Висновок

наукового керівника

на дисертаційну роботу

Фірсова Дмитра Васильовича

на тему: «Оптимізація процесу монтажу огороджуючих віконних конструкцій житлових будівель».

Загальна оцінка здобувача. Фірсов Дмитро Васильович зарекомендував себе як висококваліфікований, дисциплінований та ініціативний здобувач ступеня доктора філософії, який демонструє високий рівень академічної культури, наукової доброчесності та дослідницької самостійності. Протягом усього періоду підготовки дисертаційної роботи здобувач проявляв стійкий інтерес до обраної проблематики, систематично опановував сучасні теоретико-методичні підходи та ефективно інтегрував міждисциплінарні знання у сфері будівництва, цифрового управління та організації трудових ресурсів.

Особливої уваги заслуговує здатність здобувача до аналітичного мислення, обґрунтованого формулювання наукових положень і висновків, а також проведення критичного аналізу сучасних наукових джерел і практик мультиагентного управління. Фірсов Дмитро Васильович не лише систематизував та впорядкував існуючи методи монтажу світлопрозорих конструкцій, а й розробив авторські моделі оптимізації процесу монтажу, що мають значну наукову та практичну цінність.

Здобувач володіє розвиненими навичками наукової комунікації, активно бере участь у конференціях і семінарах, демонструє вміння аргументовано відстоювати власну позицію, конструктивно сприймати зауваження та інтегрувати їх у подальші дослідження. Практичний досвід і участь у науково-дослідних проєктах підтверджують здатність здобувача ефективно працювати як самостійно, так і в складі наукових колективів. Відповідно до викладеного, Дмитро Васильович відповідає вимогам для здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», здатний самостійно вирішувати складні науково-технічні та прикладні завдання, а рівень

сформованих компетентностей відповідає чинним стандартам підготовки докторів філософії.

Актуальність теми дослідження визначається тим, що обсяги будівництва в Україні ще й напередодні війни мали стійку тенденцію до збільшення щороку, а після її закінчення очікується значний зріст будівництва, тому зниження витрат на будівництво за рахунок оптимізації процесу монтажу огороджуючих віконних конструкцій є актуальним загальнодержавним питанням. Оптимізація процесу монтажу віконних конструкцій дозволяє значно підвищити ефективність процесу, скоротити час на виконання робіт та трудові витрати, що є важливим для будівельної галузі. Оптимізація виконання процесів монтажу віконних конструкцій актуальна і для розвитку прикладної науки – технології та організації промислового та цивільного будівництва.

Наукова новизна та зміст дослідження.

Дисертаційне дослідження спрямовано на проведення удосконалення організаційно-технологічної підготовки будівельного виробництва на основі розробки системи раціональних методів і практичних рекомендацій, щодо оптимізації процесу монтажу віконних конструкцій в умовах великомасштабного будівництва та повоєнного відновлення.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше встановлені умови ефективності виконання складного комплексу процесу монтажу, що ґрунтується на встановлених залежностях, раціональних параметрах та методах виконання процесів монтажу. Крім того вперше:

- сформована множина факторів, що впливають на вибір раціональних методів монтажу віконних конструкцій;
- сформовані характеристичні параметри ідеального об'єкту будівництва методом статистичного аналізу даних, зібраних на об'єктах-представниках.
- обґрунтовано раціональну структуру організаційно-технологічних заходів, що змінюється залежно від групи методів, на основі організаційно-технологічного моделювання процесів монтажу віконних конструкцій;

- встановлена раціональна сфера застосування рішень монтажу віконних конструкцій на основі виконаного математичного моделювання монтажних процесів.

Академічна доброчесність. Усі результати, представлені у дисертаційній роботі, здобувач отримав самостійно та визначаються високою науковою обґрунтованість. Дисертація пройшла перевірку на плагіат у (), рівень автентичності тексту складає (), що підтверджує високий рівень текстової самостійності. Фірсов Дмитро Васильович дотримувався принципів академічної доброчесності, коректно цитував джерела та демонстрував самостійність у формулюванні наукових висновків.

Теоретична та практична цінність дослідження. Теоретична цінність роботи полягає у подальшому розвитку концептуально-методичного підґрунтя та науково-методичної бази організації будівництва як галузі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Створена впорядкована система методів монтажу світлопрозорих конструкцій, яка дозволила зменшити витрати часу на будівельному майданчику та підвищити ефективність будівництва за рахунок використання сучасних систем та матеріалів. Вперше встановлені основні групи домінуючих факторів, які впливають на вибір методів монтажу, а саме, у порядку значимості: функціонально-цільові умови будівництва; технологічні фактори; конструктивно-технологічна досконаліть віконної системи; будівельно-технологічні характеристики об'єкта; організаційні умови та обмеження. Встановлена раціональна сфера застосування рішень монтажу віконних конструкцій на основі виконаного математичного моделювання монтажних процесів.

Практична цінність дослідження полягає у значній доцільності застосування результатів дисертації у практичній діяльності будівельних компаній, у навчальному процесі. Розроблені моделі дозволяють оптимізувати розподіл персоналу, прогнозувати сценарії змін у виробничому середовищі та підвищувати продуктивність праці в умовах невизначеності. Результати дослідження можуть бути використані на будівельних підприємствах, організація та в освітньому процесі.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Фірсова Дмитра Васильовича є самостійним, системним та актуальним дослідженням, присвяченим оптимізації процесу монтажу огороджуючих віконних конструкцій житлових будівель. Тема повністю відповідає сучасним викликам будівельної галузі та потребі підвищення ефективності будівництва за рахунок використання сучасних систем та матеріалів та інтеграції організаційних та технологічних рішень у єдину систему адміністрування ресурсів.

Дослідження демонструє високий рівень володіння теорією, аналітичними та цифровими інструментами, обґрунтованість результатів та їх практичну значущість. Наукова новизна роботи проявляється у створенні інтегрованого аналітико-організаційного інструментарію, обґрунтуванні раціональної структури організаційно-технологічних моделей, що змінюються залежно від груп методів та визначає основні технологічні параметри (час, структуру процесу, наявність ОТП, питомі витрати праці) на основі організаційно-технологічного моделювання процесів монтажу світлопрозорих конструкцій.

Фірсов Дмитро Васильович проявив високий рівень відповідальності, наукової ініціативності, доброчесності та професіоналізму, що підтверджує його готовність до присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Науковий керівник:

Доктор технічних наук, професор Олександр ОСИПОВ

Підпис професора Осипова О.Ф.

ЗАСВІДЧУЮ

Секретар Вченої ради КНУБА Микола КЛІМЕНКО