

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доктора технічних наук, професора Кравчуновської Тетяни Сергіївни
на дисертаційну роботу Олійника Валерія Миколайовича
на тему «**Науково прикладний інструментарій визначення тривалості
будівництва в умовах енергокризи**»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія
з галузі знань 19 – Архітектура та будівництво

Актуальність теми дослідження.

Протягом останніх років будівельна галузь України функціонує під впливом комплексу кризових факторів, серед яких особливе місце займають порушення енергопостачання, дефіцит трудових ресурсів, логістичні обмеження та необхідність виконання значних обсягів робіт з реконструкції та відновлення об'єктів інфраструктури.

За таких умов традиційні підходи до визначення тривалості будівництва, що ґрунтуються переважно на нормативних показниках та припущенні про відносну стабільність виробничого середовища, не завжди забезпечують необхідний рівень точності та адаптивності.

Це обумовлює потребу в удосконаленні наукових підходів щодо врахування впливу зовнішніх обмежень та забезпечення прийняття обґрунтованих організаційно-технологічних рішень.

У зв'язку з цим дисертаційне дослідження Олійника Валерія Миколайовича, спрямоване на забезпечення ефективного управління тривалістю реалізації будівельних проектів в умовах нестабільного енергетичного та ресурсного забезпечення, є актуальним.

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

Дисертаційне дослідження Олійника Валерія Миколайовича виконане у межах наукового напрямку, пов'язаного з розвитком організаційно-технологічних засад будівництва, удосконаленням методів управління

інвестиційно-будівельними проєктами та підвищенням ефективності використання ресурсів у будівельному виробництві.

Тематика роботи відповідає сучасним пріоритетним напрямкам розвитку будівельної науки, які пов'язані з вирішенням проблем забезпечення стійкості будівельних процесів в умовах зовнішніх кризових впливів, адаптації організаційно-технологічних рішень до нестабільного ресурсного середовища та впровадження сучасних підходів до управління строками реалізації проєктів.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації Олійника Валерія Миколайовича, базується на ґрунтовному аналізі наукових публікацій за темою дослідження, чітко сформульованій науковій гіпотезі, логічному окресленні мети і завдань роботи, застосуванні сучасного методологічного інструментарію. Тому представлені наукові положення і результати є обґрунтованими та не викликають заперечень.

Достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, доведено задовільною збіжністю наукових результатів, отриманих здобувачем, із результатами, одержаними на практиці; результатами впровадження в діяльність науково-дослідних і будівельних організацій, які підтверджені документами, представленими в додатках.

Основні висновки та рекомендації дисертаційної роботи пройшли всебічну перевірку шляхом апробації на науково-практичних конференціях, а також опубліковані в наукових фахових виданнях. Це дає підстави стверджувати, що сформульовані в дисертації наукові положення, висновки та рекомендації є достовірними.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у зміні традиційного підходу до трактування тривалості будівництва. На відміну від існуючих підходів, де тривалість розглядається переважно як нормативно визначений або розрахунковий часовий показник, автор обґрунтовує доцільність її розгляду як адаптивного керованого параметра, що формується під впливом організаційно-технологічних рішень, ресурсних можливостей, енергетичних обмежень та особливостей зовнішнього середовища реалізації проєкту, а саме:

вперше:

- розроблено науково-прикладний інструментарій визначення та оптимізації тривалості будівництва в умовах енергокризи, який поєднує методи організаційно-технологічного моделювання, сценарного аналізу, адаптивного ресурсного планування та оцінювання впливу енергетичних обмежень на перебіг будівельних процесів;

удосконалено:

- методичні підходи до календарного планування будівництва шляхом урахування впливу нестійкого енергопостачання на організацію виконання робіт та параметри будівельних потоків;

- організаційно-технологічні моделі управління будівельним виробництвом завдяки впровадженню механізмів згортання та повторного розгортання потоків залежно від зміни умов виконання робіт;

набули подальшого розвитку:

- теоретичні положення організації будівельного виробництва щодо управління часовими параметрами будівельних проєктів в умовах нестійкого ресурсного середовища.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблений автором науково-прикладний інструментарій орієнтований на вирішення актуальних завдань визначення та оптимізації тривалості будівництва в умовах нестабільного енергозабезпечення, обмеженості ресурсів та необхідності оперативного реагування на зміни зовнішнього середовища.

Практичну цінність становлять запропоновані організаційно-технологічні моделі, алгоритми та методичні підходи, які дозволяють враховувати вплив енергетичних обмежень на перебіг будівельних процесів, здійснювати адаптивне коригування календарних планів та забезпечувати більш раціональне використання трудових і виробничих ресурсів. Використання запропонованих рішень сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень щодо формування термінів реалізації будівельних проєктів та мінімізації втрат часу, пов'язаних із кризовими факторами функціонування будівельної галузі.

Як свідчать матеріали дисертації, отримані здобувачем наукові результати доведені до рівня практичного впровадження: в діяльності ТОВ «Атмосфера Інжиніринг Системз» та Науково-дослідного інституту інноваційного будівництва Української академії наук застосовано науково-прикладний інструментарій визначення тривалості будівництва; в діяльності ТОВ «Будівельно-фінансова промислова компанія «Відродження» використано алгоритм визначення та оптимізації тривалості будівництва.

З огляду на вищевикладене можна зробити висновок, що результати дисертаційної роботи мають вагоме практичне значення, характеризуються високим рівнем прикладної спрямованості та можуть бути рекомендовані до впровадження у практику діяльності суб'єктів будівельної галузі з метою підвищення ефективності організації та управління будівельними проєктами в умовах енергокризи.

Повнота викладу результатів в опублікованих працях.

Кількість та зміст опублікованих праць здобувача повністю відповідають вимогам пп. 8–9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами).

Основні положення і результати дослідження в достатньо повному обсязі викладені у 13 наукових працях, з яких 7 статей у наукових фахових виданнях України, віднесених до категорії «Б», 1 стаття у зарубіжному виданні, 1 колективна монографія, 4 тези доповідей на конференціях. Усі ідеї та результати, що виносяться на захист, розроблені та отримані автором особисто.

Особистий внесок здобувача у наукові праці, виконані у співавторстві, чітко окреслено та належним чином відображено в тексті дисертаційної роботи (стор. 20–23).

Оцінка змісту та структури дисертаційної роботи, її завершеності, а також мови та стилю викладу результатів.

Дисертація В. М. Олійника викладена на 192 сторінках. Робота

складається з анотацій, вступу, чотирьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Обсяг основного тексту – 146 сторінок (6,08 авт. арк.). Робота ілюстрована 8 таблицями та 12 рисунками. Список використаних джерел містить 130 найменувань на 11 сторінках.

Анотації українською та англійською мовами повною мірою відображають основний зміст, наукову новизну та практичне значення отриманих результатів. До кожної анотації додано перелік ключових слів.

У *вступі* обґрунтовано актуальність теми роботи, представлено відомості про зв'язок дослідження з науковими програмами, сформульовано мету і завдання дослідження, визначено об'єкт та предмет дослідження, наведено опис застосованих методів дослідження, обґрунтовано наукову новизну отриманих результатів та їх практичне значення, представлено відомості про апробацію.

Перший розділ присвячений дослідженню сучасного стану проблеми визначення тривалості будівництва в умовах енергокризи та нестійкого ресурсного забезпечення. Автором виконано ґрунтовний аналіз наукових джерел, нормативно-правової бази та сучасних підходів до організації будівельного виробництва, що дозволило сформулювати теоретичне підґрунтя подальших досліджень.

У *другому розділі* сформовано методологічну основу дослідження та обґрунтовано концептуальні положення щодо управління тривалістю будівництва в умовах зовнішніх обмежень. Розділ характеризується належним рівнем теоретичного узагальнення та містить послідовне обґрунтування авторських підходів до вирішення поставлених завдань.

Третій розділ є найбільш змістовним з точки зору наукової новизни та містить основні результати дисертаційного дослідження. Саме в ньому представлено розроблений автором науково-прикладний інструментарій, організаційно-технологічні моделі, алгоритми та механізми управління тривалістю будівництва в умовах енергокризи. Запропоновані рішення характеризуються достатнім рівнем обґрунтованості та логічно впливають із проведених теоретичних досліджень.

Четвертий розділ присвячений практичній апробації та оцінюванню ефективності розроблених підходів. Наведені результати впровадження та практичного застосування підтверджують прикладну цінність запропонованих рішень і забезпечують логічне завершення дослідження.

Загальні висновки базуються на наукових результатах здобувача, відзначаються обґрунтованістю, окреслюють новизну та прикладну цінність результатів дослідження.

В *додатках* наведено перелік опублікованих здобувачем праць за темою дисертації, а також документи, що підтверджують впровадження результатів дослідження.

Представлена дисертація В. М. Олійника є завершеною, цілісною та самостійно виконаною науковою роботою.

Структура, обсяг та оформлення дисертаційної роботи повністю відповідають вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. (зі змінами).

Структура дисертації відповідає поставленій меті, завданням і предмету дослідження.

Побудова роботи характеризується послідовністю викладення матеріалу та забезпечує системний перехід від аналізу теоретичних положень до розроблення науково-методичних рішень і їх практичної перевірки.

Усі поставлені завдання дослідження вирішено в повному обсязі, а поставлену мету дослідження досягнуто.

Отримані результати та сформульовані висновки відповідають меті роботи, а наявність актів впровадження підтверджує практичну цінність дослідження.

Дисертаційну роботу викладено з дотриманням норм наукового стилю, українською мовою.

Формулювання наукових положень, висновків та рекомендацій є зрозумілими, чіткими та не допускають неоднозначного трактування.

В представленій дисертації здобувач виявив високий рівень оволодіння

методологією наукової діяльності.

У цілому структура дисертації є логічною, зміст розділів послідовно розкриває тему дослідження, а викладений матеріал свідчить про завершений характер наукової роботи. Дисертація характеризується належним рівнем наукової коректності, внутрішньою узгодженістю та відповідає чинним вимогам.

Академічна доброчесність.

Ознайомлення з рукописом дисертації та публікаціями Олійника Валерія Миколайовича дає підстави стверджувати, що роботу виконано із дотриманням норм наукової етики та вимог академічної доброчесності. Дисертація є самостійним дослідженням, а використання ідей інших науковців супроводжується належним посиланням на першоджерела. Фактів плагіату, фабрикації або фальсифікації результатів у тексті роботи не виявлено.

Зауваження щодо дисертації:

1. У вступі доцільно було б не лише акцентувати увагу на відповідності дослідження основним напрямкам наукової та науково-технічної діяльності у сфері будівництва, а й представити відомості про участь здобувача у виконанні науково-дослідних робіт.

2. Теоретичні положення другого розділу достатньо повно висвітлюють проблематику управління тривалістю будівництва в умовах енергетичних обмежень. Водночас окремі положення розділу могли б бути додатково підсилені шляхом ширшого використання математичних залежностей, графічних моделей та аналітичних схем, що дозволило б більш наочно відобразити окремі закономірності досліджуваних процесів.

3. Запропонований у третьому розділі алгоритм визначення та оптимізації тривалості будівництва є логічним та зрозумілим з точки зору практичного використання. Разом із тим окремі елементи його графічного представлення мають ознаки концептуальної схеми процесу прийняття рішень, що потребує додаткового уточнення щодо його класифікації як алгоритму або структурно-функціональної моделі.

4. Практичний інтерес становило б більш детальне висвітлення результатів впровадження розробленого інструментарію із наведенням додаткових кількісних показників ефективності його застосування на об'єктах будівництва та реконструкції.

5. Окремі результати дослідження могли б бути додатково підсилені шляхом розширення порівняльного аналізу запропонованих організаційно-технологічних рішень із сучасними підходами до управління строками реалізації будівельних проєктів в умовах кризових впливів.

6. Мають місце окремі друкарські помилки (наприклад, в слові «науково-прикладний» здобувачем пропущено дефіс), помилки редакційного та оформлювального характеру, що стосуються подання окремих таблиць, рисунків та структурних елементів дисертації, однак вони не впливають на зміст, достовірність та наукову цінність отриманих результатів.

Висловлені зауваження мають переважно дискусійний характер і не впливають на загальну позитивну оцінку виконаної дисертаційної роботи.

Є можливість подальшого розвитку наукових досліджень в обраному напрямку і їх застосування на практиці.

Висновок.

Дисертаційна робота Олійника Валерія Миколайовича «Науково-прикладний інструментарій визначення тривалості будівництва в умовах енергокризи», подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія, є завершеною науковою кваліфікаційною роботою, в якій вирішено науково-прикладну задачу визначення та оптимізації тривалості будівництва в умовах енергокризи шляхом розроблення науково-прикладного інструментарію, який забезпечує адаптивне управління календарними параметрами інвестиційно-будівельних проєктів з урахуванням змін режимів енергозабезпечення, ресурсних обмежень та організаційно-технологічних факторів.

Дисертаційна робота відповідає спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія.

Дисертація Олійника Валерія Миколайовича за актуальністю, обсягом, змістом, завершеністю, науковою новизною і практичним значенням отриманих результатів, їх повнотою опублікування у наукових виданнях відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р., № 502 від 19.05.2023 р., № 507 від 03.05.2024 р.), а також наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами, внесеними згідно з Наказом МОН України № 759 від 31.05.2019 р.) та заслуговує позитивної оцінки, а її автор Олійник Валерій Миколайович – присудження йому 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 організації

і управління будівництвом

Навчально-наукового інституту

«Придніпровська державна академія

будівництва та архітектури»

Українського державного університету

науки і технологій



Тетяна КРАВЧУНОВСЬКА

Директор з наукової роботи,
т.в.о. ученого секретаря



Юрій ПРОХОРОВ