжди позаду, а з часом і зовсім зникнуть під впливом технологічних міст.

2.2. Багаторівневий аналіз стимулювання розвитку міських систем інноваційної інфраструктури міста Вінниці.

Стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури повинно відбуватись як і зі сторони держави, так і за сторони громадян, стартаперів, та бізнесу. Враховуючи, що швидкість розвитку технологій з появою ШІ (штучного інтелекту) значно прискориться, адже обчислювальна потужність є вищою ніж можна собі уявити. Крім того за словами Ілона Маска, штучний інтелект уже до 2029 року стане розумнішим ніж усе людство разом узятє.^[35] Такі прогнози не досить втішні, але з іншої сторони, такий стрімкий розвиток ШІ можна використовувати в тому числі для розвитку інноваційної інфраструктури.

На даний момент багато розвинених країн активно інтегрують в інфраструктуру новітні технології, в тому числі, які створені через ІІІ. Такі міста як Дубай, Гонконг та Сінгапур, за останні 10 років сильно змінилися, та розвинули інноваційну інфраструктуру.^[37] Українським містам практично неможливо дійти до такого рівня, особливо враховуючи війну с рф. Тим не менш місто Вінниця повинно не відставати від тенденцій розвитку, та постійно розвивати інновації міської інфраструктури.

Перед аналізом, як саме розвивається інфраструктура, та що планують зробити за наступні 5 років у місті Вінниця, проведе SWOT-аналіз на основі мого аналізу інноваційної інфраструктури Вінниці та на основі SWOT-аналізу описаного у «Стратегії розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року».^[36]

Таблиця 2.1 – SWOT-аналіз міста Вінниці

Сильні сторони	Слабкі сторони
Зручне розташування та добре розвинена транспортна інфраструктура	Спад демографічних тенденцій Вінниці
Гарні позиції міста в різних рейтингах України	Незбалансований розвиток різних районів міста
Активна комунікація з вінничанами, та залучення їх до суспільного життя	Слабкий фінансовий ресурс міста для інвестування
Потужна мережа установ кваліфікованих фахівців у сферах освіти, культури, та спорту	Поганий рівень цифрової обізнаності вінничан
Гарний рівень розвитку енергоефективності та енергозбереження	Низький рівень сучасних знань для стимулювання розвитку стартапів
Розвинутий ІТ-сектор та впровадження цифрових технологій в інфраструктуру міста	Деякі невирішені екологічні проблеми
Активна співпраця міста з малим, середнім та великим бізнесом	Низький рівень розвитку медичних послуг
Достатня кількість територій для промислового розвитку	Багато житлових та комерційних приміщень котрі потребують оновлення
Досить гарно розвинута галузь харчової промисловості	Повільні темпи оновлення промислових територій
Унікальні та дивовижні туристичні об'єкти	Недостатній розвиток туристичної інфраструктури

Таблиця 2.2 – Продовження SWOT-аналізу міста Вінниці

Можливості	Загрози
Покращення співпраці з іншими країнами	Повномасштабне вторгнення РФ в Україну
Використання європейського досвіду побудови інноваційної інфраструктури	Глобальна зміна клімату та знищення родючого ґрунту
Залучення вінничан до розбудови сучасного міста	Великий державний борг та криза у країні
Розвиток інноваційних технологій в агропромисловому секторі	Тиск зі сторони центральної влади на бізнес
Покращення наявних технопарків та створення нових, щоб розвивати інновації у місті	Низька платоспроможність вінничан
Залучення зарубіжних інвесторів у розбудову промисловості	Великий рівень корупції
Розвиток туризму за рахунок побудови туристичних об'єктів та гучного маркетингу	Більшість бюджету і міста і країни є тіньовим
Побудова незалежних енергетичних систем	Обмежений доступ місцевого бізнесу до пільгових кредитних ресурсів
Покращення транспортних розв'язок	Екологічна небезпека довкілля
Розробка та реалізація концепцій нових публічних просторів	Навантаження дорожньої інфраструктури автомобілями біженців через війну

Вінниця має значний досвід ефективного місцевого самоврядування, вже шість років поспіль утримуючи лідерство в Україні за рівнем комфортності життя. Місто стабільно займає провідні місця у національних рейтингах прозорості та якості муніципального управління. Подальше впровадження цифрових технологій у Вінниці спрямоване на підвищення якості управлінських рішень, прозорості процесів, злагоджену роботу міських служб, швидке реагування на питання безпеки та щоденних потреб громади, а також на покращення доступності сервісів, розвиток діалогу з мешканцями й залучення їх до прийняття рішень. Місто поступово впроваджує концепцію Smart City, інтегруючи цифрові, інноваційні та інтелектуальні рішення у всі сфери життєдіяльності громади.

На сьогодні якісне муніципальне управління неможливе без сучасної цифрової інфраструктури. Йдеться не лише про хороше технічне і програмне забезпечення, але й про впровадження інформаційних, аналітичних та інтелектуальних технологій, надійний зв'язок і цифровізацію всіх управлінських процесів, це дозволяє зробити роботу міських галузей більш ефективною. Вінниця продовжує розвиватися в цьому напрямку та впевнено тримає лідерські позиції серед українських міст у сфері цифрового муніципального управління.

Сьогодні управління містом усе більше опирається на цифрові дані, і це вимагає суттєвих змін у підходах управління. Для того щоб цифровізація була ефективною, потрібно не просто впроваджувати технології, а переосмислювати самі управлінські та робочі процеси. Щоб це реалізувати, планується проведення повної інвентаризації процесів і поступово перевести їх з аналогового формату на автоматизовані, оптимізовані системи, які працюють з цифровими даними. У майбутньому використовуватиметься Big Data – великі масиви даних допоможуть моделювати різні варіанти розвитку подій, передбачати потенційні проблеми й знаходити найкращі способи їх вирішення.

У місті Вінниця прагнуть забезпечити мешканцям зручний доступ до сучасних цифрових сервісів, які є актуальними, ефективними та безпечними. Пріоритет надається розвитку онлайн-послуг, вдосконаленню електронних порталів для надання адміністративних і соціальних сервісів, а також розширенню доступу до цифрових ресурсів. Особлива увага приділяється кібербезпеці, відкритості даних і залученню громадян до використання можливостей цифрового середовища, що робить процеси отримання послуг простішими, швидшими й більш прозорими.

Частиною інноваційної інфраструктури є електронні та адміністративні послуги, саме тому їх розвиток досить важливий. Наразі Вінниця уже займається цим питанням, в планах збільшувати спектр послуг, а також

підвищувати швидкість і головне доступність муніципальних сервісів онлайн. Одне із таких рішень, це робота з карткою вінничанина, її постійно покращують, і до того ж працюють над карткою гостя міста.

Інфраструктура міста Вінниці потребує постійних інвестицій, для того щоб покращувати надання якісних муніципальних послуг. Один із прикладів є місто Дубай, туди щодня інвестують мільйони доларів, для того щоб місто утримувало лідерські позиції на світові арені. Саме по цій причині Дубай має передові технології в інноваційній інфраструктурі. По зрозумілих причинах, а саме війна, корупція, податки, Вінниця не зможе залучати такі об'єми капіталу, але тим не менш потік інвестицій варто збільшувати. Не зважаючи на брак фінансів у минулому, влада все ж планує у наступні 5 років зайнятися модернізацією об'єктів муніципальної інфраструктури, щоб вони відповідали сучасним європейським стандартам, та мали сучасне обладнання.^[36]

За даними «Стратегії розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року»^[36], плануються різні заходи, куди будуть спрямовані муніципальні інвестиції. Ці заходи варто розкрити більш детально.

- Сучасна медицина відіграє важливу роль в інноваційній інфраструктурі. Ось тому пріоритет на найближче майбутнє Вінниці, це реконструкція або побудова нових міських лікарень, при цьому забезпечивши їх усім необхідним, щоб надавати якісні медичні послуги, та покращувати здоров'я вінничан.

- Ще одним важливим пунктом розвитку Вінниці є сучасний освітній простір. В місті уже реконструйовано достатньо освітніх закладів, створені комфортні умови в дитячих садочках і школах. Тим не менш плани на наступні 5 років покращувати умови навчання там де такі умови в досить поганому стані. Крім того приватні забудовники в нових житлових комплексах будуть будувати приватні освітні заклади, де навчання буде ще ефективнішим і комфортнішим.

- Спорт – важлива частина людського життя. Усі сучасні міста турбуються про своїх жителів, а тому активно займаються будівництвом спортивної інфраструктури. Вінниця у цьому не виключення, щорічно з бюджету міста виділяються кошти на побудову нових спортивних майданчиків, футбольних та тенісних кортів, тощо. Крім нових об’єктів влада та приватні підприємці модернізуються старі спортивні об’єкти, щоб зекономити на будівництві нових, при цьому надавши вінничанам комфортні умови для заняття спортом.

- Триває більше 3 років повномасштабної війни з рф, багато біженців, котрі переїхали жити в інші міста, в тому числі у Вінницю, знаходяться у важкому положенні. Адже фактично вони почали життя з нуля, без своєї домівки, роботи та друзів. Саме тому міська рада планує велику мережу муніципальних закладів, щоб люди, які опинились у важких ситуаціях, змогли отримати відповідну допомогу та кваліфіковані послуги.

Місто активно працюватиме над розвитком базової інфраструктури, яка є основою для надання комунальних і транспортних послуг та важливим чинником економічного зростання. Йдеться про системи водопостачання, водовідведення, енергопостачання, тепла, газу, а також логістику, що супроводжує ці процеси. Особлива увага приділяється індустріальним паркам, адже вони часто розміщуються на нових територіях і потребують підключення до всіх необхідних мереж. Водночас місто дбатиме про збереження та модернізацію так званих браунфілдів – промислових зон, які частково або повністю не використовуються, адже їхнє оновлення може стати додатковим стимулом для приходу бізнесу.^[36]

Відбувається поступове поліпшення середовища для бізнесу та стартапів. Завдяки розвитку інноваційної інфраструктури, бізнес бачить перспективу, хоч і є побоювання, щодо нестабільної економічної ситуації в країні та війни. Міська рада усіма можливими способами сприяє розвитку бізнесу у регіоні, особливо це стосується агросектору (так як саме цей бізнес

платить велику частину податків у міський бюджет), IT сектору і туристичної галузі. Особлива увага приділяється новим стартапам, які дійсно можуть посприяти розвитку інновацій у Вінниці.^[39]

Місто працюватиме над розвитком інфраструктури, яка підтримує бізнес і сприяє його зростанню. Планується залучення різних форм інвестування для модернізації та створення об'єктів, що полегшують підприємницьку діяльність, а саме офісні та складські приміщення, конференц-зали, простори для масових заходів, наукові лабораторії та інші сервіси, необхідні для комфортної роботи бізнесу.

У Вінниці планують впроваджувати сучасні технології та підходи для системної модернізації каналізаційних мереж. Особливий акцент буде зроблено на оновленні очисних споруд у мікрорайоні Сабарів із застосуванням новітніх технологій очищення стічних вод та утилізації відходів, що при цьому виникають. Заплановані також реконструкція існуючих і будівництво нових каналізаційних мереж, насосних станцій, відстійників, а також розвиток зливової каналізації, особливо вздовж основних міських магістралей. Передбачається створення локальних очисних споруд для очищення стічних вод із територій громади, підприємств та інших об'єктів, із подальшим знезараженням перед скиданням у природні водойми.^[36]

За весь час Вінниця отримала великий досвід у заходах для більшої енергоефективності, що значно підвищує якість та знижує ціну на комунальні послуги вінничан. Долучившись до низки європейських ініціатив, зокрема до Європейської Енергетичної Відзнаки, місто підтвердило свою готовність разом із міжнародними партнерами брати відповідальність за протидію змінам клімату. Такий підхід став основою стратегічного бачення розвитку на найближчі п'ять років.

Важливо, що саме зараз іде планування і розбудова власної енергетичної системи Вінниці. Такі дії обумовлені бажанням зменшити до

мінімуму залежність від зовнішніх енергетичних систем, саме для того, щоб покращити енергетичну безпеку та створити умови безперебійного електропостачання для усіх вінничан. Зараз це питання досить актуальне, адже за 3 роки повномасштабного вторгнення постійно йде обстріл енергетичних об'єктів, тому реалізація цього плану є вкрай необхідною.

До того ж, планується й надалі слідкувати за споживанням енергії, і на основі цих даних створювати та впроваджувати різні підходи для збільшення енергоефективності в усіх бюджетних закладах, як приклад, поступова термомодернізацію приміщень, яка відбувалась і буде відбуватись надалі. Крім цього Вінниця планує надавати активну допомогу громадянам через програми ремонту старого житлового фонду, використовуючи новітні технології енергозбереження.

Альтернативні джерела енергії це майбутнє, до якого Вінниця активно іде. Постійно проводяться дослідження найефективніших систем альтернативної енергетики, щоб в перспективі міська інфраструктура споживала лише електроенергію з відновлюваних джерел, до прикладу сонячні електростанції, а також накопичувати енергію.^[38]

За даними Вінницької міської ради^[66] місто має зростаючу динаміку створення нових суб'єктів господарської діяльності, наступна діаграма показує, що кількість таких суб'єктів незважаючи на повномасштабне вторгнення рф тільки збільшується.

Рисунок 2.3 – Динаміка кількості суб'єктів господарювання м. Вінниця



Наразі офіційно відомо, що понад 95 суб'єктів господарювання перейшли на відновлюванні джерела енергії, а саме на сонячні панелі.^[67] Вони не тільки генерують енергію для підприємств, але і забезпечують окремі вулиці або мікрорайони міста енергією. Хоча це досить малий відсоток суб'єктів перейшли на відновлювані джерела енергії, але такий початок є досить гарним, адже сумарна потужність усіх наявних сонячних станцій у місті Вінниця понад 17МВт.^[67]

У місті планується створення малої енергетичної системи для забезпечення індустріального парку, це дасть змогу сформувати конкурентну й ефективну систему енергопостачання для самого парку та його резидентів. Особливу увагу приділятимуть інтеграції альтернативних джерел енергії, що дозволить зменшити залежність від традиційних систем і зробити енергоспоживання більш сталим та екологічним.

Місто Вінниця планує все більше підтримувати бізнес-середовище, але крім цього варто звернути увагу на інноваційний та екологічний розвиток економіки. Світ активно переходить на тренд зеленої економіки, тому саме такий підхід допоможе Вінниці швидше відповідати тренду та бути в числі

розвинутих міст. Зелена економіка – це підхід до розвитку, в якому економічне зростання та покращення якості життя людей відбуваються паралельно зі зниженням екологічних ризиків, раціональним використанням енергії та ресурсів і збереженням біорізноманіття. Вона також передбачає створення умов, за яких усі соціальні групи можуть брати участь у розвитку економіки та користуватися його перевагами.

Взаємозв'язок бізнеса, освіти та науки, надає можливість місту перейти до зеленої економіки. Тому у Вінниці планують робити активні кроки, що така взаємодія сприяла розвитку зеленої економіки, залучаючи інвестиції та підтримуючи інновації.

Отже, аналіз головних напрямів розвитку міста Вінниці до 2030 року показує, що місто готове до покращення інноваційної інфраструктури, та уже мають багато рішень для впровадження, які описані вище. Варто зазначити, що місто змінюється, а саме головне підприємці та звичайні громадяни уже приймають активну участь у змінах свого найкращого міста.

2.3. Оцінювання розвитку інноваційних екосистем для підтримки стартапів у місті Вінниця.

Розвиток стартапів вкрай важливий для інноваційних міст, адже кожен із стартапів може в майбутньому стати транснаціональною корпорацією, та підняти місто у всіх технологічних рейтингах. Зазвичай стартап без додаткової підтримки не може масштабуватись, тому створили таку структуру під назвою технопарк. Взагалі, технопарк являє собою в прямому сенсі парк, адже він знаходиться в лісових зонах, або зонах віддалених від міських центрів, а отже там також є ліс.

Як зазначає видання Інноваційний менеджмент^[40], «Технопарк являє собою 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». З таким твердженням варто погодитись, адже така інфраструктура дійсно допомагає стартапам швидше почати роботу та масштабуватись.

Для початку варто розглянути Дослідницький парк Стенфорда та технопарк «Софія-Антиполіс», як приклади світові спільноті та місту Вінниці, побудови глобальних бізнесів, котрі стали всесвітньо відомими.

Дослідницький парк Стенфорда (Stanford Research Park) – це один із перших технологічних парків у світі, що став фундаментальним елементом у створенні Кремнієвої долини. Його історія починається у 1951 році, коли Стенфордський університет спільно з міською владою Пало-Альто започаткували амбітний проєкт, що мав на меті трансформувати регіон у науково-технічний центр світового рівня. Ідеологом та рушієм цього процесу став Фредерік Терман, проректор Стенфорда, якого часто називають «батьком Кремнієвої долини». Терман вірив, що для збереження інтелектуального капіталу необхідно створити умови, за яких випускники не залишатимуть регіон, а засновуватимуть компанії поблизу університету.^[41]

Головною метою створення парку була необхідність економічного розвитку університету шляхом здачі в оренду земель, які не використовувалися під навчальні чи дослідницькі цілі. Але не менш важливим завданням була побудова інноваційного середовища, де наука, промисловість і підприємництво могли б взаємодіяти. Ця модель передбачала активну участь університету у розвитку технологій і дозволила поєднати академічні дослідження зі сферою бізнесу, що на той час було рідкістю.

Першою компанією, яка орендувала землю в парку, стала Varian Associates – підприємство, яке спеціалізувалося на виробництві приладів для ядерної медицини. Цей крок поклав початок подальшому розвитку парку, і вже у 1960–70-х роках тут з'явилися нові технологічні компанії, багато з яких були засновані випускниками Стенфорда. Поступово парк почав приваблювати дедалі більше інноваційних фірм, і в 1980-х роках він став осередком таких гігантів, як Hewlett-Packard. Саме HP стала іконою Дослідницького парку Стенфорда – компанією, яка виросла з гаража до світового технологічного лідера, і яка заклала основу для стартап-культури, що згодом захопила всю Кремнієву долину.^[40]

З роками Stanford Research Park не лише зберіг свою актуальність, а й продовжив активно розвиватися. Тут з'явилися офіси нових компаній, серед яких Tesla, VMware, Nest (придбана Google), SAP та інші. Технопарк трансформувався відповідно до вимог часу, він відкрив свої двері для компаній, що працюють у сферах штучного інтелекту, біотехнологій, енергетики та сталого розвитку. Одночасно з технологічним зростанням, інфраструктура технопарку еволюціонувала у бік екологічності. Нові будівлі проєктуються з урахуванням енергоефективності, у парку діє стратегія скорочення вуглецевого сліду, активно впроваджується громадський транспорт та велоінфраструктура.

На сьогодні Дослідницький парк Стенфорда охоплює площу понад 2,8 квадратних кілометрів, на якій розташовано понад 150 компаній. У парку працює понад 23 тисячі осіб, а його економічна та інноваційна діяльність справляє вплив далеко за межами Пало-Альто. Важливою особливістю технопарку залишається тісна співпраця з університетом, а саме, багато компаній активно взаємодіють зі Стенфордом, наймаючи випускників, пропонуючи спільні дослідницькі проєкти, фінансуючи розробки або навіть народжуючись з університетських стартапів.^[41]

Стенфордський університет досі залишається головним науковим осередком технопарку, об'єднуючи в собі три десятки інститутів, центрів та лабораторій, серед яких вирізняються Інститут Гувера, наукові платформи з вивчення енергії, матеріалів, акустики та шуму, а також унікальна установка, така як лінійний прискорювач довжиною 3,5 км і Центр дослідження інтегральних схем. Цей університет вирізняється надзвичайною гнучкістю у виборі наукових напрямів, від біотехнологій і акустичних досліджень до робототехніки й соціології, при цьому активно поєднує науку з практикою, маючи у своєму розпорядженні навіть власні промислові підприємства.^[41]

Значення Дослідницького парку Стенфорда для Кремнієвої долини неможливо переоцінити. Це був перший приклад ефективної синергії науки, бізнесу та муніципальної політики. Тут виникла модель інноваційного розвитку, яка згодом була тиражована по всьому світу. Завдяки технопарку Стенфорда сформувалося уявлення про те, як університети можуть стати центрами економічного зростання, а не лише освітніми інституціями. І хоча за більш ніж 70 років існування світ змінився кардинально, Stanford Research Park залишається прикладом того, як візіонерська ідея може трансформувати цілий регіон і дати старт технічній революції.

Згодом європейські міста почали розвивати американську ідею Дослідницького парку Стенфорда. Одним із найуспішніших прикладів у Європі став науковий парк Софія-Антиполіс у Франції. Його створення запропонував П'єр Лаффітт, директор Гірничого інституту в Парижі. Ще у 1960 році в газеті Le Monde він опублікував статтю під назвою «Латинський квартал у полях», де описав ідею створення наукового міста. Але від задуму до реальних дій минуло чимало часу.

Лише на початку 1970-х років проєкт почали втілювати. Місто почало будуватись на узбережжі між Ніццою та Антібом. Ще до старту будівництва склали стратегічний план на 20 років. Основна мета – створити місце, де наука, технології, бізнес і мистецтво могли б існувати разом. Обрали Лазурне

узбережжя не випадково – воно приваблює не тільки вчених, а й підприємців, працівників офісів і творчих людей. До того ж, поруч великий аеропорт, Канни й Монако – це робило локацію ще зручнішою та привабливішою.

Ініціативу підтримали як держава, так і місцева влада. Третину витрат на створення наукового міста, розрахованого на 20 тисяч дослідників, профінансувала держава, а решту інвестували приватні компанії. Будівництво розпочалося у 1972 році. У 1975 році першим великим гравцем, що переїхав до Софії-Антиполіса з Цюріха, стали європейські лабораторії Rohm & Haas. У 1977 році один зі своїх підрозділів сюди перевела компанія Air France. У 1980 році до них приєдналися Digital Equipment і Questel SA, у 1981 – Dow Chemical, а в 1982 році – Thomson Sintra.^[42]

Як зазначає видання Інноваційний менеджмент, «Наприкінці 80-х до складу технопарку входило 26 промислових підприємств, 14 дослідних лабораторій, інноваційних центрів, у яких було зайнято близько 4 тисячі чоловік».^[40]

Починаючи з середини 1990-х років, Софія-Антиполіс не лише приваблювала великі міжнародні компанії, а й почала активно розвивати власну стартап-екосистему. Саме тут зародилися інноваційні проєкти, які згодом стали успішними гравцями на ринку. Зокрема, у технопарку з'явилася Certimate – пошукова система, орієнтована на електронну комерцію, а також Castify – сучасний інструмент для створення та трансляції відеоконтенту, який знайшов широке застосування в медіа та маркетингу.^[43]

Загальна територія технопарку охоплює 2400 гектарів. У ньому працюють близько 2500 компаній-резидентів, які разом наймають понад 38 тисяч працівників. Загальний фінансовий обіг цих підприємств становить 5,6 мільярда євро. Резиденти наукового парку є справжні технологічні гіганти. Серед них Amadeus, Toyota, Samsung, Air France, Renault, та інші. Їхній спектр діяльності охоплює ІТ, телекомунікації, біотехнології, транспорт, екологічні розробки та багато інших сфер.^[44]

Завдяки 300 сонячним дням на рік, 15 гірськолижним курортам і 120 кілометрам мальовничого узбережжя з 35 портами, Французька Рив'єра по праву вважається одним із найпривабливіших місць для життя. Ці унікальні умови сприяють розвитку інноваційних напрямків, зокрема PropTech – цифрових технологій у сфері нерухомості, будівництва, управління активами, брокерських послуг і створення «розумних» міст.^[43]

Окрему увагу тут приділяють і морським інноваціям, а саме напрямку BlueTech. У нього входять розробки у сфері морської енергетики, біотехнологій, видобутку мінералів з морських глибин, а також аквакультури, такі як вирощування морських організмів. Один із амбітних проєктів є перетворення порту в Антібі на «розумний» порт зі сучасною цифровою інфраструктурою.

Софія-Антиполіс активно розвивається і як спортивний кластер. Тут вже діє відома Тенісна академія Патріка Муратоглу, а невдовзі відкриється Спортивно-оздоровчий центр під керівництвом легендарного легкоатлета Стефана Діагани. Обидва проєкти реалізуються у партнерстві з інноваційними компаніями та із застосуванням найновіших технологій напряму SportTech.

Втім, однією з найсильніших сторін технопарку залишається сфера біотехнологій. На його території діє біопарк площею 23000м², де працюють десятки компаній і лабораторій, які спеціалізуються на охороні здоров'я та фармацевтиці.^[43]

За пів століття свого розвитку Софія-Антиполіс перетворилася на один із провідних центрів інновацій у Європі. Щороку тут з'являється понад тисячу нових робочих місць, а компанії-резиденти працюють у найактуальніших сферах, від штучного інтелекту та безпілотного транспорту до біотехнологій, підтверджуючи статус парку як рушія технологічного прогресу.^[44]

Вперше у 1996 році президент Леонід Кучма затвердив на законодавчому рівні поняття «технопарк», і підписав розпорядження про створення трьох таких структур. Але тільки у 1999 році Верховна Рада повністю регулювала діяльність таких технологічних центрів. З того моменту офіційне значення було наступне, «технопарк – юридична особа або їх об'єднання, головною метою якого є діяльність щодо виконання інвестиційних та інноваційних проектів, виробничого впровадження наукоємних розробок і високих технологій».[45]

Варто зазначити, що основною метою технопарків є об'єднання наукової спільноти, студентів, стартапи, бізнеси та місцеву владу, задля розвитку інноваційної інфраструктури міста, та досягнення технологічних проривів у різних напрямках науки. Крім того, в таких парках є різного типу виробництва, лабораторії, та інші об'єкти, які допомагають усім резидентам технопарку у роботі або розвитку свого бізнесу.[40]

Вінниця вперше створила плани такого технологічного парку у 2019 році, назва такого технопарку «Кристал». Це був дуже потужний крок для наукової та бізнес спільноти Вінниці, адже він є першим в Україні муніципальним технологічним парком, який планує в собі об'єднати усі складові і громадські організації, і студентство, і стартапи, і бізнес представників, для того, щоб вони могли в інноваційному напрямку разом співпрацювати і збільшувати потенціал проектів, які в технопарку будуть народжуватись.[46]

Після ідеї технопарку було створено план фінансування на загальну вартість побудови такого об'єкту 173млн гривень. Розбивка бюджету за даними «Dream» планувалась наступним чином:

Таблиця 2.3 - Капітальні витрати

Закупівля/амортизація обладнання	17,815,383.00 грн.	01/01/2021 - 28/03/2024
Інші капітальні витрати	34,997,241.00 грн.	01/01/2021 - 28/03/2024
Будівництво	120,222,585.00 грн.	01/01/2021 - 28/03/2024

За даними таблиці чітко видно, що в планах повністю готовий технопарк повинні були побудувати до 2024 року, але через брак фінансування, та повномасштабну війну «заморозили» будівництво.

Згодом у 2024 році відновили будівництво із залученням коштів від німецької організації, і зараз технопарк «Кристал» знаходиться на фінальному етапі, та цього року планує приймати перших резидентів. Нажаль профінансовано було лише 63,5млн гривень, у потрібних 173млн гривень. Тому на даному етапі будують за кошти, які надійшли, і паралельно шукають нові канали залучання капіталу.

Таблиця 2.4 - Джерела фінансування

Джерело	Місто/Країна	Сума, грн	Період фінансування
Місцевий бюджет (за виключенням субвенцій з державного бюджету)	Вінниця	32,047,204.00	01/01/2023 - 28/03/2024
«Підтримка швидкого економічного відновлення українських муніципалітетів» (SRER)	Німеччина	31,455,883.00	01/01/2024 - 31/12/2024

Технопарк «Кристал» стане першим у Вінниці масштабним об'єктом, щоб розвивати інновації, та залучати бізнес і стартапи до міста. У фінальній версії технопарку планується більше 8500м² приміщень, з них тільки на зали для конференцій/виставок/нетворкінгу більше 1000м². Планується, що там зможе комфортно працювати або перебувати більше 1000 осіб, у випадки

проведення різних публічних заходів, там зможе перебувати декілька тисяч людей одночасно.

Як зазначається в офіційні презентації Інноваційно-технологічного парку «Кристал»^[47], його інфраструктура буде наступна:

- Центр розвитку підприємництва
- Публічний простір
- Вінницький муніципальний центр інновацій
- Інноваційні офіси
- Клубні офіси
- Коворкінг
- Конференц-зали
- Фаб Лаб
- Освітні центри для дітей
- Освітні центри для дорослих

Єдине, що на мою думку є неправильним, це те, що в планах на публічні простори виділяють 5000м², на офіси 2000м², що в загальному майже 90% усього технопарку. До прикладу, на Fab Lab (майстерня для виготовлення деталей на верстатах з ЧПЗ) та лабораторії виділяють всього 250м², що вважається досить невеликою територією. До прикладу у технопарку «Софія-Антиполіс» лише одна компанія Ampere відкрила свою лабораторію площею 800м², що втричі більше ніж один єдиний простір у технопарку «Кристал».^[48]

Дослідницький парк Стенфорда є головним прикладом, як потрібно розвивати технопарки. Саме у технопарку Стенфорда головний акцент на приміщеннях де створюють інновації, там звісно є офісні приміщення, та конференц-зали, але мета інноваційного парку це саме розробка новітніх технології в тому числі для розвитку інноваційної інфраструктури, а не звичайні офісні приміщення. Ось саме по цій причині у вінницькому

технологічному парку «Кристал» варто переглянути рішення по виділенню маленької площі для майстерень та лабораторій.

Однією із головних проблем розвитку інфраструктури в технопарку «Кристал» є недостатнє фінансування. Наразі воно доступне лише з місцевого бюджету, а точніше з міського комунального підприємства «Вінницький фонд муніципальних інвестицій». Враховуючи велику боргову ситуацію в країні та війну, державний бюджет зараз спрямований на сфери оборони та енергетики, і аж ніяк не на розвиток технології.

Приклад «Дослідницького парку Стенфорда», в тому, що вони не залежали від бюджетних коштів, адже в стартапи активно інвестували різні приватні фонди, великий бізнес, а також сам Стенфордський університет. Такий приклад показує, що технопарк «Кристал» повинен показати інвесторам свою унікальність, та готовність підтримувати та масштабувати стартапи та технології, які створюються всередині технопарку. Лише такі кроки зможуть остаточно вирішити проблему фінансування, і цим самим заохочувати стартапи з інших міст переїжджати у Вінницю, розвиваючи економіку саме цього міста.

РОЗДІЛ 3. Напрями удосконалення розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та стартапів у місті Вінниця.

3.1. Адаптація зарубіжного досвіду розвитку міських систем інноваційної інфраструктури.

Адаптація новітніх технологій в інноваційній інфраструктурі є важливим фактором розвитку міста. На процеси адаптації впливають, як економічні так і соціальні фактори. Економічно і країна і місто повинні бути готові до технологічного прогресу, але крім цього самі люди, громадяни, повинні позитивно сприймати технологічні зміни, та бути готовими до швидкої адаптації у нову реальність.

Запозичення нових технологій інших країн є звичайним явищем, та іноді такі дії критикують люди. Хоча варто погодитись з висловлюванням відомого художника Пабло Пікассо: «Хороші художники копіюють, великі – крадуть».^[49] Ось тому варто розуміти, що інколи адаптація зарубіжного досвіду у розвитку інноваційної інфраструктури, може принести набагато більше користі, ніж там де ця ідея була створена та реалізована вперше.

Варто проаналізувати зарубіжний досвід розвитку окремих технологій в рамках інноваційної інфраструктури, та зрозуміти наскільки важливо адаптувати такий досвід місту Вінниця. Крім того, потрібно виділити сильні та слабкі сторони тих чи інших технологій, наскільки вони корисні для жителів міста та туристів.

Розглянемо спершу Сінгапур, перше що бачить турист, який прилітає в це дивовижне місто – багато зелені. Вона в прямому сенсі є повсюди, в парках, на тротуарах, посеред доріг, а що саме цікаве озеленення є навіть на будинках. Вертикальне озеленення або як його ще називаються «зелені фасади» – це ефективний прийом урбаністичного озеленення, який широко застосовується в Сінгапурі, до прикладу, на фасадах парк-готелю PARKROYAL або в комплексі Gardens by the Bay.^[50]

Варто розглянути плюси такої технології. Напевно основний плюс, який дійсно сподобається громадянам міста, це покращення повітря. Завдяки тому, що рослини фільтрують пил та шкідливі гази, підвищуючи рівень кисню в міському середовищі. Зелений фасад знижує температуру поверхні стін до 10°C, зменшуючи потребу в кондиціонуванні й опаленні.^[51] Крім цього, шар рослин і ґрунту поглинає до 40% шуму, що особливо корисно в центральних міських районах.

Окрім плюсів для людей, також є плюс біорізноманіття. Вертикальні насадження створюють середовище для птахів, комах-опилювачів і дрібних безхребетних. Такі насадження також дозволяють озеленювати великі площі без відведення додаткової землі на ділянках щільної забудови міста. Звісно, ще одним плюсом є естетика та психологічна користь. Зелені стіни покращують вигляд міста, знижують рівень стресу людей і підвищують загальне відчуття добробуту.

Перейдемо до мінусів технології вертикального озеленення. Головний мінус який впливає на розповсюдження цієї технології це висока вартість встановлення. Якщо більш конкретніше, комплексні модульні системи з автоматичним поливом і дренажем коштують дорожче за традиційні фасади, а отже може дозволити розповсюджувати таку технологію далеко не кожне місто.^[52]

Окрім вартості, також є складність обслуговування, адже потрібен регулярний догляд, такий як обрізка, підживлення, профілактика шкідників, контроль вологості. Але навіть якщо догляд буде достатній, є ризик руйнування фасаду. Через надмірну вологу стіни будинку можуть бути пошкоджені, особливо за недостатньої гідроізоляції.

Варто враховувати, що для такої технології обмежений вибір рослин. Далеко не всі види підходять для вертикалі, потрібні стійкі сорти з невеликими кореневими системами. Деякі з таких рослин є досить дорогими,

особливо якщо будуть завезені з інших країн, тому державі або забудовнику прийдеться заплатити чи малі кошти.

Враховуючи усі плюси та незначні мінуси, місту Вінниці варто починати впроваджувати таку технологію, адже в багатьох районах особливо нових є проблеми з озелененням території. Почати можна звідси з нежитлових приміщень і архітектурних об'єктів. До прикладу у тому ж Сінгапурі є так звані «супер-дерева», які створені в рамках проекту з розвитку та створенню нового центру в Марина-Бей, вони покриті різними рослинами, та уже стали відомі на весь світ.^[53] Єдина складність у реалізації такої технології може бути недостатнє фінансування, а також відмова нових забудовників від ідеї, адже як зазначалось вище, комплексні модульні системи з автоматичним поливом і дренажем коштують дорожче за традиційні фасади.

Наступне місто, яке варто розглянути є Токіо. Враховуючи велику щільність населення, в місті великий дефіцит вільної землі, тому навіть паркінг для автомобілів зазвичай підземний або надземний, а система використовує ліфтовий механізм.^[54]

Підземний паркінг влаштований наступним чином, машина заїжджає у спеціальний бокс схожий на гараж, водій виходить, і далі система сама опускає авто під землю на вільну платформу. Паркомісця розташовані у кілька рівнів глибини, а сам автомобіль подається назад зазвичай за 1–2 хвилини через ліфтовий механізм. Звідси основна перевага того виду паркінгу – економія зовнішнього простору. Напевно єдиний недолік це дорога побудова такого паркінгу.

Надземні ліфтові паркінги – це компактні висотні конструкції, де автомобілі піднімаються ліфтом і зберігаються на різних поверхах. Такий вид паркінгу часто використовується біля офісів, торгових центрів, та житлових будинків. Основна перевага таких конструкцій є дешева установка, в порівнянні з підземними паркінгами. Мінус такого паркінгу, що потрібно

виділяти досить велику територію для побудови, хоча в Токіо є паркувальні системи, які не потребують великої кількості місць.

Така інноваційна система однозначно є гарною альтернативою звичайним для вінничан паркінгів біля дороги. Звісно густота населення у Вінниці навіть близько не зрівняється з Токіо, але якщо говорити про інноваційну інфраструктуру, таке рішення вінничанам точно сподобається. Крім того мій власний досвід показує, що в центральних районах міста Вінниці є проблеми з паркінгом завжди, особливо через те, що центральна вулиця Соборна частково обмежує рух приватного легкового транспорту в певні години дня.^[55] Саме по цій причині варто спробувати хоча б надземний вид автоматизованих ліфтових паркінгів, враховуючи, що ціни на них не такі й великі.

Наступне інфраструктурне рішення без якого практично неможливий технологічний розвиток – зони для технологічних виставок та конференцій. Розглянемо на прикладі міста Дубай. Взагалі саме це місто у кожного асоціюється з новими технологіями, і все завдяки інноваційній інфраструктурі в тому числі масштабним конференц-залам, які здатні одночасно приймати тисячі або навіть десятки тисяч людей.

Створення сучасних просторів відповідає стратегічним цілям уряду щодо цифровізації, сталого розвитку та інтелектуального управління містом. Крім того, сучасні виставкові зони дозволяють залучати великі міжнародні заходи, які раніше обирали інші локації, наприклад, Сінгапур або Барселону.

Користь від масштабних зон для виставок і конференцій колосальна, адже великі події сприяють розвитку туризму, готельно-ресторанного бізнесу, транспорту та інших сфер економіки. Крім того, створюються нові робочі місця, адже потрібно будувати виставки, створювати дизайн, тощо. Також нові робочі місця створюються і для туристів, які приїжджають в місто заради виставки/конференції.

Дубай використовує такі події, щоб обмінюватись міжнародним досвідом з місцевими компаніями, цим самим стимулює інновації, розвиток стартапів та впровадження нових технологій у різні сектори економіки. Масштабні технологічні заходи приваблюють медіа, інвесторів, партнерів, тим самим формуючи позитивний образ Дубая, як відкритого та прогресивного мегаполіса.

Приклад реалізації одного з таких проектів є Dubai World Trade Centre (DWTC). DWTC є визнаним центром проведення міжнародних технологічних подій і прикладом успішної інтеграції інфраструктурного рішення в міську екосистему. Його розширення та модернізація є ключем до довгострокового успіху Дубая, як техно-хабу.^[56]

На сьогодні Вінниця не позиціонує себе як технологічне місто, але для того, щоб відбулось таке позиціонування не тільки в Україні але і у світі, потрібно в тому числі будувати новітні центри проведення технологічних виставок та конференцій. Такий крок буде показувати світовій спільноті, що Вінниця готова до туристів, а також готова приймати та розвивати новітні технології, розвиваючи свою інноваційну інфраструктуру. Нажаль таких масштабних зон не має у Вінниці, і в найближчому майбутньому через повномасштабну війну з РФ, їх ніхто не буде будувати. Але на майбутнє надія все ж таки є, адже місто прагне розвивати технології.

Останній мегаполіс який варто розглянути є Гонконг, і його технологія Smart Lampposts. Цей проект є частиною широкої урядової ініціативи створення «розумного міста». Мета такого технологічного проекту, повністю трансформувати традиційне міське середовище шляхом встановлення багатофункціональних ліхтарних стовпів, які виконують роль не лише джерела освітлення, а й інтегрованих платформ для збору та обміну даними. Такі стовпи обладнані різноманітними сенсорами, камерами, модулями зв'язку та аналітичними пристроями, що дозволяє їм виконувати декілька завдань одночасно.^[57]

Серед основних функцій таких ліхтарів є моніторинг якості повітря, вимірювання рівня шуму, аналіз трафіку та руху пішоходів, а також фіксація метеорологічних показників. Наприклад, вбудовані датчики якості повітря дозволяють у режимі реального часу фіксувати рівень забруднення та передавати ці дані до центрів обробки, де вони використовуються для прийняття управлінських рішень щодо охорони здоров'я та міського планування. Крім того, спеціальні камери на ліхтарях можуть розпізнавати номерні знаки автомобілів і аналізувати інтенсивність дорожнього руху. Це сприяє кращому управлінню транспортною інфраструктурою і зниженню заторів.^[58]

Особливістю технології є її модульна архітектура, яка дозволяє поступово інтегрувати нові функції залежно від технологічного прогресу та потреб міста. У 2019 році перші 50 таких ліхтарів були встановлені в районах Квун Тонг та Цао Ван, і цей проєкт продовжує розширюватися. Хоча ініціатива зіткнулася з певною критикою з боку громадськості щодо конфіденційності даних, уряд запевнив, що системи не використовують технологію розпізнавання обличчя і дотримуються високих стандартів безпеки.^[59]

Інноваційна технологія Smart Lampposts демонструє, як міський простір може еволюціонувати в сторону більшої ефективності, стійкості та технологічної прозорості. Він також створює базу для інших «розумних» сервісів, які покращують якість життя мешканців та ефективність міського управління.

Це рішення як і минулі є досить важливими для розвитку інноваційної інфраструктури міста Вінниці, адже інтеграція таких ліхтарів в комбінації з іншими технологічними рішеннями описаними вище, однозначно допоможе місту розвиватись у сфері інновацій та буде притягувати бізнеси, стартапи та багато туристів з усього світу.

3.2. Пропозиції щодо удосконалення технологій вирішення зазначених інфраструктурних проблем міста Вінниці.

Вінниця має достатньо проблем у розвитку інноваційної інфраструктури. Основні проблеми були проаналізовані у «Розділі 1.2», і варто знайти можливості вирішення цих проблем, для того, щоб інноваційна інфраструктура міста була на першому місці у всіх українських рейтингах. Пропозиції вирішення буду по таким проблемам, як брак фінансування для розвитку інноваційної інфраструктури, витік кваліфікованих кадрів, слабка співпраця науки та бізнесу, недостатнє венчурне фінансування інновацій, та низький рівень розвитку інфраструктурних об'єктів.

Для подолання проблеми браку фінансування розвитку інноваційної інфраструктури у місті Вінниця доцільно впровадити модель державно-приватного партнерства з акцентом на залучення венчурного капіталу, грантових програм ЄС та міжнародних фінансових інституцій. Місто може створити спеціальний інноваційний фонд або платформу для співпраці з технологічними компаніями, університетами та стартапами, що дозволить не лише залучити додаткові кошти, а також активізувати локальну екосистему інновацій. Такий підхід сприятиме довгостроковій фінансовій стабільності, а також посиленню інвестиційної привабливості регіону.

Успішним прикладом є місто Таллінн в Естонії, яке змогло трансформуватися в один із провідних європейських центрів цифрових технологій завдяки активному залученню міжнародного фінансування та державно-приватного партнерства. Таллінн створив сприятливе середовище для стартапів через програму e-Residency та державну підтримку інноваційних хабів, що дозволило місту отримувати гранти ЄС, підтримку від Світового банку та інвестиції від технологічних компаній. Такий підхід забезпечив не лише розвиток інфраструктури, але і стимулював економічне зростання та міжнародну підтримку.^[60]

Одним із можливих напрямів удосконалення технології вирішення проблеми витоку кваліфікованих кадрів з міста Вінниці є створення комфортних умов підтримки молодих спеціалістів, яка поєднуватиме освітні ініціативи, партнерство з місцевим бізнесом і муніципальну підтримку стартапів. Варто впровадити цифрову платформу, яка б забезпечувала ефективну комунікацію між випускниками, роботодавцями та міською владою, пропонуючи індивідуальні кар'єрні кроки, підтримку професіоналами, доступ до грантів і програм розвитку.

Також доцільно розвивати сучасні кластери інновацій та технопарки, які не лише надаватимуть робочі місця, але і створюватимуть умови для самореалізації молоді у Вінниці. Якщо місто стане осередком високотехнологічного розвитку, воно зможе втримати талановитих фахівців, перетворившись із транзитного пункту на місце довгострокового професійного життя.

Проблема слабкої співпраці між наукою та бізнесом у місті Вінниці гальмує розвиток інновацій, знижує конкурентоспроможність місцевих підприємств та обмежує можливості комерціалізації наукових досягнень. Наукові установи часто працюють самостійно, не враховуючи потреб бізнесу, тоді як підприємці не завжди усвідомлюють потенціал наукових розробок для покращення своєї продукції чи оптимізації виробничих процесів. Такий розрив між академічним середовищем і приватним сектором зменшує шанси на створення повноцінного інноваційного середовища в регіоні.

Для подолання цієї проблеми варто створити платформу на базі одного з університетів або технопарку «Кристал»^[47] у Вінниці. Вона може включати в себе інкубатори стартапів, відкриті лабораторії, коворкінги, а також майданчики для презентації наукових розробок перед бізнесом. Такий простір дозволить регулярно проводити зустрічі науковців, підприємців і

представників міської влади для обговорення спільних проєктів, обміну ідеями та запуску дослідно-промислових ініціатив.

Одним із важливих напрямів є стимулювання бізнесу до інвестування в прикладні наукові дослідження. Це може реалізовуватися через податкові пільги для компаній або фондів, що фінансують наукові проєкти, або через грантові програми спільного фінансування за участю держави та приватного сектору. Така фінансова підтримка сприятиме не лише реалізації перспективних розробок, але і створенню нових робочих місць та зміцненню економіки регіону загалом.

Також варто активніше впроваджувати практико-орієнтоване навчання в університетах, залучаючи студентів до вирішення реальних виробничих кейсів. Це дозволить формувати нове покоління фахівців, які мислять не тільки теоретичними категоріями, а розуміють реальні потреби бізнесу. В результаті системна співпраця науки та підприємництва сприятиме сталому розвитку Вінниці як регіонального центру інновацій і технологій.

Однією з ключових проблем, що стримує розвиток інноваційного середовища у місті Вінниця, є недостатнє венчурне фінансування. Стартапи та молоді технологічні компанії практично не мають доступу до капіталу, необхідного для реалізації своїх ідей, масштабування бізнесу та виходу на нові ринки. Це знижує привабливість міста як платформи для інноваційного підприємництва й змушує молодих розробників та підприємців шукати підтримку в інших регіонах чи за кордоном.

Одним із шляхів вирішення цієї проблеми може стати створення муніципального венчурного фонду або платформи спільного інвестування, підтриманої місцевою владою, університетами та приватними компаніями. Такий інструмент дозволив би акумулювати ресурси від зацікавлених сторін і спрямовувати їх на фінансування перспективних інноваційних проєктів, що мають соціально-економічне значення для міста. Наявність прозорих

критеріїв відбору проєктів та система наставництва з боку досвідчених інвесторів і підприємців підвищила б ефективність такого фонду.

Також варто розглянути популярний на заході інструмент краудфандинг. Простими словами, це коли люди підтримують стартап, не очікуючи ніякого прибутку, а просто тому що їм така ідея подобається, та вони хочуть бачити розвиток стартапу і в майбутньому користуватись їх продуктом або послугою. Звісно популяризація такого методу займе деякий час, але він однозначно потрібен для активного розвитку інновацій у Вінниці.^[61]

Окрім фінансування, важливо також сформувати в місті екосистему підтримки стартапів, що включає акселераційні програми, бізнес-інкубатори та спеціалізовану освіту. Участь університетів у таких ініціативах може сприяти більш тісному зв'язку між наукою та бізнесом, дозволяючи комерціалізувати дослідження та залучати студентів до інноваційної діяльності. Системна підтримка інновацій на ранніх стадіях створить основу для зростання конкурентоспроможних компаній з Вінниці.

Загалом, удосконалення механізмів венчурного фінансування в поєднанні з розвитком інфраструктури інновацій дозволить активізувати підприємницьку ініціативу, зменшити відтік талантів і зміцнити позиції Вінниці як інноваційного центру України. Такий підхід сприятиме довгостроковому економічному зростанню, підвищенню зайнятості та формуванню сучасного іміджу міста на національному й міжнародному рівнях.

Остання інфраструктура проблема, яку варто розглянути звучить наступним чином «низький рівень розвитку інфраструктурних об'єктів». Основні інфраструктурні рішення та об'єкти, котрі потрібно додати в місто Вінниця були описані в попередньому розділі, а саме вертикальне озеленення, підземний та надземний паркінг, зони для конференцій та виставок, і «розумне освітлення». Якщо почати впроваджувати усі ці пункти,

паралельно розвиваючи технопарк «Кристал»^[47] та інші технологічні бізнеси, можливо досить швидко побачити зміни у інноваційній інфраструктурі. Кількість людей, котрі будуть долучатись до процесу створення технологій буде тільки зростати, а Вінниця зможе заявити про себе на міжнародному ринку як технологічне місто.

3.3. Стратегічні напрями сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури в умовах повномасштабного вторгнення рф.

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну створило безпрецедентні виклики для соціально-економічного розвитку українських міст, включно з відносно безпечнішими регіонами, такими як Вінниця. Саме у таких містах, які не зазнали масштабних руйнувань, але прийняли велику кількість внутрішньо переміщених осіб^[62] і стали осередками релокації бізнесу та освітніх центрів, виникла потреба в переосмисленні стратегічних підходів до розвитку міських систем інноваційної інфраструктури. Вінниця, яка ще до війни демонструвала стабільні темпи розвитку в напрямку цифровізації, урбаністичних інновацій та сталого управління, нині має потенціал стати прикладом для формування нової моделі міського управління на основі технологічного розвитку і адаптивності.

У контексті повномасштабної війни стратегічний акцент розвитку інноваційної інфраструктури у Вінниці змістився в бік безпеки, гуманітарної підтримки, цифрових рішень для управління ресурсами, логістики та медичного забезпечення. Особливої уваги заслуговує роль бізнес-інкубаторів, освітніх платформ і технопарку, які поступово інтегрують інновації у вирішення практичних завдань, зокрема в енергетичному секторі, транспорті, системах зв'язку та охороні здоров'я. Розвиток таких центрів у Вінниці забезпечується підтримкою місцевої влади, яка намагається

зберігати стійкість соціально-економічної системи міста через стимулювання співпраці з міжнародними організаціями, фондами та грантами.^[63]

Особливу роль у стратегії міста відіграє цифровізація адміністративних і соціальних процесів. Впровадження технологічних рішень у сферах муніципального управління, безпеки, транспорту та енергозбереження стало основою інноваційного підходу до стабільного функціонування Вінниці в умовах загроз. У цьому напрямку місто активно працює над зміцненням своєї кіберінфраструктури, захистом інформаційних систем і забезпеченням надійної комунікації між громадянами та міською владою.

Вінниця також стає важливим осередком розвитку людського капіталу. Завдяки релокації університетів, ІТ-компаній і бізнесу, місто отримало нову хвилю компетенцій, яку важливо інтегрувати в інноваційну інфраструктуру. Стратегічні напрями розвитку в цьому контексті охоплюють створення умов для навчання, перекваліфікації, підтримки стартапів, розвитку креативних індустрій, а також формування мережі підтримки для молодих інженерів, розробників, дослідників та підприємців. Забезпечення взаємодії між освітніми закладами, бізнесом та місцевим самоврядуванням дозволяє створити основу для міцної інноваційної спільноти.

Крім того, місто потребує стратегічного просторового планування, в якому інноваційна інфраструктура повинна стати інструментом формування нового іміджу міста, як більш безпечного, адаптивного та інклюзивного. Створення технологічно оснащених просторів для спільної роботи, мобільних дослідницьких лабораторій, наукових центрів і коворкінгів допомагає не лише втримати професіоналів у місті, але і залучити нових учасників до трансформаційних процесів інноваційної інфраструктури.

Таким чином, у сучасних умовах Вінниця демонструє приклад міста, яке здатне трансформувати виклики війни на можливості для сталого розвитку. Стратегічні напрями сприяння розвитку міської інноваційної інфраструктури мають базуватися на впровадженні технологій у життя

вінничан, посиленні партнерства з різними країнами, правильному використанні людського капіталу та адаптивному управлінні. Такий підхід дозволяє Вінниці зберігати функціональність під час війни, а також формувати підґрунтя для якісної повоєнної відбудови, що спирається на інтелектуальний потенціал, соціальну згуртованість і відкритість до нових технологій.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній бакалаврській роботі зроблено теоретичне узагальнення сутності поняття, цілей, функцій та складових міської системи інноваційної інфраструктури. Крім цього визначена сутність формулювання «інноваційна екосистема» для розвитку та підтримки стартапів, викладені основні приклади зарубіжних технопарків, та проведено аналіз технопарку «Кристал». Результати показали основні важливі цілі, функції та складові інноваційної інфраструктури, а також, що саме входить у поняття інноваційна екосистема для розвитку стартапів, та чим важливі технопарки.

З'ясовано проблеми та переваги стану наявних міських систем інноваційної інфраструктури та динаміку їх розвитку у місті Вінниця в умовах повномасштабного вторгнення РФ. Результат такого аналізу показав, що варто займатись вирішенням наступних проблем: брак джерел фінансування, витік кваліфікаційних кадрів, низький розвиток управлінським навичкам у закладах освіти, слабка співпраця науки і бізнесу, недостатнє венчурне фінансування, важкість у співпраці міжнародних партнерів та низький рівень цифровізації. Ці проблеми є досить важливими саме для розвитку інноваційної інфраструктури та побудови сильної економіки міста. Також проведено картографічну візуалізацію інноваційних інфраструктурних об'єктів за допомогою прогами QGIS, завдяки чому можна побачити розташування основних об'єктів міської інноваційної інфраструктури.

Визначено та проаналізовано фактори впливу на розвиток інфраструктурних інновацій в рамках інфраструктури та стартапів компаній. Результат показує основні фактори впливу на розвиток інноваційної інфраструктури, а саме цифровізація усіх міських процесів, розвиток партнерських відносин в тому числі з іншими країнами для притоку інвестиційного капіталу, модернізація каналізаційних мереж, та

розбудова відновлюваної енергетики, щоб місто стало енергетично незалежним.

В рамках інноваційної інфраструктури важливо було оцінити вплив технопарків і бізнес-інкубаторів на розвиток та підтримку стартапів. Результатом такого аналізу є приклади зарубіжних компаній, які завдяки технопаркам змогли активно розвивати та масштабувати бізнес, деякі з цих компаній стали транснаціональними корпораціями. Саме такі приклади показують важливість розвитку та підтримці технопарків у Вінниці.

Запропоновані вирішення проблем щодо низького розвитку об'єктів інноваційної інфраструктури через адаптацію зарубіжного досвіду у вирішенні подібних проблем. Такі технологічні рішення для інфраструктури вже мають багато позитивних результатів у країнах, що були представлені у кваліфікаційній бакалаврській роботі. Крім того запропоновані ідеї, щоб вирішити проблеми розвитку стартапів у місті Вінниця, також використовуючи зарубіжний досвід вирішення побічних проблем через технопарки.

Результати проведеного дослідження дозволяють дійти таких висновків, що містять елементи наукової новизни і мають теоретико-методичне та практичне значення:

1. Стверджуємо, що розвиток інноваційної інфраструктури на пряму залежить від розвитку стартапів та бізнесу у місті.
2. Констатуємо, що серйозний вплив на низький рівень розвитку стартапів у місті Вінниця, має війна та кризова ситуація в українській економіці.
3. У важких кризових ситуаціях варто було запропонувати варіанти розвитку інноваційної інфраструктури та стартапів через адаптацію зарубіжного досвіду.
4. Оскільки місто Вінниця знаходиться далеко від місця бойових дій, воно має великий потенціал розвитку новітніх технологій,

котрі можна впроваджувати в інфраструктуру міста.

5. Проведене дослідження дозволяє зрозуміти важливість розвитку інноваційної інфраструктури у місті Вінниця, задля активного розвитку економіки, створенню умов для урбанізації, та покращенню умов проживання вінничан.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Теоретичні основи управління інноваціями. Харківський авіаційний університет: Вебсайт. 2023. URL: https://mentor2023.khai.edu/pluginfile.php?file=%2F96820%2Fmod_resource%2Fcontent%2F3%2F%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%201_1.docx.pdf
2. Перспективи розвитку інноваційної інфраструктури країни в умовах індустрії 4.0. Борисов Ігор В'ячеславович: Вебсайт. 2022. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/6531b1f3-d884-4618-b196-336f91f05ce6/content>
3. Проблеми розвитку інноваційної інфраструктури регіонів України. Марченко О.В., Голобородько О.П. : Вебсайт. 06.04.2017. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/237393>
4. Місце інноваційної інфраструктури у визначенні результатів інноваційної діяльності. Носовець О. І., Волощук Л. О. : Вебсайт. 2019. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2019-3_0-pages-123_132.pdf
5. Модернізація інноваційної інфраструктури як інституційна передумова структурної перебудови економіки регіонів України у поствоєнний період. Вахович І. М., Погуляйко Ю. М. : Вебсайт. 2022. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2022-4_0-pages-94_101.pdf
6. Елементи складової інноваційної інфраструктури. Spilnota UA: Вебсайт. 15.03.2018. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-2296/>
7. Чи стануть «стартап-єдинороги» реальністю для України? Федерація роботодавців України: Вебсайт. 11.03.2021. URL: <https://fru.ua/ua/media-center/news/members-events/chi-stanut-startap-edinorogi-realnistyu-dlya-ukrajini>
8. Менеджмент стартапів. КПП: Вебсайт. 2017. URL: https://kpi-fict-ip32.github.io/Blog/s09/startup_management.html
9. Стартап як нова форма ведення бізнесу. Чазов Є.В. : Вебсайт. 22.08.2013. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2589e9b6-b69c-4bf2-a094-2ffb1635a18e/content>
10. Стартапи як форма підприємницької діяльності: поняття, значення, зарубіжний досвід. Касич А.О., Джура А.М. : Вебсайт. 24.02.2019. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/13339/1/6.pdf>

11. Технопарк. Вікіпедія: Вебсайт. 14.06.2023. URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA>
12. Технопарки як організаційний механізм впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій. Омаров А.Е. : Вебсайт. 2018. URL:
http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2_2018/25.pdf
13. Технологічні парки: сутність, класифікація. Коваленко Олена Володимирівна: Вебсайт. 2022. URL:
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/1277/1231/>
14. Роль бізнес-інкубаторів у розвитку інноваційного бізнесу. Синишин М.М. : Вебсайт. 2021 URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/download/233/5895/13120-1?inline=1>
15. Правові проблеми розвитку бізнес-інкубаторів як форми державної підтримки підприємництва. Федосова А.Г. : Вебсайт. 2021. URL:
http://www.sulj.oduvs.od.ua/archive/2021/3/part_1/9.pdf
16. Бізнес-інкубатори як об'єкт інфраструктури підтримки малого і середнього підприємництва: правовий статус і класифікація. Юридичний науковий електронний журнал: Вебсайт. 2018. URL:
http://www.lsej.org.ua/4_2018/14.pdf
17. Хакатон. Вікіпедія: Вебсайт. 07.03.2025. URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD>
18. Що "вбило" фондовий ринок України та чому бізнесу може бути цікавіше в Європі. РБК-Україна: Вебсайт. 19.03.2025. URL:
<https://www.rbc.ua/rus/news/shcho-vbilo-fondoviy-rinok-ukrayini-ta-chomu-1742334499.html>
19. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2003. 504 с.
20. Дослідження поняття інноваційної інфраструктури. Сергіїв Л.И., Писаренко М.Ю. : Вебсайт. 2019. URL:
http://vuzirossii.ru/publ/issledovanie_ponjatija_innovacionnoj_infrastruktur_y/34-1-0-154
21. Формування та розвиток інфраструктури інноваційної діяльності. Райхліна А.В. : Вебсайт. 2012. URL:
<http://science.uniyar.ac.ru/upload/iblock/1ba/06120010.pdf>
22. Smart-Вінниця: як живе одне з найкомфортніших міст України. Платформа розвитку міст: Вебсайт. 2018. URL:
<http://urbanua.org/dosvid/ukrayinski-pryklady/308>

23. Центр адміністративних послуг «Прозорий офіс» Вінницька міська територіальна громада. Дія Платформа Центрів: Вебсайт. 2025. URL: <https://center.diia.gov.ua/history/centr-administrativnih-poslug-prozorij-ofis-vinnicka-miska-teritorialna-gromada>
24. Понад 15 тисяч порушень за рік: результати роботи системи відеоспостереження у Вінниці. Суспільне Вінниця: Вебсайт. 12.01.2025. URL: <https://suspilne.media/vinnytsia/920979-ponad-15-tisac-porusen-za-rik-rezultati-roboti-sistemi-videosposterezenna-u-vinnici/>
25. У Вінниці модернізують вуличне освітлення. Суспільне Вінниця: Вебсайт. 29.01.2020. URL: <https://suspilne.media/vinnytsia/11455-u-vinnici-modernizuut-vulicne-osvitlenna/>
26. Реконструкція площі у Вінниці за 9 мільйонів гривень: що думають містяни. Суспільне Вінниця: Вебсайт. 07.07.2023. URL: <https://suspilne.media/vinnytsia/523295-rekonstrukcia-plosi-u-vinnici-za-9-miljoniv-griven-so-dumaut-mistani/>
27. Облаштовують вентиляційні камери й автономну систему освітлення: у Вінниці триває будівництво протирадіаційних укриттів. Суспільне Вінниця: Вебсайт. 20.06.2024. URL: <https://suspilne.media/vinnytsia/772615-oblastovuut-ventilacijni-kameri-j-avtonomnu-sistemu-osvitlenna-u-vinnici-trivae-budivnictvo-protiradiacijnih-ukrittiv/>
28. Скільки громадського транспорту їздить дорогами Вінниці? Ми дізналися. 20 хвилин: Вебсайт. 17.01.2024. URL: <https://vn.20minut.ua/Podii/skilki-gromadskogo-transportu-yizdit-po-dorogah-vinnitsi-mi-diznalisya-11910265.html>
29. Муніципальна картка вінничанина. Офіційний сайт: Вебсайт. 2025. URL: <https://et.vn.ua/cards-description>
30. iHUB хаб для стартапів та технологічних компаній. iHub: Вебсайт. 2025. URL: <https://ihub.ua/vinnyczya/>
31. Інноваційна Вінниця: як технопарк "Кристал" залучатиме інвесторів і розвиватиме молодь. ВІТА ТБ: Вебсайт. 29.10.2024. URL: <https://vitatv.com.ua/misto/innovatsiyna-vinnytsya-yak-tekhnopark-krystal>
32. У Вінниці відкрили інноваційне офісне середовище для роботи Miro Space. Вінниця Інфо: Вебсайт. 30.09.2021. URL: <https://vinnitsa.info/article/u-vinnytsi-vidkryly-innovatsiynе-ofisne-seredovyshche-dlya-roboty-miro-space>
33. Коворкінг CHERDAK. IT Hub: Вебсайт. 2025. URL: <https://ithub.ua/coworking/cherdak>

34. У Вінниці триває розвиток «зеленої» енергетики. ГЛАВКОМ: Вебсайт. 06.11.2024. URL: <https://glavcom.ua/vinnytsia/news/u-vinnitsi-trivaje-rozvitok-zelenoji-enerhetiki--1029933.html>
35. Ілон Маск сказав, коли штучний інтелект стане розумнішим, ніж все людство. ЕКСПЕРТ: Вебсайт. 13.09.2024. URL: <https://expert.in.ua/techno/13032024-ilon-mask-skazav-koly-shtuchnyj-intelekt-stane-rozumnishym-nizh-vse-lyudstvo/>
36. Стратегія розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030. Вінницька міська рада: Вебсайт. 01.09.2024. URL: <https://www.vmr.gov.ua/strategiia>
37. З наступного року школярі в ОАЕ почнуть вивчати основи III. DEV UA: Вебсайт. 05.05.2025. URL: <https://dev.ua/news/z-nastupnoho-roku-shkoliari-v-oae-pochnut-vyvchaty-osnovy-shi>
38. Стійкість інфраструктури та альтернативна енергетика. У Вінниці дослідять потенціал та можливості для вітрогенерації. Вінницька міська рада: Вебсайт. 20.09.2024. URL: <https://www.vmr.gov.ua/stiikist-infrastruktury-ta-alternatyvna-enerhetyka-u-vinnytsi-doslidiat-potentsial-ta-mozhlyvosti-dlia-vitroheneratsii>
39. Залучення інвестицій та розвиток стартапів: у Вінниці триває робота над формуванням галузевих кластерів. Вінницька міська рада: Вебсайт. 30.10.2023. URL: <https://www.vmr.gov.ua/zaluchennia-investytsii-ta-rozvytok-startapiv-u-vinnytsi-tryvaie-robota-nad-formuvanniam-haluzevykh-klasteriv>
40. Технопарки. Інноваційний менеджмент: Вебсайт. 2025. URL: <https://library.if.ua/book/4/511.html>
41. Дослідницький парк Стенфорда. Вікіпедія: Вебсайт. 2018. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Дослідницький_парк_Стенфорда
42. Парки в стилі техно. Finance ua: Вебсайт. 08.07.2014. URL: <https://news.finance.ua/ua/news/-/329566/parky-v-styli-tehno>
43. Софія Антиполіс: як Франція створила технопарк на лазуровому березі. UFUTURE: Вебсайт. 03.05.2021. URL: <https://ufuture.com/uk/sofiya-antipolis-yak-frantsiya-stvorila-tehnopark-na-lazurovomu-berezi/>
44. Софія Антиполіс - технопарк на морському березі Франції. Бюро інвестиційних програм: Вебсайт. 04.08.2021. URL: <https://bip.global/news/sofiya-antipolis-tehnopark-na-morskому-berezi-francii/>
45. 8 технологічних революцій України. Революція сьома: технопарки. TECHIIA: Вебсайт. 2025. URL: <https://techiiia.com/ua/news/8-tehnologichnih-revolyucij-ukrayini-revolyuciya-soma-tehnoparki>

46. Інноваційна Вінниця: як технопарк "Кристал" залучатиме інвесторів і розвиватиме молодь. ВІТА ТБ: Вебсайт. 29.10.2024. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=euPAQFQLttk>
47. Інноваційно-технологічний парк "Кристал". Вінницький муніципальний центр інновацій: Вебсайт. 2019. URL: https://vmci.vn.ua/?page_id=389
48. Ampere cars. Ampere: Website. 2025. URL: <https://www.ampere.cars/en>
49. Що таке оммаж? КОПІРАЙТ: Вебсайт. 2025. URL: <https://kopirait.com.ua/shho-take-ommazh/>
50. Сінгапур – мрії здійснюються! Coolbaba: Вебсайт. 2025. URL: <https://coolbaba.in.ua/singapur-mriyi-zdijsnyuyutsya/>
51. Вертикальне озеленення Сінгапур. DW: Вебсайт. 08.09.2021. URL: <https://www.dw.com/uk/%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5-%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B2-%D1%81%D1%96%D0%BD%D0%B3%D0%B0%D0%BF%D1%83%D1%80%D1%96-08092021/video-59122840>
52. Системи вертикального озеленення в мегаполісах: приклад Сінгапуру та Дубая. Травознай: Вебсайт. 27.03.2025. URL: <https://travoznai.com.ua/sistemi-vertikalnogo-ozelenennja-v-megapolisah/>
53. Супер-дерева Сінгапуру. САД: Вебсайт. 2025. URL: <https://sad.ukr.bio.ua/articles/2937/>
54. Парковки в Японії. Види парковок в Японії. Японський борщ: Вебсайт. 11.08.2023. URL: https://www.youtube.com/watch?v=YP8mE_tLOOg
55. У Вінниці для автівок закривають проїзд по Соборній. Один знак обмеження перенесуть. Вінниця ІНФО: Вебсайт. 27.09.2018. URL: <https://vinnitsa.info/article/u-vinnitsi-dlya-avtivok-zakrivayut-proyizd-po-soborniy-odin-znak-obmezhennya-perenesut>
56. Dubai World Trade Centre. DWTC: Вебсайт. 2025. URL: <https://www.dwtc.com/en/>
57. Multi-functional Smart Lampposts. Digital policy: Website. 27.03.2025. URL: https://www.digitalpolicy.gov.hk/en/our_work/digital_infrastructure/smart_lampposts/
58. Smart lamp posts and e-governance. Energy-cities: Website. 15.05.2018. URL: <https://energy-cities.eu/webinar/smart-lamp-posts-and-e-governance-in-munich/>
59. Multi-functional Smart Lampposts. Digital policy: Website. 27.03.2025. URL:

https://www.digitalpolicy.gov.hk/en/our_work/digital_infrastructure/smart_1_amps/posts/

60. Балтійська ІТ-республіка. Як Естонія стала технологічним лідером Європи. Економічна правда: Вебсайт. 23.08.2024. URL: <https://epravda.com.ua/publications/2024/08/23/718360/>
61. Що таке краудфандинг та як він допомагає розвивати стартапи. Kyivstar business hub: Вебсайт. 22.09.2023. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/shho-take-kraudfandyng-ta-yak-vin-dopomagaye-rozvyvaty-startapy>
62. З початку війни Вінницька громада прийняла майже 46 тисяч переселенців. Суспільне Вінниця: Вебсайт. 17.01.2023. URL: <https://suspilne.media/vinnytsia/360776-z-pocatku-vijni-vinnicka-gromada-prijnala-majze-46-tisac-pereselenciv/>
63. Підтримка малого бізнесу: як підприємці Вінниччини отримують допомогу. Суспільне Вінниця: Вебсайт. 13.02.2025. URL: <https://suspilne.media/vinnytsia/947677-pidtrimka-malogo-biznesu-ak-pidpriemci-vinnicini-otrimuut-dopomogu/>
64. Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року. Вінницька обласна рада: Вебсайт. 21.02.2020. URL: <https://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/ODA/strategy/strategy2027.pdf>
65. Довідник закладів спорту м. Вінниці. Вінницька міська рада: Вебсайт. 01.01.2022. URL: <https://2021.vmr.gov.ua/Branches/Lists/Sports/ShowContent.aspx?ID=119>
66. Підтримка бізнесу. Вінницька міська рада: Вебсайт. 11.04.2023. URL: <https://new.vmr.gov.ua/pidtrymka-biznesu>
67. Енергонезалежність та стійкість. Вінницька міська рада: Вебсайт. 16.04.2025. URL: <https://www.vmr.gov.ua/enerhonezalezhnist-ta-stiikist-4-pidpriemstva-otrymaiut-kompensatsiiu-vid-vinnytskoi-miskoi-rady-za-prydbane-obladnannia-dlia-vyrobnytstva-elektroenerhii-z-vde>

StrikePlagiarism.com

StrikePlagiarism.com

Дата звіту

5/15/2025

Дата редагування

Звіт не був оцінений

Звіт подібності

метадані

Назва організації

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU

Заголовок

"Сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній"

Автор

Науковий керівник / Експерт

Соколюк Ілля Олександрович

Доктор економічних наук, професор Оболенський Олексій Юрійович

підрозділ

кафедра регіоналістики і туризму

Обсяг знайдених подібностей

3.60%

3.60%

КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

2.28%

2.28%

КП 2

16514

Кількість слів

4.49%

4.49%

КЦ

129590

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		0
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		18

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИФІКОВАНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	The Place of Innovation Infrastructure in Determining the Results of Innovative Activity Nosovets Oleksandra I., Voloshchuk Lidia O. ;	109 0.66 %
2	https://studopedia.net/5_38111_regionalni-naukovo-promislovi-kompleksi.html	56 0.34 %
3	https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/download/607/581/	43 0.26 %
4	https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/science/spetsializovani-vcheni-rady/dis_OMAROV_1.02.19.pdf	40 0.24 %

5	http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/47/1/078_IR.pdf	36 0.22 %
6	The Modernization of Innovation Infrastructure as an Institutional Prerequisite for the Structural Reconstruction of the Economy of the Regions of Ukraine in the Post-War Period Vahovych Irina M., Pohuliako Yuri M.;	34 0.21 %
7	https://www.businesslaw.org.ua/business-incubator-2/	33 0.20 %
8	https://fru.ua/ua/media-center/news/members-events/chi-stanut-startap-edinorogi-realnistyu-dlya-ukrajini	25 0.15 %
9	Управління структурними трансформаціями економіки міст 5/28/2020 Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU (кафедра регіоналістики і туризму)	22 0.13 %
10	Федосова.docx 12/15/2021 Publishing House "Helvetica" (Видавничий дім "Гельветика")	17 0.10 %
з бази даних RefBooks (0.87 %)		
ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
джерело: Paperity		
1	The Place of Innovation Infrastructure in Determining the Results of Innovative Activity Nosovets Oleksandra I., Voloshchuk Lidia O. ;	109 (1) 0.66 %
2	The Modernization of Innovation Infrastructure as an Institutional Prerequisite for the Structural Reconstruction of the Economy of the Regions of Ukraine in the Post-War Period Vahovych Irina M., Pohuliako Yuri M.;	34 (1) 0.21 %
з домашньої бази даних (0.29 %)		
ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	Управління структурними трансформаціями економіки міст 5/28/2020 Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU (кафедра регіоналістики і туризму)	22 (1) 0.13 %
2	Особливості організації та перспективи розвитку нестандартних туристичних маршрутів до зони Чорнобильської АЕС 5/12/2020 Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU (кафедра регіоналістики і туризму)	16 (1) 0.10 %
3	Розвиток торговельно-економічного співробітництва України з Німеччиною 5/22/2020 Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU (кафедра міжнародних фінансів)	10 (1) 0.06 %
з програми обміну базами даних (0.18 %)		
ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	Федосова.docx 12/15/2021 Publishing House "Helvetica" (Видавничий дім "Гельветика")	17 (1) 0.10 %
2	mb_2020m_033 8/20/2024 O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv)	13 (1) 0.08 %

з Інтернету (2.26 %)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ДЖЕРЕЛО URL	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИФІЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	https://studopedia.net/5_38111_regionalni-naukovo-promislovi-kompleksi.html	81 (3) 0.49 %
2	https://economydevelopment.in.ua/index.php/journal/article/download/607/581/	49 (2) 0.30 %
3	https://fru.ua/ua/media-center/news/members-events/chi-stanut-startap-edinorogi-realisty-dlya-ukrajini	45 (3) 0.27 %
4	https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/science/spetsializovani-vcheni-rady/dis_OMAROV_1.02.19.pdf	40 (1) 0.24 %
5	http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/47/1/078_IR.pdf	36 (1) 0.22 %
6	https://www.businesslaw.org.ua/business-incubator-2/	33 (1) 0.20 %
7	https://duan.edu.ua/images/head/Science/UA/Academic_Council/D_08_120_0/24899.pdf	28 (3) 0.17 %
8	https://zounb.zp.ua/sites/default/files/imce/pdf/2019/kukizl.pdf	14 (1) 0.08 %
9	https://www.essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/92085/1/Bobyrc_bac_rob.pdf	14 (1) 0.08 %
10	https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4806cbbd-6cab-4549-83c9-06a62e10b62e/content	14 (1) 0.08 %
11	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/27094/1/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%B0.pdf	14 (1) 0.08 %
12	https://revolution.allbest.ru/economy/01172995_0.html	6 (1) 0.04 %

Список прийнятих фрагментів (немає прийнятих фрагментів)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗМІСТ	КІЛЬКІСТЬ ОДНАКОВИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
------------------	-------	---------------------------------------

ЗГОДА

на обробку персональних даних

Я, Сокольвак Ілля Олександрович, народився «02» серпня 2003 року, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Економіка міста та урбаністика», кафедри регіоналістики і туризму, очної (денної) форми навчання, факультету маркетингу, Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, відповідно до Закону України «Про захист персональних даних» від 1 червня 2010 року № 2297-УІ, шляхом підписання цього тексту, даю згоду Київському національному економічному університету імені Вадима Гетьмана та Міністерству освіти і науки України на:

- обробку моїх персональних даних: прізвище, ім'я, по-батькові, дату народження, місце та форму навчання, з метою забезпечення реалізації адміністративно-правових відносин, відносин у сфері бухгалтерського і податкового обліку, пов'язаних зі здійсненням заходів щодо виявлення та запобігання академічному плагіату;

- зберігання кваліфікаційної роботи в електронному архіві Університету (iRKNEU), розміщення її в бібліотечних репозитаріях та в інформаційних базах даних, що використовуються для перевірки робіт на наявність академічного плагіату.

Мої персональні дані, на обробку яких я даю цю згоду, можуть бути передані третім особам тільки у випадках, передбачених законодавством України.

«25» травня 2025 року



Сокольвак І.О.

Супровідна інформація **
до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти
для її передачі до Наукової бібліотеки імені М. В. Довнар-Запольського

Автор (прізвище ім'я, по батькові (повністю), (мовою оригіналу та англ. мовою)	Сокольвак Ілля Олександрович Sokolvak Illia
Назва кваліфікаційної роботи (мовою оригіналу та англ. мовою)	Сприяння розвитку міських систем інноваційної інфраструктури та підтримки стартап компаній Promoting the development of urban innovation infrastructure systems and supporting startup companies
Ключові слова (5-7) (мовою оригіналу та англ. мовою)	інфраструктура, інновація, стартап, технопарк, бізнес-інкубатор. infrastructure, innovation, startup, technopark, business incubator.
Науковий керівник (прізвище, ім'я, по батькові (повністю) (мовою оригіналу та англ. мовою)	Оболєнський Олексій Юрійович Obolenskyi Oleksii
Факультет, випускова кафедра (мовою оригіналу та англ. мовою)	Факультет маркетингу, кафедра регіоналістики і туризму Faculty of Marketing, Department of Regional Studies and Tourism
Освітня програма (мовою оригіналу та англ. мовою)	Економіка міста та урбаністика The Economy of the City and Urban Studies
Мова (основна мова матеріалу)	Українська
Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Дата захисту	«10-11» червня 2025 р