67-72-94/1
06.05.2021

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу
Красильникова Олега Володимировича
на тему **«Принципи розвитку архітектурної типології медичних закладів в університетах України»**,
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю191 – Архітектура та містобудування

Охорона здоров'я є важливою складовою економічного розвитку країни і визначає рівень її безпеки. Вектор державної політики в сфері охорони здоров'я в Україні скерований в бік задоволення потреб людей зрілого віку, що складають основу трудового ресурсу країни і частіше хворіють. Цій концепції відповідає архітектурна типологія традиційних медичних закладів.

Актуальність теми дисертації Красильникова О.В. полягає в розробці принципів архітектурної типології закладів охорони здоров'я для студентської молоді, що фактично формує інтелектуальний потенціал розвитку країни. Проблеми зі здоров'ям у молодому віці можуть мати загрозливі наслідки для відновлення економічного потенціалу країни та відтворення нації в цілому. Між тим, збереження здоров'я не відноситься до пріоритетів людей молодого віку, а одночасно, не має суттєвої державної підтримки (на 2020 р. в Україні понад 1,3 мільйона студентів навчалися у 671 закладах вищої освіти і лише 3 спеціалізованих об'єкти охорони здоров'я для їх обслуговування). На думку дисертанта, беззаперечна виховна роль архітектури може змінити ситуацію, якщо запропонує університетам архітектурну типологію медичних закладів нового типу – адоптовану до реальних проблем людей молодого віку та персоналу, здатну посилити відповідальність за стан власного здоров'я та сприяти його активному розвитку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.

Дисертаційне дослідження Красильникова О.В. відповідає науковому напряму кафедри дизайну архітектурного середовища (ДАС): «Генеза і розвиток дизайну архітектурного середовища». Дисертація виконана в межах науково-дослідних робіт: «Генеза та розвиток дизайну архітектурного

середовища громадських, житлових та виробничих споруд» (№0108U010404); «Ґенеза та розвиток дизайну архітектурного середовища ландшафту, благоустрою, малих архітектурних форм» (№0108U010404); «Розробка та дослідження функціонально-типологічних та архітектурно-просторових складових багатофункціональних житлово-громадських комплексів» (№0108U010404).

Чітко і відповідно до актуальності обраної теми сформульована **мета дослідження** – висвітлити тенденції розвитку архітектурної типології формування об'єктів і мереж медичного призначення у закладах вищої освіти. Визначені **завдання дослідження** є адекватні поставленій меті і заперечень не викликають.

Методи дослідження враховують специфіку предмету дослідження та є адекватними для вирішення поставлених завдань, що підтвердили: 1) аналіз і систематизація наукової літератури та нормативно-правових документів (299 і 9 відповідно), 2) аналіз фотографічних і графічних матеріалів; 3) візуальне спостереження та натурне обстеження приміщень і будівель медичного призначення (п'ять об'єктів в Україні і два за кордоном); 4) порівняльний аналіз українського і закордонного досвіду проектування, будівництва та функціональної організації об'єктів медичного призначення в закладах вищої освіти (в Україні: Харківська міська студентська лікарня, Київська міська студентська поліклініка, Студентська поліклініка Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського», Центр «Студентський» десятої міської лікарні м. Львова, Запорізька комунальна Студентська поліклініка та ін.); у США:університет Сан-Хосе, університет Південної Кароліни, університет Дюка, університет Нью-Йорка, Державний університет Арізони та ін.; 5) порівняльний аналіз результатів опитувань студентів в Україні (інтерв'ювання) та за кордоном (аналіз опублікованих результатів опитувань: 30 Universities that are Leading the Way with Wellness Centers for Students; 30 Great Schools Promoting Healthy Living on Campus; The 26 Healthiest Colleges in the U.S. та ін.);

узагальнення результатів навчального, пошукового, експериментального, конкурсного та реального проектування.

Подана до розгляду дисертація складається з анотації, списку публікацій автора, словника термінів, переліку скорочень, вступу, чотирьох розділів результатів досліджень, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, ілюстративної частини (30 таблиці та 76 рисунків) і додатків. Обсяг дисертації складає 382 сторінки, з яких 159 сторінок основного тексту, 66 сторінок з ілюстраціями, 299 використаних джерел на 33 сторінках, 9 додатків на 99 сторінках.

Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій. Наукові положення, результати та висновки, сформульовані в дисертації Красильникова О.В., є достатньо обґрунтовані, про що свідчить:

- репрезентативна кількість проаналізованих наукових літературних джерел (28 монографій та 199 статей у наукових журналах);
- застосування новаторських методичних підходів до формування базового матеріалу для досліджень (відбір університетів, опираючись на рейтинг та думку студентів; аналіз традиційних закладів охорони здоров’я з огляду на дотримання принципів творення «цілющого» архітектурного середовища, доведених наукою і практикою);
- глибока теоретична розробка проблеми впливу фізичного середовища на самопочуття людини;
- вибір оптимальних критеріїв проектування традиційних закладів охорони здоров’я з порівняльним аналізом шести авторитетних систем проектування і сертифікації будівель медичного призначення (рекомендації Департаменту охорони здоров’я Великобританії щодо проектування будівель охорони здоров'я – Health Building Note 00-01; вимоги Ради зеленого будівництва в галузі енергетичного та екологічного дизайну для здоров’я – LEED rating system; вимоги Німецької Ради зі стійкого будівництва –DGNB та ін.);

- вибір для аналізу найкращих прикладів проектування університетських медичних закладів нового типу (реалізованих відомими проектантами для охорони здоров'я (університет Дюка, університет Сан-Хосе, університет Південної Кароліни, Державний університет Арізони,університету Колорадо у Денвері та ін.);

- апробація визначених архітектурно-типологічних принципів у прикладній діяльності автора (навчальне, пошукове, експериментальне, конкурсне та реальне проектування).

Отримані результати досліджень достовірні та добре ілюстровані і представлені у 30 таблицях, 76 рисунках основної частини дисертації, а також у таблицях двох додатків.

Наукова новизна отриманих результатів роботи полягає в тому, що

вперше:

– розроблені організаційно-методичні та функціонально-планувальні принципи формування споруд медичного призначення нового типу – університетських центрів здоров'я;

– розроблені архітектурно-типологічні принципи організації оздоровчого простору в університетських комплексах з урахуванням

1) просторових елементів з доведеним впливом на самопочуття людини;

2) досвіду створення привабливого архітектурного середовища в традиційних закладах охорони здоров'я;

3) оцінки практичного використання критеріїв оздоровчого дизайну в сучасному проектуванні медичних закладів та в реалізованих проектах університетських центрів здоров'я.

В дослідженні *набули подальший розвиток*:

- архітектурна типологія медичних об'єктів при ЗВО;

- систематизація факторів, чинників та критеріїв формування привабливого та оздоровчого архітектурного середовища медичних закладів при університетах.

Повнота викладу основних положень дисертації в опублікованих працях. Основні положення, результати і висновки дослідження детально викладені в 9-ти публікаціях, серед яких 2 статті у наукових фахових виданнях України, 2 статті у науково-періодичних виданнях іншої держави, 1 стаття у колективній монографії та 4 тез доповідей на конференціях. Повнота викладення основних теоретичних положень дослідження відповідає вимогам, що пред'являються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Апробацію результатів дослідження проведено дисертантом на 3-х вітчизняних та 4-хміжнародних наукових конференціях.

Практичне значення одержаних результатів роботи полягає в розробці науково-обґрунтованих архітектурно-типологічних принципів закладів охорони здоров'я в університетах, які можна використовувати у прикладному проектуванні та навчальному процесі. Результати роботи також можуть бути використані при підготовці нових методологічних документів для проектування будівель закладів освіти та будівель медичного призначення.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності та відповідності встановленим вимогам. Зміст роботі відповідає обраній темі, структура роботи логічна і послідовна. У **вступі** дисертації викладено актуальність теми дослідження, стисло охарактеризовано його джерелознавчу базу, визначено мету, завдання, предмет,об'єкт та методи досліджень; узагальнено новизну і практичне значення результатів дослідження, охарактеризовано ступінь апробації отриманих результатів та їх впровадження у проектну практику.

У **Першому розділі** висвітлені особливості виникнення та розвитку архітектури будівель медичного призначення в університетах. Проаналізовані основні наукові розробки та напрацювання в галузі медичної архітектури та представлено розроблену комплексну методику дослідження архітектурної типології медичних закладів в університетах України та світу. Оскільки архітектурна типологія університетських медичних закладів виявилась практично не дослідженою науковою проблемою, дисертант зосередив свою

увагу на пошуку наукових розробок, пов'язаних з обґрунтуванням впливу архітектурного середовища на самопочуття людини та новаторських архітектурно-планувальних рішень для традиційних закладів охорони здоров'я. Це дозволило визначити сучасні тенденції проектування привабливого архітектурного середовища закладів охорони здоров'я, що має доведені оздоровчі властивості. Узагальнюючи огляд джерелознавчої бази, дисертантом проаналізовано структуру наукових журналів, в яких опубліковано 107 статей останніх десяти років(2010 – 2020 рр.), присвячених проектуванню для охорони здоров'я. Встановлено, що більшість публікацій не були опубліковані в архітектурних виданнях, що в черговий раз засвідчило правильність та пріоритетність вибору напрямку досліджень з орієнтацією на проектування оздоровчих об'єктів. Наприкінці першого розділу представлений розроблений автором алгоритм багаторівневого дослідження чинників і факторів впливу на архітектурно-планувальні показники університетських медичних закладів.

Другий розділ присвячений аналізу сучасного досвіду проектування медичних центрів в університетах Європи і США у порівнянні з архітектурою студентських поліклінік в Україні та у контексті наукових досліджень кафедри ДАС Національного університету «Львівська політехніка».

Дисертант проаналізував систему організації охорони здоров'я у 100 найбільш впливових університетах Європи (університет Оксфорду, університет Кембриджу, Технічний університет Мюнхену, Гетеборгський університет та ін.) і США. Після того, як було виявлено функціональний підхід європейських університетів до організації медичної служби та стилю проектування відповідних закладів, акцент дослідження Красильникова О.В. змістився у сторону досвіду їх проектування у США. Дисертант проаналізував архітектурну типологію студентських центрів здоров'я у 70 вишах США, з яких 40 належали до першої сотні національного рейтингу, а решта займали позицію від 101 до 300. Порівняльний аналіз університетів з різними рейтингами сприяв виявленню об'єкту нового типу для України - центру здоров'я в університетах

та визначенню універсальних принципів його архітектурно-планувальної організації.

Красильников О.В. встановив, що незалежно від рейтингу університету, для закладів, розміщених на території кампусу, використовують як пристосовані приміщення, так і спроектовані за спеціальними завданнями, у тому числі окремо розташовані будівлі (найбільш поширене об'ємно-планувальне рішення), добудову або групу споруд. Більшість досліджених центрів (архітектори Cannon Design, Ratcliff Architects, Duda Paine Architects, Quackenbush Architects + Planners, HMC Architects та ін.) служать прикладом архітектурних інновацій та використання засад проектування привабливого архітектурного середовища для закладів охорони здоров'я. Дисертантом виявлено, що задоволення студентів організацією центру здоров'я суттєво впливає на зміцнення позиції університету (продемонстровано на прикладі 70% визнаних студентами центрів).

В розвиток архітектурно-типологічних принципів творення університетських закладів охорони здоров'я, у **Третьому розділі** проаналізовані чинники і фактори, що впливають на самопочуття людини в архітектурному середовищі медичного закладу, та визначені у наукових дослідженнях об'ємно-планувальні рішення з творення оздоровчого середовища. Об'ємно-просторові елементи з доведеним впливом на самопочуття людини охарактеризовані і термінологічно визначені. Об'ємно-планувальні рішення, що сприяють виконанню медичних функцій в атмосфері фізичного та психологічного комфорту, систематизовані та обґрунтовані даними наукових досліджень. Визначені наукові принципи перевірені на предмет впровадження у практику шести авторитетних систем проектування та сертифікації будівель медичного призначення.

Щоб дослідити потреби охорони здоров'я в університетах України, проведено опитування близько 300 студентів трьох львівських університетів: Національного Університету «Львівська Політехніка», Львівського національного університету імені Івана Франка та Львівського національного

медичного університету імені Данила Галицького. Більше 80% опитаних виявились не стурбовані станом свого здоров'я (незважаючи на його погіршення на 4-5 році навчання) і не готові його активно зміцнювати. Переважна більшість опитаних надали низьку оцінку приміщенням існуючих медичних закладів та їх здатності ефективно забезпечувати охорону здоров'я в університетах і висловились на підтримку створення на територіях кампусів оздоровчих центрів нового типу. Відповідно до цього, акцент в розробці принципів архітектурної типології університетського оздоровчого середовища було зроблено на створенні емоційно привабливих багатофункціональних просторів, здатних між іншим забезпечувати психологічне та фізичне відновлення, покращення зовнішності, вирішення проблем харчової поведінки та залежних станів, спілкування, харчування, тощо. Зважаючи на охарактеризований в дисертації досвід центрів студентського здоров'я США, саме такий підхід може сприяти активному відвідуванню центру з перспективою ефективного розвитку і стабілізації здоров'я.

У **Четвертому розділі** автором запропоновані архітектурно-типологічні принципи формування університетських центрів здоров'я в закладах вищої освіти України та проведено апробацію дослідження у межах прикладної діяльності автора дисертації (загалом, 14 проектів творення оздоровчого середовища в університетах). Дисертантом визначені організаційно-методичні та функціонально-планувальні принципи архітектурної типології споруд медичного призначення нового типу – університетських центрів здоров'я. Запропоновані варіанти розвитку архітектурної типології мережі медичних закладів в університетах України на прикладі НУ «Львівська політехніка». При всіх перевагах нового будівництва та запропонованих типів (окрема будівля, група окремих будівель, прибудова, вбудований простір) актуальними архітектурними прийомами організації університетських центрів здоров'я залишаються реконструкція та пристосування збудованих у минулому об'єктів. В доповнення до розроблених архітектурно-типологічних принципів дисертантом запропоновано комплекс функціональних елементів дизайну,

здатних підвищити інформування у питаннях охорони здоров'я (інформаційно-консультативні дисплеї, вендінг машини, інформаційні стійки, вказівники, стенди).

На початку виконання дисертації було обрано вектор на функціональне вдосконалення просторової організації медичної допомоги в університетах, і це знайшло відображення у проектах університетського центру медико-профілактичної допомоги, мережі об'єктів медичної допомоги та реновації студентської поліклініки НУ «Львівська політехніка». Разом із засвоєнням принципів оздоровчого дизайну, дисертант змінив парадигму архітектурного проектування у напрямку творення університетського центрів здоров'я нового типу: поліклініки-клубу, клубу здоров'я та міжвузівського центру здоров'я. Вісім студентських конкурсних проектів університетського центру здоров'я нового типу також довели відповідність архітектурних рішень визначеним в дисертації Красильниковим О.В. принципам привабливого для молоді архітектурного середовища охорони здоров'я.

Загальні висновки дослідження обґрунтовані, відповідають завданням дослідження та налічують 8 пунктів. Аналіз висновків свідчить, що пункти 4, 5 та 7 відрізняються схематичністю, загальним характером, відсутністю конкретики та не передають повною мірою результатів і глибини проведеного дослідження.

Головними здобутками автора на наш погляд є:

- зміни у підходах архітектурного проектування у напрямку формування університетського центрів здоров'я нового типу (поліклініки-клуби, клуби здоров'я та міжвузівські центри здоров'я);
- формування доказової бази того, що критерії оздоровчого простору для молоді відрізняються від функціонально-просторових та архітектурно-планувальних характеристик традиційних медичних закладів, оскільки виходять за межі функції медичної допомоги, та повинні бути спрямовані на психологічне та фізичне зміцнення особистості.

Вважаю важливим також підкреслити, що в дисертації Красильникова О.В., виконаної за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування, крім суто архітектурних та містобудівних аспектів досліджуються медичні, психологічні, соціальні та соціально-економічні фактори проектування медичних закладів при університетах.

Поряд з позитивними якостями дисертації слід вказати на **зауваження**:

1. У термінологічному словнику рідко зустрічаються посилання на авторів. Така інформація надається у підпункті 3.1.1 «Визначення об'ємно-просторових елементів, що володіють доведеним впливом на самопочуття людини, за даними наукових досліджень» (стор. 149), але слід було вказати джерела також в термінологічному словнику.

2. Дещо перевантажені описовою інформацією підпункти 1.2 «Аналіз джерельної бази за темою дисертаційного дослідження» (стор. 56–86) та 2.1 «Закордонний досвід проектування та будівництва медичних закладів в університетських комплексах (стор. 97–128).

3. Деяка інформація дисертації повторюється у підпунктах різних розділів, також окремі ілюстрації і фото використовуються по декілька разів у різних розділах дослідження.

4. Підпункт 3.1.2 «Аналіз архітектурно-планувальних критеріїв творення привабливого архітектурного середовища для закладів охорони здоров'я, що запропоновані за результатами наукових досліджень» (стор. 160), є дуже короткий і фактично служить узагальненням матеріалу додатку Е2. Перенесення інформації з тексту основної частини в текст додатку дещо ускладнила сприйняття дисертації.

5. Висновки до 2-го та 3-го розділів носять скорочений характер та не відображають всіх здобутків та результатів проведеного автором дослідження у цих розділах.

Все вищезазначені зауваження не знижують достатньо високого наукового рівня дисертаційного дослідження Красильникова О.В.

Варто відзначити, що дисертація відповідає вимогам академічної доброчесності.

Висновок про відповідність дисертації вимогам МОН України

Представлена робота повністю відповідає вимогам МОН України, які висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Красильникова О.В. є оригінальною і завершеною працею, в якій отримані нові результати, що вирішують важливу наукову проблему розвитку типології медичних закладів у складі університетів та архітектурно-просторової організацію середовища охорони здоров'я в університетах.

Вважаю, що автор дисертаційного дослідження Красильников Олег Володимирович заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування.

Офіційний опонент,
доктор архітектури, доцент,
професор кафедри архітектури
будівель і споруд та
дизайну архітектурного середовища
Харківського національного університету
міського господарства імені О. М. Бекетова ***Г. О. Осиченко***

Підпис Г.О. Осиченко засвідчую:

НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ КАДРІВ
Підпис

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
№02071151

Оксана Романенко