

УДК 711.57:[727:378.4]

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.33.7>

ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КАМПУСА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Левик Анастасія Василівна

аспірантка кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв,
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури,
Київ, Україна,

e-mail: Anastasiia.Levyk@naoma.edu.ua, orcid: 0000-0003-1386-4687

Анотація. У статті у хронологічному порядку зазначено ключові етапи формування, розвитку та розбудови Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», розкрито історичні передумови та засади формування кампуса. Проведено композиційний та функціональний аналіз архітектурно-планувальної організації кампуса та виявлено її особливості. Результати дослідження є основою для розроблення рекомендацій формування архітектурно-планувальної організації університетських кампусів України.

Мета. Дослідити особливості архітектурно-просторової та функціонально-планувальної організації кампуса КПІ як прикладу для визначення архітектурно-планувальної організації кампусів України.

Методологія. Історичний аналіз, аналіз бібліографічних джерел, порівняльний аналіз, композиційний та функціональний аналіз архітектурно-планувальної організації кампуса.

Результати. Історичний аналіз виявив два основні етапи розвитку кампуса КПІ. I етап (кін. ХІХ – поч. ХХ ст.) – створення інституту та його будівництво як відповідь на дефіцит кваліфікованих кадрів із вищою технічною освітою. II етап (1970–1980-ті роки) – стрімке розширення ємкості інституту у зв'язку з потребою підготувати значно більшу кількість фахівців технічних спеціальностей, а подальша розбудова університетського кампуса мала вирішити цю інфраструктурну проблему.

Наукова новизна. Досліджено особливості архітектурно-просторової та функціонально-планувальної організації кампуса КПІ на етапі формування та на етапі активної розбудови.

Практична значимість. Результати дослідження можуть бути використані для подальшого визначення архітектурно-планувальної організації кампусів України.

Ключові слова: архітектура, архітектурне середовище, університет, університетський кампус, студентське містечко, функціонально-просторова організація, типологія, архітектурно-планувальна організація, композиційний аналіз, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

ВСТУП

Наприкінці XIX ст. попит на ринку праці на кваліфікованих працівників із вищою технічною освітою значно перевищував пропозицію. Постала проблема підготовки достатньої кількості кадрів у закладах вищої технічної освіти. Ідея створення вищого технічного навчального закладу у Києві виникла в одного з професорів місцевого університету – М. Бунге. Рішення про заснування політехнічного інституту в Києві було прийнято 1896 р., до складу якого мали увійти чотири відділи: сільськогосподарський, механічний, хімічний та інженерний. Місцева влада безкоштовно виділила ділянку під забудову, яка розташована вздовж Берестейського проспекту (просп. Перемоги), біля Політехнічного провулку та вулиць Академіка Янгеля і Політехнічної.

Конкурс на облаштування кампуса КПІ було проведено у 1897 р., у березні 1898 р. переможцем став архітектор І. Кітнер [14, с. 942]. Заплановане будівництво було розраховано на 1 200 студентів (площа кампуса – 40,5 га).

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Групу архітекторів і будівельників відзначено нагородою за вагомий внесок у розбудову кампуса КПІ у другій половині XX ст. [1, с. 110]. Історію та передумови виникнення інституту у своїх книгах описують такі автори, як Г.Ф. Беляков [2], В.В. Янковий [18]. Н. Житкова, Е. Машковська, Д. Коршунов висвітлюють основні складники та типологічні особливості кампуса [3, с. 319–332]. Актуальні проблеми формування і розвитку архітектури закладів вищої освіти в Україні у своїх дисертаційних дослідженнях висвітлювала Г.Л. Ковальська [5]. Д.Р. Левченко у своїх публікаціях розглядає формування містобудівного розвитку архітектурних комплексів закладів вищої освіти у великих містах [8; 9; 20]. К. Липа відзначає особливості концепції розбудови КПІ у 1975–1989 рр. [10, с. 241]. Із повним і вичерпним списком усього нерухомого майна КПІ можна ознайомитися в Наказі № 734 від 22.05.2017 «Про закріплення державного майна за КПІ ім. Ігоря Сікорського» [11]. О.В. Ольховська у своїй дисертації розглядає архітектуру закладів вищої освіти в Україні за період XIX – першої третини XX ст. [12]. Серед численних публікацій, присвячених КПІ, вирізняється стаття «Політехнічний інститут, кін. XIX–XX ст.» в енциклопедичному виданні «Звід пам'яток історії та культури

України», де спільними зусиллями архітекторів та мистецтвознавців задокументовано опис будівель на етапі формування закладу [14, с. 942–970]. Сучасний стан КПІ зафіксовано на відповідних картах [4; 15]. У попередніх публікаціях автором висвітлювалися такі аспекти архітектурного середовища КПІ: роль освітніх центрів у складі кампуса та архітектурно-планувальна організація університетського кампуса [6; 7]. Про окремі елементи архітектурного комплексу КПІ II етапу розбудови зазначено в публікаціях [12; 17; 18].

МЕТА

Дослідити особливості архітектурно-просторової та функціонально-планувальної організації кампуса КПІ як прикладу для визначення архітектурно-планувальної організації кампусів України.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

I етап розвитку КПІ (кін. XIX – поч. XX ст.)

За проектом І. Кітнера в період з 1898 до 1902 р. було збудовано: хімічний корпус, головний корпус, два житлові будинки, будинок учбового скотного двору, механічні майстерні. Парк площею 12 га був облаштований П. Сльозкіним. 22 квітня 1902 р. завершено перший етап будівництва та зазначено усі новобудови в акті прийняття [14, с. 943]. Наступною чергою будівництва займався В. Обремський, під керівництвом якого 1907 р. збудовано амбулаторію та їдальню, а 1910 р. – два житлові будинки. Характерною ознакою цього етапу будівництва була малоповерхова цегляна забудова, яка не перевищувала чотири поверхи.

II етап розвитку КПІ (1970–1980-ті роки)

На початку 1970-х років матеріальна база вишу за гострим браком нормативних учбових площ та об'єктів соціальної сфери вже була неспроможна забезпечити належну організацію навчання та побуту студентської молоді [1, с. 110]. 1970–1980-ті роки – період наймасштабнішої розбудови кампуса. В останню третину XX ст. було збудовано Палац культури із залом на 1 750 місць, «Площу знань». 1968 р. в головному корпусі відкрили Музей історії КПІ, а 1998 р. – Державний політехнічний музей (корпус № 6). На цьому етапі розбудови площа кампуса становила понад 100 га, де розміщувалися 28 корпусів, 20 гуртожитків, 6 будинків для співробітників, поліклініка, їдальня. До нових об'єктів увійшли шість наукових і громадських споруд:

навчально-лабораторні корпуси, науково-технічна бібліотека, учбовий корпус фізичного виховання, їдальня, 12-поверхові гуртожитки на 3 600 місць, профілакторій на 250 місць, гуртожитки сімейних студентів на 900 осіб, торгово-побутовий центр студмістечка, житлові будинки для працівників інституту [1, с. 110].

Зазначені два етапи відрізняються значними змінами забудови, хоча за всю свою сто двадцяти шестирічну історію інститут постійно розширювався, перебудовувався, змінювався. Сучасний університетський кампус КПІ – це територія площею 120 га, де розміщені 33 навчальні корпуси, 20 гуртожитків та інші будівлі, де навчаються 25 тис студентів.

Композиційний аналіз кампуса КПІ кін. XIX – поч. XX ст. (I етап)

На I етапі формування кампуса КПІ кін. XIX ст. – поч. XX ст. можна виокремити такі ключові елементи архітектурної композиції: історичним і композиційним ядром композиції виступають хімічний та головний корпуси, центральні входи яких орієнтовані на парк КПІ і акцентовані курдонерами. З-поміж існуючої забудови кампуса хімічний і головний корпуси вирізняються масштабом та розміщенням відносно парку КПІ (композиційні вісі позначені чорними стрілками, а композиційні центри – червоними прямокутниками) (табл. 1а).

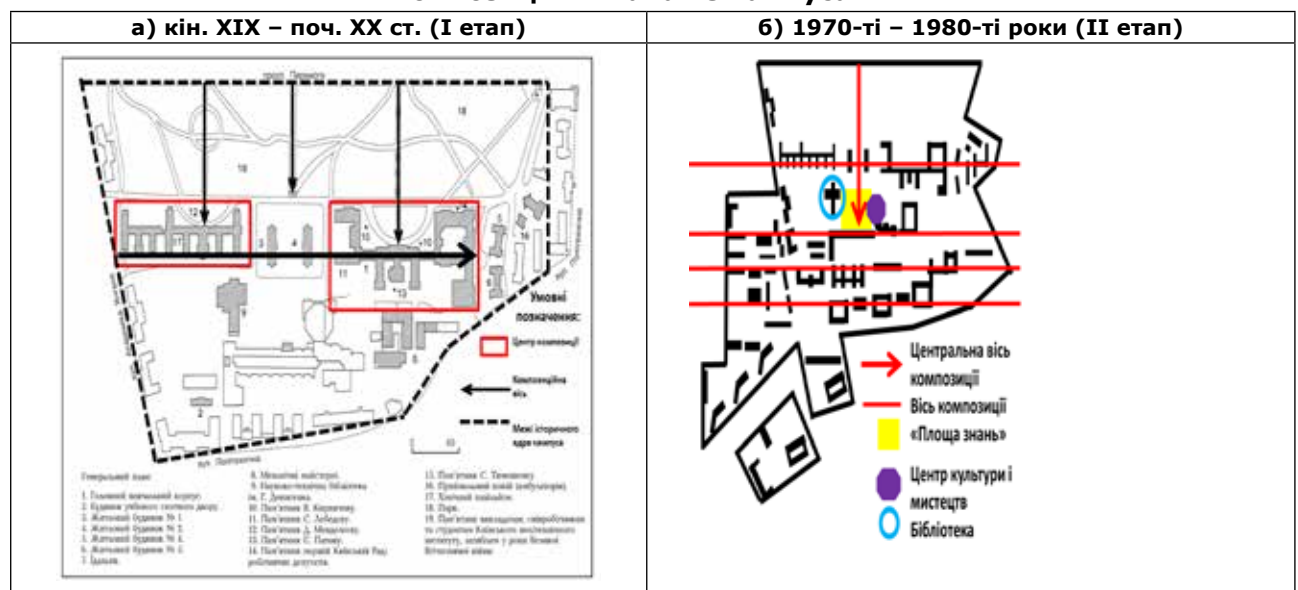
Хімічний та головний корпуси збудовані паралельно Берестейському проспекту, між ними перпендикулярно проспекту

розміщено два однакові житлові будинки. Через парк КПІ перпендикулярно до проспекту Берестейського проходять три відокремлені одна від одної композиційні вісі (паралельні між собою) – це прямі пішохідні доріжки, кожна з яких завершується відповідно будівлею хімічного корпусу, двома житловими будинками і головним корпусом. До житлової забудови веде центральна вісь, яка розділяє парк на дві частини. Тож композицію формують два навчальні корпуси та два житлові будинки. Хімічний корпус – це двоповерхова цегляна будівля, яка у плані має п- та ш-подібні частини. Перед центральним входом будинку облаштована пішохідна доріжка у формі півкола. Будівля головного корпусу у плані має п-подібну форму. Завдяки формі корпусу біля центрального входу розміщено пішохідну доріжку с-подібної форми, яка перетинається з прямолінійною, котра веде до парку КПІ. Структура архітектурної композиції кампуса на I етапі – лінійна. Характеристикою забудови цього етапу є чітка симетрія архітектурно-просторової організації будівель та фасадів, малоповерхова забудова. Кожен корпус і будинок розташовані паралельно один до одного. Архітектурний стиль – неороманський з елементами неоготики. Пізніше (на початку XX ст.) розбудовою університетського кампуса займався В. Обремський, характерною ознакою будівель цього архітектора є стиль модерн.

Парк КПІ об'єднує у єдину цілісну архітектурну композицію вищенаведені будівлі.

Таблиця 1

Композиційний аналіз кампуса КПІ



Площа сформованого на початку ХХ ст. парку КПІ становить 12 га. У 1900 р. під керівництвом П. Сльозкіна зроблено планування алей і доріжок. Планування вирішено в пейзажному стилі. Головною композиційною віссю парку є поперечна алея з каштанів навпроти входу в зоопарк [14, с. 969].

Композиційний аналіз кампуса КПІ 1970–1980-ті роки (II етап)

На II етапі формування КПІ (1970–1980-ті роки) композиційну структуру кампуса продовжено формуванням центральної осі, яка перерізає парк. Тепер центральна вісь (розміщена перпендикулярно просп. Берестейському) архітектурної композиції завершується «Площею знань», яка обмежена науково-технічною бібліотекою, центром культури і мистецтв та навчальним корпусом (головна композиційна вісь позначена стрілкою, площа – прямокутником, бібліотека – колом, а центр культури – восьмикутником (табл. 16). Інші будівлі і корпуси II етапу розбудови кампуса не відносяться до композиції архітектурного комплексу КПІ, але їх розташування відповідає загальній композиції, вони розташовані паралельно загальній забудові.

Характерною ознакою будівель цього етапу є стиль бруталізм та багатоповерхова забудова. Більшість корпусів на цьому етапі розміщено окремо від інших, а розпланувальна структура кампуса на II етапі розбудови тепер формується вздовж прилеглих до будівель вулиць.

Функціональне зонування кампуса КПІ кін. ХІХ – поч. ХХ ст. (I етап)

На етапі створення кампуса (кін. ХІХ – поч. ХХ ст.) можна виокремити такі функціональні зони (табл. 2а): навчальна, житлова,

рекреаційна та інші, розраховані на 1 200 студентів і площу кампуса – 40,5 га. Рекреаційна зона включає парк КПІ та облаштовані там пішохідні доріжки, які ведуть до інших функціональних зон. Біля парку – навчальна та житлова зони.



До житлової зони входять будинки для викладачів і співробітників закладу. На першому етапі формування кампуса КПІ найбільшою зоною є рекреаційна, а найменшою – житлова. Уздовж парку організовані навчальна, житлова та інші зони. Для цього етапу розбудови КПІ характерна найменша щільність забудови.

Функціональне зонування кампуса КПІ (1970–1980-ті роки) (II етап)

Зі значним збільшенням кількості студентів у кампусі КПІ (II етап) виявлено появу нових функціональних зон: головна площа – «Площа знань», фізкультурно-спортивна зона. Були побудовані центр культури і мистецтв, бібліотека. Порівняно з I етапом розбудови кампуса у другій половині ХХ ст. значно збільшилася зона житлової забудови, найбільшою зоною залишалася навчальна, а найменшою – фізкультурно-спортивна (табл. 2б). Саме на II етап припадає активна розбудова гуртожитків, адже на I етапі житлом забезпечували лише викладачів і співробітників інституту. Фізкультурно-спортивна зона складається з двох відокремлених ділянок: менша ділянка розміщена одразу за хімічним корпусом – це 2 тенісних корти і один стадіон (Мале спортивне ядро). Інша ділянка розташована неподалік групи житлової зони – це Велике спортивне ядро, до якого входять Центр фізичного виховання та спорту, басейн КПІ, скеледром «КПІскала»,

Таблиця 2

Функціональне зонування кампуса КПІ

а) кін. ХІХ – поч. ХХ ст. (I етап)	б) 1970–1980-ті роки (II етап)	Умовні позначення
		<ul style="list-style-type: none"> навчальна зона житлова зона фізкультурно-спортивна зона рекреаційна зона інші зони

зал боротьби та боксу і стадіон. На цьому етапі максимально збільшилася щільність забудови кампуса. Треба відзначити, що рекреаційна зона залишилася у своїх попередніх межах.

ВИСНОВКИ

Історичний аналіз виявив два основні етапи розвитку та забудови кампуса КПІ. I етап (кін. XIX – поч. XX ст.) – створення інституту та його будівництво, як відповідь на дефіцит кваліфікованих кадрів із вищою технічною освітою. II етап (1970–1980-ті роки) – стрімке розширення ємкості інституту у зв'язку з потребою підготувати значно більшу кількість фахівців технічних спеціальностей, а подальша розбудова університетського кампуса мала вирішити цю інфраструктурну проблему.

Архітектурно-просторова організація кампуса КПІ на I етапі була побудована за класичним взірцем. Основні корпуси збудовані паралельно Берестейському проспекту як головної вісі міста Києва. Архітектурна композиція кампуса на етапі формування вирізняється чіткою симетрією архітектурно-просторової організації будівель та фасадів. На II етапі з'являються нові багатоповерхові будинки і будівлі, які вирізняються не лише стилістично, а й завдяки використанню нових та сучасних матеріалів у конструкції й оздобленні фасадів. Але основні композиційні прийоми були збережені: формування головної нової площі на продовжені існуючої вісі, паралельність усієї забудови.

На II етапі з'являються нові багатоповерхові будинки і будівлі, які вирізняються не лише стилістично, а й завдяки використанню нових та сучасних матеріалів у конструкції та оздобленні фасадів. Але основні композиційні прийоми були збережені: формування головної нової площі на продовжені існуючої вісі, паралельність усієї забудови.

Від початку функціонально-планувальна організація кампуса КПІ формувалась із трьох основних зон: навчальної, житлової та рекреаційної. Характерними ознаками функціонального зонування кампуса I етапу є значне переважання площі рекреаційної зони над житловою і навчальною, низька щільність забудови та наявність резервної території. Найбільшою зоною цього етапу розбудови була рекреаційна – це парк КПІ. Розширення території забудови на другому етапі призвело до збільшення навчальної та житлової зон, але кількісно рекреаційна зона залишилася без змін. Також

з'явилися додаткові зони, була сформована головна площа – «Площа знань» та фізкультурно-спортивна зона.

ЛІТЕРАТУРА

[1] Архітектурний комплекс Київського політехнічного інституту. *Архітектура України у державних преміях: 1941–2007* / за заг. ред. М.М. Дьоміна, Н.М. Кондель-Пермінової, А.О. Пучкова. Київ : Центр іст.-містобудів. дослідж., 2008. С. 110. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ukr0000022473> (дата звернення: 09.06.2024).

[2] Київський політехнічний інститут: нарис історії / Г.Ф. Беляков та ін. ; ред. М.З. Згуровський та ін. Київ : Наук. думка, 1995. 320 с. URL: <https://kpi.ua/history-essay-1995> (дата звернення: 09.06.2024).

[3] Житкова Н., Машковська Е., Коршунов Д. Формування кампуса як студентського містечка. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2021. № 61. С. 319–332. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2021.61.319-332>. URL: <http://archinform.knuba.edu.ua/article/view/247821/246697> (дата звернення: 09.06.2024).

[4] Карта КПІ: google. URL: <https://is.gd/kGaDTR> (дата звернення: 09.06.2024).

[5] Ковальська Г.Л. Принципи та методи оптимізації функціонально-планувального розвитку вищих навчальних закладів в існуючій міській забудові : автореф. дис. ... канд. архітектури : 18.00.02. Київ, 2002. 12 с.

[6] Левик А. Роль освітніх центрів у формуванні університетських кампусів та особливості їх розміщення. *Українська академія мистецтва*. 2023. Вип. 33. С. 32–38. ISSN 2411-3034. DOI: <https://doi.org/10.32782/2411-3034-2023-33-4> (дата звернення: 09.06.2024).

[7] Левик А., Чернявський В. Особливості архітектурно-планувальної організації університетських кампусів Києва. *Українська академія мистецтва*. 2022. Вип. 32. С. 48–52. ISSN 2411-3034. DOI: <https://doi.org/10.32782/2411-3034-2022-32-6> (дата звернення: 09.06.2024).

[8] Левченко Д.Р. Завдання розвитку вузівських комплексів у структурі міста Харкова. *Архітектурний вісник КНУБА*. 2018. Вип. 38. С. 427–433. ISSN 2519-8661. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/bitstream/handle/987654321/4749/37.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 09.06.2024).

[9] Левченко Д.Р. Принципи містобудівного розвитку комплексів закладів вищої освіти в структурі сучасного міста (на прикладі міста Харкова) : автореф. дис. ... канд. архітектури : 18.00.04. Харків, 2018. 30 с.

[10] Липа К. Історія архітектурних стилів, великих і не дуже. Київ : Віхола, 2024. С. 241.

[11] Наказ № 734 від 22.05.2017 «Про закріплення державного майна за КПІ ім. Ігоря Сікорського». URL: https://kpi.ua/files/2017_734.pdf (дата звернення: 09.06.2024).

[12] Науково технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка. URL: <https://kpi.ua/library> (дата звернення: 09.06.2024).

[13] Ольховська О.В. Формування архітектури університетських центрів ХІХ – першої третини ХХ століття (на прикладі України) : автореф. дис. ... канд. архітектури : 18.00.01. Київ, 2008. 20 с. URL: <https://mydisser.com/ua/avtoref/view/27887.html> (дата звернення: 09.06.2024).

[14] Політехнічний інститут, кін. ХІХ–ХХ ст. *Звід пам'яток історії та культури України* : енциклопедичне видання / ред. П. Тронько. Київ, 2003. Кн. 1. Ч. 2: М–С. С. 942–970. ISBN 966–95478–2–2. URL: <http://history.org.ua/LiberUA/966-95478-2-2/966-95478-2-2.pdf> (дата звернення: 09.06.2024).

[15] Сенсорна мапа КПІ. URL: <https://kpi.ua/map.html> (дата звернення: 09.06.2024).

[16] Солобай П.А. Структурно-функціональне й композиційне моделювання навчальних комплексів (на прикладі університету) : автореф. дис. ... канд. архітектури : 18.00.01. Харків, 2001. 17 с.

[17] Центр культури та мистецтв. URL: <https://kpi.ua/ckm> (дата звернення: 09.06.2024).

[18] Центр фізичного виховання та спорту «Політехнік». URL: <https://kpi.ua/k-24> (дата звернення: 09.06.2024).

[19] Янковий В.В. Київська політехніка: початок історії. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 244 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31458> ISBN: 978-966-622-875-1 (дата звернення: 09.06.2024).

[20] Levchenko D.R. The techniques of effective use of recreational areas of the university complexes. *Space & Form: scientific journal*. Polish Academy of Sciences and West Pomeranian University of Technology. 2017. № 32. P. 153–164. DOI: 10.21005/pif.2017.32. C-04 – ISSN 2391-7725 | ISSN 1895-3247 (INDEX COPERNICUS).

REFERENCES

[1] Domin, M.M., Kondel-Perminovoa, N.M., & Puchkov, A O. (2008). Arkhitekturnyi kompleks Kyivskoho politekhnichnoho instytutu. *Arkhitektura Ukrainy u derzhavnykh premiakh : 1941–2007* [Architectural complex of Kyiv Polytechnic Institute. *Architecture of Ukraine in state awards: 1941–2007*]. Kyiv: Center for Historical and Urban Development. research] (p. 110). Retrieved from: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ukr0000022473> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[2] Bieliakov [ta in.], H.F. (1995). *Kyivskiy politekhnichnyi instytut: narys istorii* (M.Z. Zghurovskiy [ta in.], Red.). Nauk.dumka. [Kyiv Polytechnic Institute: History Outline / ed. M.Z. Zghurovsky [and others]. Kyiv: Nauk.dumka] 1995320 Retrieved from: <https://kpi.ua/history-essay-1995> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[3] Zhytkova, N., Mashkovska, E., & Corshunov, D. (2021). Formuvannya kampusu yak studentskoho mistechka [Formation of the campus as a student town]. *Suchasni problemy Arkhitektury ta Mistobuduvannya:*

naukovo-tekhnichnyy zbirnyk – Modern problems of Architecture and Urban Planning: scientific and technical collection, (61), KNUBA, Kyiv] (pp. 319–332). DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2021.61.319-332>. Retrieved from: <http://archinform.knuba.edu.ua/article/view/247821/246697> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[4] Karta KPI: google [KPI map: google]. Retrieved from: <https://is.gd/kGaDTR> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[5] Kovalska, H. (2002). Pryntsypy ta metody optymizatsii funktsionalno-planuvalnoho rozvytku vyshchykh navchalnykh zakladiv v isnuichii miskii zabudovi: [Neopubl. avtoref. dys. kand. arkhitektury]. KNUBA. [Principles and methods of optimizing the functional and planning development of higher educational institutions in the existing urban development: abstract of the dissertation. Ph.D. of architecture: 18.00.02/ G.L. Kovalska. Kyiv: KNUBA] [in Ukrainian].

[6] Levyk, A. (2023). Rol osvityv tsentriv u formuvanni universytetskykh kampusiv ta osoblyvosti yikhnoho rozmishchennya [The role of educational centers in the formation of university campuses and the peculiarities of their location]. *Zbirnyk naukovykh prats' «Ukrayins'ka akademiya mystetstva» – Collection of scientific works «Ukrainian Academy of Arts»*. (33) (pp. 32–38) ISSN 2411-3034 DOI: <https://doi.org/10.32782/2411-3034-2023-33-4> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[7] Levyk, A., & Chernyavskiy, V. (2022). Osoblyvosti arkhitekturno-planuval'noyi orhanizatsiyi universytetskykh kampusiv Kyjeva [Peculiarities of the architectural and planning organization of university campuses in Kyiv]. *Zbirnyk naukovykh prats' «Ukrayins'ka akademiya mystetstva» – Collection of scientific works «Ukrainian Academy of Arts»*. (32) (pp. 48–52) ISSN 2411-3034 DOI <https://doi.org/10.32782/2411-3034-2022-32-6> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[8] Levchenko, D.R. (2018). Zavrannia rozvytku vuzivskykh kompleksiv v strukturi mista Kharkova [Tasks for the development of university complexes in the structure of the city of Kharkiv]. *Arkhitekturnyi visnyk KNUBA: nauk.-tekh. Zbirnyk – Architectural Bulletin of KNUBA: science and technology*. Collection, [text] / D.R. Levchenko, (38), (pp. 427–433). Retrieved from: <https://repository.knuba.edu.ua/bitstream/handle/987654321/4749/37.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[9] Levchenko, D.R. (2018). *Pryntsypy mistobudivnoho rozvytku kompleksiv zakladiv vyshchoi osvity v strukturi suchasnoho mista (na prykladi mista Kharkova)* [Neopubl. avtoref. dys. kand. arkhitektury]. [Principles of urban development of complexes of higher education institutions in the structure of a modern city (on the example of the city of Kharkiv): abstract of the dissertation. Ph.D. of architecture: 18.00.04 / D.R. Levchenko. Kharkiv: XNUMG named after O.M. Beketova] KhNUMH im. O.M. Beketova [in Ukrainian].

[10] Lypa, K. (2024). *Istoriia arkhitekturnykh styliv, velykykh i ne duzhe : Naukovo-popul. vyd. Seriia «Zhyttia»* [History of architectural styles, great and not so great: Popular scientific publication. «Life» series]. Kyiv : TOV «Vikhola», (p. 241).

[11] Pro zakriplennia derzhavnoho maina za KPI im. Ihoria Sikorskoho, Nakaz № 734 (2017) (Ukraina) [Order No. 734 dated 22.05.2017 On securing of state property under Igor Sikorskyi KPI]. Retrieved from: https://kpi.ua/files/2017_734.pdf [in Ukrainian] (date of access: 09.06.2024).

[12] Naukovo tekhnichna biblioteka im. H.I. Denysenka [Scientific and technical library named after G.I. Denisenko]. Retrieved from: <https://kpi.ua/library> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[13] Olkhovska, O. (2008). *Formuvannia arkhitektury universytetskykh tseentriv XIX — pershoi tretyny XX stolittia (Na prykladi Ukrainy)* [Avtoref. dys. kand. arkhitektury, NAOMA] [The formation of the architecture of university centers of the 19th — the first third of the 20th century (On the example of Ukraine): abstract of the dissertation. Ph.D. architecture:] Retrieved from: <https://mydisser.com/ua/avtoref/view/27887.html> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[14] Politekhnichniy instytut, kin. XIX–XX st. (2003). U.P. Tronko (Red.), *Zvid pamiatok istorii ta kultury Ukrainy: T. 1. Ch. 2: M–S* [Polytechnic Institute, Kin. XIX–XX centuries. *Collection of sights of the history and culture of Ukraine*] (pp. 942–970). Retrieved from: <http://history.org.ua/LiberUA/966-95478-2-2/966-95478-2-2.pdf> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[15] Sensorna mapa KPI [KPI sensor map]. URL: <https://kpi.ua/map.html> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[16] Solobai, P.A. (2001). *Strukturno-funktsionalne y kompozytsiine modeliuвання navchalnykh kompleksiv (na prykladi universytetu)* [Neopubl. avtoref. dys. kand. arkhitektury]. [Structural-functional and composition of educational complexes (on University example)]. Kharkivskiy derzhavnyi tekhnichnyi universytet budivnytstva ta arkhitektury [in Ukrainian].

[17] Tsentr kultury ta mystetstv [Center of Culture and Arts]. Retrieved from: <https://kpi.ua/ckm> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[18] Tsentr fizychnoho vykhovannya ta sportu «Politekhnika» [Center for physical education and sports «Polytechnic»]. Retrieved from: <https://kpi.ua/k-24> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[19] Yankovyi, V.V., & Stefanovych, D.L. (2018). *Kyivska politekhnika: pochatok istorii [Elektronnyi resurs]*. KPI im. Ihoria Sikorskoho. [Kyiv Polytechnic: the beginning of history. Kyiv: «Polytechnic»] Elektronni tekstovi dani (1 fail: 15,4 Mbait). Retrieved from: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31458> (date of access: 09.06.2024) [in Ukrainian].

[20] Levchenko, D.R. (2017). The techniques of effective use of recreational areas of the university complexes: / Daria R. Levchenko. *Space & Form: scientific journal. – Polish Academy of Sciences and West Pomeranian University of Technology*. NO 32. (pp. 153-164). DOI: 10.21005/pif.2017.32. C-04 – ISSN 2391-7725 | ISSN 1895-3247 [in English].

ABSTRACT

Levyk A. Features of the spatial and functional organization of the campus of the National technical university of Ukraine «Kyiv polytechnic institute named after Ihory Sikorsky».

In chronological order, the key stages of the formation, development and construction of the National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» are indicated, the historical prerequisites and foundations of the campus formation are revealed. A compositional and functional analysis of the architectural and planning organization of the campus was conducted, and its features were identified. The results of the study are the basis for the development of recommendations for the formation of the architectural and planning organization of university campuses of Ukraine.

The purpose of the study. *To study the peculiarities of the architectural-spatial and functional-planning organization of the KPI campus, as an example, to determine the architectural-planning organization of the campuses of Ukraine.*

Methodology. *Historical analysis, analysis of bibliographic sources, comparative analysis, compositional and functional analysis of the architectural and planning organization of the campus.*

The results. *The historical analysis revealed 2 main stages of the development of the KPI campus. The first stage (end of the 19th – beginning of the 20th century) – the creation of the institute and its construction, as a response to the shortage of qualified personnel with higher technical education. The II stage*

(1970s–1980s) was a rapid expansion of the institute’s capacity due to the need to train a significantly larger number of specialists in technical specialties, and the further development of the university campus was supposed to solve this infrastructural problem.

Scientific novelty. The peculiarities of the architectural-spatial and functional-planning organization of the KPI campus at the stage of formation and at the stage of active development were studied.

Practical significance. The results of the study can be used to further determine the architectural and planning organization of campuses in Ukraine.

Keywords: architecture, architectural environment, university, university campus, student town, functional-spatial organization, typology, architectural-planning organization, compositional analysis, National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute».

AUTHOR’S NOTE:

Levyk Anastasiia, Postgraduate student, National Academy of Fine Arts and Architecture, Kyiv, Ukraine, e-mail: Anastasiia.Levyk@naoma.edu.ua, orcid: 0000-0003-1386-4687.

Стаття подана до редакції 07.07.2024.