

ВІДГУК

офіційного опонента

кандидата архітектури, доцента **Павленко Тетяни Олександрівни**
на дисертаційну роботу **Жданової Ярини Ігорівни**
«Архітектурно-планувальна організація вертикальних рослинницьких
господарств»

представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
у галузі знань 19 – Архітектура і будівництво,
спеціальності 191 – Архітектура та містобудування

У роботі розроблено рекомендації щодо формування ефективної та стійкої архітектурної структури будівель вертикальних агро-ферм.

Актуальність теми дисертаційного дослідження визначається зростаючою потребою у формуванні архітектурно обґрунтованих підходів до проєктування об'єктів агропромислового призначення в умовах екологічної нестійкості, зростання щільності міського середовища та необхідності ресурсозбереження.

Дисертаційна робота орієнтована на вирішення питання оптимізації використання природних ресурсів, підвищення енергоефективності й імплементації багатофункціональності в межах архітектурної структури вертикальних господарств. Це сприяє формуванню сталих урбан агро-систем, які можуть стати частиною майбутньої стратегії розвитку міст, що орієнтуються на екологічно збалансоване виробництво та є актуальним напрямком розвитку сучасної архітектури та містобудування.

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

Робота узгоджується з національними законодавчими та стратегічними документами, зокрема: Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991), Законом України «Про охорону земель» (2003), Законом України «Про державний контроль за використанням та

охороною земель» (2015), Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (2019), а також з Розпорядженнями КМУ № 932-р (2016) — «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року» та № 820-р (2017) - «Про схвалення Національної стратегії управління відходами до 2030 року».

Наукова новизна результатів дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів виражена наступними положеннями:

Уперше:

- встановлено універсальні принципи проєктування ефективних та цілісних будівель вертикальних рослинницьких господарств;
- запропоновано систему імплементації архітектурних прийомів підвищення екологічної стійкості виробництва вертикальних ферм;
- розроблено рекомендації щодо організації структури вертикальних агропромислових споруд за трьома ієрархічними рівнями — міським, об'єктним та просторовим.

Удосконалено:

- визначення поняття «вертикального рослинницького господарства»;
- теоретичну базу щодо факторів, які впливають на формування архітектурно-просторової структури агропромислових вертикальних комплексів.

Подальший розвиток отримали: класифікаційні моделі вертикальних ферм з урахуванням їх архітектурних, функціональних, структурно-технологічних характеристик.

Оцінку змісту дисертації надано на підставі ознайомлення з рукописом дисертаційного дослідження.

Робота містить анотацію, термінологічний словник, список умовних скорочень, вступ, чотири розділи та висновки, перелік використаних науково-літературних джерел і додатки.

У *вступній частині* обґрунтовується актуальність теми дослідження, визначена мета відповідає обраній темі та розкрита у завданнях.

У *першому розділі* «Сучасний стан та передумови розвитку архітектури вертикальних агропромислових комплексів» розглянуто передумови та сучасні дослідження щодо формування агропромислових будівель та проаналізовано вітчизняний і міжнародний архітектурний досвід у сфері рослинницьких господарств. Визначено основні фактори, що впливають на об'єкт дослідження та охарактеризовано класифікацію вертикальних ферм.

У *другому розділі* «Методика організації ефективної функціонально-просторової структури вертикальних агрокомплексів» сформульовано методичні підходи до архітектурного проектування, визначено принципи функціональної організації агро-об'єктів з урахуванням екологічності, адаптивності, сталості та просторової ефективності.

У *третьому розділі* «Імплементация стратегій еко-сталого експлуатації у вертикальних рослинницьких господарствах» проаналізовано способи інтеграції циркулярних стратегій у будівлю вертикальних господарств. Запропоновано архітектурні рішення та надано рекомендації відповідно до імплементції встановлених екологічних засад.

У *четвертому розділі* «Особливості формування архітектурно-просторових рішень вертикальних рослинницьких господарств» подано систематизацію архітектурних рішень на містобудівному, об'єктному та просторовому рівнях. Розроблено графічну містобудівну модель мережі

вертикальних ферм, адаптовану до різних типів населених пунктів. Надано функціонально-планувальні типологічні рішення організації будівлі ферм. Запропоновано методи розрахунку просторових параметрів будівлі агрогосподарства.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків, рекомендацій, їх достовірність.

Достовірність наукових положень та висновків, сформульованих у дисертаційній роботі, підтверджується рівнем методичної деталізації дослідження на різних масштабах проектування — «місто», «об'єкт», «простір».

Про обґрунтованість положень свідчить логічна побудова структури дослідження, яка охоплює повний цикл формування архітектурних рішень — від опрацювання загальнонаукових підходів і базових принципів до проблемно-орієнтованих рекомендацій, що дозволило цілісно розкрити предмет дослідження та забезпечити практичну застосовність отриманих результатів.

Апробація результатів дослідження здійснена шляхом оприлюднення на всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференціях, у фахових виданнях, а також через впровадження в освітній процес і проєктні розробки, що підтверджується відповідними актами.

Практичні результати роботи є наступними:

- доповнено теоретичну базу та методику щодо аналізу й формування ефективної та стійкої структури вертикальних ферм;
- розроблено архітектурні рекомендації щодо впровадження вертикальних ферм у межах різних типів населених пунктів;

- наведено ефективність та прийоми зниження екологічного впливу та підвищення енергоефективності будівель вертикальних ферм;
- створено комплексні систему архітектурно-містобудівного проектування агропромислових об'єктів;
- встановлено закономірності між вибором технологічних рішень та просторово-архітектурною ефективністю будівлі.

Оформлення дисертації, дотримання вимог академічної доброчесності та повнота викладу наукових положень і результатів в опублікованих працях.

Загальний обсяг дисертації складає 296 сторінок, з них 142 сторінок займає основний текст. Робота ілюстрована 5 таблицями, 47 рисунками і 11 формулами та містить 302 позиції посилань на літературні джерела.

Текст дослідження підкріплений графічним матеріалом.

Основні положення дисертації викладено в опублікованих працях. Вимоги до кількості та якості публікацій виконано. Здобувачем за темою дослідження опубліковано 11 наукових праць, з них 3 – в періодичних наукових фахових виданнях України категорії «Б»; 8 публікацій – в збірках матеріалів міжнародних та всеукраїнських конференцій.

Мова і стиль дисертаційної роботи.

Дисертація представлена українською мовою та доповнена англomовною анотацією. Використані іноземні слова й спеціалізована нефахова лексика визначені в термінологічному словнику. Текстова частина дослідження має чітку структурну організацію та характеризується послідовним застосуванням фахової наукової термінології.

Зауваження до дисертації та дискусійні питання.

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу, наукове і практичне значення одержаних в ній результатів, слід висловити деякі побажання та певні зауваження.

1. В задачах дослідження варто було б більш чітко визначити послідовність та наповнення завдань для досягнення мети дослідження, а саме: - визначити основну проблематику, - виявити основні методи, - розробити основну методику дослідження, - визначити основні закономірності, - визначити методику проектування, - на основі методики проектування відпрацювати поставлені завдання на прикладі....; з відповідними загальними висновками.

2. В межах дослідження варто було б більш чітко визначити категорії меж: хронологічні, типологічні, територіальні тощо; та відповідно розкрити їх особливість.

3. В назвах розділів та підрозділів дисертації авторка використовує різні назви, зокрема «вертикальних рослинницьких господарств», «вертикальних агропромислових комплексів», «рослинницьких ферм», «агропромислових господарств», «вертикальних агро-підприємств», «вертикальних агрокомплексів», «агро-господарств», «вертикальних ферм», «вертикальних агро-комплексів», «вертикальних господарств», «рослинницьких агро-промислових комплексів», «вертикальних агрогосподарств», «вертикальних рослинницьких ферм»; що варто було б узгодити з об'єктом дослідження.

4. В другому розділі (2.2) варто було б додати чітко визначену методику проектування. В тексті дисертації авторкою описані принципи та класифікація об'єкту дослідження, проте для більшої інформативності та кращого сприйняття роботи бажано було б додати графічну структуровану

блок-схему методики проектування як власного результату дослідження певних закономірностей предмету дослідження та визначеної структури в попередніх розділах. Відповідно, наступний розділ варто було б синхронізувати з методикою проектування.

5. В третьому розділі варто було б відпрацювати методику проектування на прикладі конкретної території та об'єкту.

6. В третьому та четвертому розділах дисертації варто було б переглянути необхідність багатьох посилань (с. 118-121, 127-141, 146-147, 149-150, 152-154, 157-161, 168-169, 177, 179, 182-183, 189-191, 193, 196) на першоджерело, бо ці розділи повинні містити виключно авторські напрацювання та посилатися в тексті на попередні розділи роботи.

7. В деяких ілюстраціях дисертації авторка використовує дрібний шрифт, який не дає змогу повноцінно оцінити вміст представленого графічного матеріалу (рис. 1.1.1, 1.1.3, 4.2.3, 4.3.1)

Висновки щодо дисертації в цілому.

Дисертаційна робота під назвою «Архітектурно-планувальна організація вертикальних рослинницьких господарств», представлена Ждановою Яриною Ігорівною, є завершеною кваліфікаційною науковою працею. У ній сформульовано наукові положення та отримано науково обґрунтовані теоретичні й прикладні результати, що мають значення для галузі архітектури та будівництва.

За результатами роботи авторкою вирішено науково-теоретичну та практичну проблему формування архітектурної моделі стійких вертикальних рослинницьких господарств як складової інфраструктури міста. Тема та зміст дослідження відповідають спеціальності 191 – Архітектура та містобудування.

Враховуючи актуальність обраної теми, обґрунтованість наукових положень, їх новизну, практичну значущість, повноту викладення матеріалу в наукових публікаціях і відповідність вимогам академічної доброчесності, вважаю, що дисертаційна робота відповідає вимогам Наказу № 40 МОН України від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» та Постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р. «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її авторка Жданова Ярина Ігорівна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування.

Кандидат архітектури, доцент,
виконуюча обов'язки
завідувача кафедри дизайну
Національного університету
«Запорізька політехніка».

Тетяна ПАВЛЕНКО

Підпис *Тетяни Павлик*

Засвідчую:

Начальник відділу кадрів

Михайло Іванович Мухоморов

