

Голові спеціалізованої вченої ради  
ДФ 26.056.017  
в Київському національному університеті  
будівництва і архітектури  
д.т.н., проф. В. О. Поколенку

### **ВІДГУК**

#### **офіційного опонента**

**доктора технічних наук, професора Кравчуновської Тетяни Сергіївни  
на дисертацію Осипової Анастасії Олександрівни  
на тему «Оптимізація організаційно-технологічних рішень  
ревіталізації процесів будівельного виробництва»,  
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія  
з галузі знань 19 – Архітектура та будівництво**

#### **Актуальність обраної теми.**

На сьогодні для багатьох міст України питання охорони довкілля та збереження природних ресурсів є критично важливими. Це обумовлює необхідність інтенсифікації заходів із охорони навколишнього природного середовища в усіх галузях національної економіки, зокрема й екологізації будівельного виробництва.

Тому вдосконалення методичних підходів до раціоналізації будівельного виробництва удосконалення організації його ресурсного забезпечення з одночасним дотриманням вимог щодо збереження навколишнього природного середовища є актуальним.

В зв'язку з цим представлена дисертаційна робота, спрямована на вирішення науково-прикладної задачі захисту навколишнього середовища від негативних факторів будівництва шляхом удосконалення організаційно-технологічних рішень спорудження будівель різного функціонального призначення на основі ревіталізації процесів будівельного виробництва, є актуальною.

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

Дисертаційну роботу виконано відповідно до основних положень Постанови Верховної Ради України «Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» від 5 березня 1998 року № 188/98-ВР.



Наукові дослідження, викладені в дисертації, виконані згідно з планами пріоритетних науково-технічних робіт у галузі організації будівництва та тематичної спрямованості розробок кафедри організації та управління будівництвом Київського національного університету будівництва і архітектури, зокрема щодо розроблення системи заходів з екологічної безпеки будівництва (рівень участі здобувача – відповідальний виконавець).

**Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Обґрунтованість наукових положень, висновків і результатів підтверджується:

– достатнім обсягом теоретичних досліджень: на основі аналізу та узагальнення результатів досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених щодо розроблення та вдосконалення організаційно-технологічних рішень будівництва будівель і споруд, здобувачкою сформульовано мету і завдання дисертаційної роботи, визначено та обґрунтовано методи реалізації поставлених завдань;

– використанням законодавчих актів і нормативних документів України в галузі проектування і спорудження будівель;

– застосуванням загальновідомих та добре апробованих методів дослідження, зокрема: аналізу і узагальнення, ідеалізації, структурного аналізу, експертних оцінок, імітаційного моделювання.

Достовірність наукових положень, висновків і результатів доведено результатами впровадження у виробничу діяльність підприємств (ТОВ «Інженерно-будівельна компанія «АЛЬТЕРНАТИВА», ТОВ «НПК «УКРБУДПРОЄКТ», МП «Ліана», Спілка працівників будівельного комплексу України), а також у навчальному процесі Київського національного університету будівництва і архітектури при викладанні навчальної дисципліни «Організація будівництва», курсовому проектуванні з навчальної дисципліни «Технології зведення будівель і споруд» та дипломному проектуванні, які підтверджені документами, представленими у додатку Є на стор. 248–252.

Отже, наукові положення, висновки і результати, сформульовані в дисертаційній роботі, є обґрунтованими та достовірними.

**Наукова новизна та теоретична цінність отриманих результатів.**

Наукова новизна і теоретична цінність отриманих результатів полягає в розробленні та обґрунтуванні системи прийняття організаційно-



технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва, яка оптимізована за кількісним складом залежно від виду антропогенного ландшафту, що перетворюється під час будівництва, та яка дозволяє вибирати з множини можливих рішень раціональні, залежно від будівельно-екологічної ситуації, категорії об'єктів довкілля за значущістю щодо їх охорони і відновлення, при мінімізації негативного впливу процесів будівельного виробництва на навколишнє середовище.

#### **Практична цінність дисертаційної роботи.**

Практична цінність полягає в тому, що отримані результати у вигляді розробленої комплексної системи ревіталізаційних заходів та автоматизованого екологічного моніторингу на будівельному майданчику можуть бути використані для підвищення рівня екологічності та ефективності будівництва.

Як свідчать матеріали дисертації (додаток Є, стор. 248–252), отримані здобувачем наукові результати доведені до рівня практичного впровадження:

– в ТОВ «Інженерно-будівельна компанія «АЛЬТЕРНАТИВА» при розробленні проектної документації у складі розділів інженерної підготовки територій зсувонебезпечних схилів;

– в ТОВ «НПК «УКРБУДПРОЕКТ» при розробленні проектної та організаційно-технологічної документації;

– в Малому підприємстві «ЛІАНА» при розробленні раціональних організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва під час будівництва та реконструкції об'єктів сільськогосподарського призначення;

– Спілкою працівників будівельного комплексу України рекомендовано до використання проектними та будівельними організаціями при будівництві об'єктів промислового та цивільного призначення;

– в навчальному процесі Київського національного університету будівництва і архітектури при викладанні навчальної дисципліни «Організація будівництва» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», а також у дипломному проектуванні.

#### **Повнота викладу результатів в опублікованих працях.**

За результатами виконаних досліджень опубліковано 27 наукових праць, у тому числі:

– 2 статті у періодичних наукових виданнях держав, що входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу;



– 10 статей у наукових фахових виданнях України, з них 2 – у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз;

– 1 колективна монографія;

– 7 тез доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях;

– 7 розділів у навчальних посібниках.

Кількість публікацій відповідає вимогам п. 11 Постанови Кабінету Міністрів України «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» від 6 березня 2019 р. № 167.

Опубліковані праці досить вичерпно відображають основні положення, результати, висновки та рекомендації, сформульовані в дисертації.

Особистий внесок здобувачки в наукових працях, опублікованих у співавторстві, належним чином висвітлений у додатку Ж на стор. 253–257.

#### **Апробація матеріалів дисертації.**

Основні наукові положення та результати дослідження доповідались на: Міжнародних науково-технічних конференціях в Київському національному університеті будівництва і архітектури (м. Київ, 2016-2019 рр.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Ефективні організаційно-технологічні рішення та енергозберігаючі технології в будівництві» (м. Харків, 23-24 березня 2016 р.); 4th International scientific and practical conference «Dynamics of the development of world science» (Vancouver, Canada, December 18-20, 2019), International scientific and practical conference «Science, engineering and technology: global trends, problems and solutions» (Prague, Czech Republic, September 25-26, 2020).

Вищевикладене дозволяє стверджувати про достатній рівень оприлюднення результатів дисертації.

#### **Оцінка змісту і структури дисертації.**

Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел із 160 найменувань, дев'яти додатків на 69 сторінках. Повний обсяг дисертаційної роботи становить 257 сторінок, у тому числі обсяг основного тексту – 117 сторінок (4,875 авторськ. арк.).

У *вступі* обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, відображено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, сформульовано мету і завдання дослідження, визначено об'єкт та предмет дослідження, обґрунтовано вибір методів дослідження, сформульовано наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, наведено відомості про апробацію матеріалів дисертації, представлено відомості про



публікації та особистий внесок здобувачки, а також про структуру та обсяг роботи.

В *першому розділі* здобувачкою на основі критичного аналізу наукових праць інших дослідників щодо підвищення ефективності та екологічності будівництва завдяки раціональному використанню ресурсів та зниженню несприятливих впливів на довкілля доведено необхідність подальших наукових досліджень у напрямку вдосконалення організаційно-технологічних рішень будівництва об'єктів різного функціонального призначення з урахуванням природоохоронних заходів для мінімізації негативного впливу дестабілізуючих чинників у процесі проектування та виконання будівельних робіт, із подальшою постановкою мети та формулюванням завдань дослідження.

У *другому розділі* обґрунтовано вибір методів дослідження для вирішення поставлених завдань, викладено загальну методику проведення дисертаційного дослідження. Описано основні принципи, визначено передумови та методичні підходи до подальшої оптимізації організаційно-технологічних рішень будівництва об'єктів різного функціонального призначення, спрямованих на мінімізацію негативного впливу чинників будівельного виробництва на навколишнє середовище. Класифіковано фактори, що впливають на вибір організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва. Перелік визначальних факторів складено з застосуванням теорії експертних оцінок.

В *третьому розділі*, на основі дослідження впливу процесів будівництва на об'єкти навколишнього середовища, обґрунтовано систему формування, аналізу, оцінювання і вибору раціональних організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва. Запропоновано категорії об'єктів довкілля за значущістю щодо їх охорони і відновлення. Сформовано множину параметрів, які характеризують об'єкт будівництва. Сформовано групи антропогенних ландшафтів, які захищаються.

В *четвертому розділі* викладено методичний підхід до формування раціональних організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва. В якості критерію вибору таких рішень обрано мінімум сумарних додаткових витрат на відновлення екосистем. Для спрощення процесу прийняття своєчасних рішень завдяки оперативному обробленню та аналізу вихідних даних розроблено програмне забезпечення з



проектування ревіталізаційних заходів в середовищі електронних таблиць Microsoft Excel. Запропоновано запровадити автоматизовану систему екологічного моніторингу для своєчасного реагування на зміни параметрів поточного стану довкілля та локалізації негативного впливу. Наведено відомості про впровадження отриманих результатів дослідження у практику організаційно-технологічного проектування будівництва об'єктів різного функціонального призначення.

*Загальні висновки* обґрунтовані змістом матеріалів розділів та досить вичерпно відображають зміст отриманих наукових і практичних результатів дослідження.

Стиль та мова викладення наукових положень, результатів і висновків дисертації послідовні, логічні, а структура роботи відповідає сформульованій меті та поставленим завданням дослідження.

Дисертацію викладено з необхідною повнотою та доказовою базою.

На використанні результати досліджень інших авторів зроблено коректні посилання.

#### **Відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертацію оформлено згідно з вимогами Наказу МОН України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації».

За ознаками об'єкту та предмету дослідження, наукової новизни та практичного значення отриманих результатів, дисертаційна робота відповідає спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія.

Вважаю, що в дисертації відсутні порушення академічної доброчесності.

#### **Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації:**

1. В розділі 1 достатньо ретельно проаналізовано методичні підходи до розроблення організаційно-технологічних рішень будівництва та реконструкції будівель і споруд. Проте, на мій погляд, робота була б більш ґрунтовною, якби здобувачка розширила аналіз зарубіжного досвіду екологічно раціонального проектування будівництва об'єктів, зокрема, Європейського Союзу, в тому числі за останні 5-10 років;

2. Оскільки у розділі 2 на стор. 47 здобувачкою введено нове поняття «ревіталізація процесів будівельного будівництва», слід було б більш детально обґрунтувати доцільність його запровадження, супроводжуючи це аналізом відмінностей від вже існуючих термінів. Також при визначенні поняття «ревіталізація процесів будівельного виробництва», на мою думку,



коректніше було б вживати не «...виключає причини...», а «...мінімізує наслідки...»;

3. В підрозділі 4.4 доцільно було б не лише навести перелік об'єктів, на яких впроваджено результати дослідження, але й доповнити його розрахунками отриманого або очікуваного економічного ефекту від реалізації ревіталізаційних заходів;

4. Як побажання: ввести отримані здобувачкою результати досліджень у вигляді наведеної в розділі 4 методики формування раціональних організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва у нормативні документи України;

5. У висновках до кожного з чотирьох розділів бажано було б зробити посилання на наукові праці здобувачки, в яких відображені основні наукові результати конкретного розділу;

6. Потребує більш детального пояснення застосування результатів експертного опитування, наведених у додатку Б, в табл. Б.2.14-Б.2.19, оскільки коефіцієнти конкордації мають досить низькі значення, від 0,01 до 0,34;

7. Допущено деякі неточності при оформленні рисунків і таблиць та мають місце окремі друкарські помилки.

Проте наведені зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку виконаної дисертаційної роботи. Є можливість подальшого розвитку наукових досліджень в обраному напрямку і їх широкого застосування на практиці.

**Загальний висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.**

Дисертація Осипової Анастасії Олександрівни на тему «Оптимізація організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальну науково-прикладну задачу підвищення ефективності організації та управління процесом будівництва об'єктів різного функціонального призначення шляхом подальшого розвитку інструментарію формування, оцінювання, аналізу, обґрунтування і вибору раціональних організаційно-технологічних рішень ревіталізації процесів будівельного виробництва, які забезпечують зниження несприятливих впливів на довкілля.



Дисертація Осипової Анастасії Олександрівни за актуальністю, обсягом, змістом, завершеністю, науковою новизною і практичним значенням отриманих результатів, повнотою опублікування результатів у наукових виданнях відповідає вимогам пп. 10, 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, та заслуговує позитивної оцінки, а її автор, Осипова Анастасія Олександрівна – присудження їй наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія з галузі знань 19 – Архітектура та будівництво.

Офіційний опонент:

доктор технічних наук, професор,  
завідувач кафедри планування  
і організації виробництва

Державного вищого навчального закладу

«Придніпровська державна академія  
будівництва та архітектури»

Т. С. Кравчуновська

Підпис д.т.н., проф. Т. С. Кравчуновської засвідчую.

Учений секретар



А. М. Гайдар