**Чашин Дмитро Юрійович. Удосконалення організаційно-технологічної підготовки зведення об'єктів будівництва : Дис... канд. наук: 05.13.08 – 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Чашин Д.Ю. Удосконалення організаційно-технологічної підготовки зведення об'єктів будівництва. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.08. - Технологія й організація промислового та цивільного будівництва. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, Дніпропетровськ, 2004.  У дисертаційній роботі сформульована цілісна система теоретичних, методичних і практичних основ удосконалювання методології управління будівництвом, що дозволило вирішити комплекс нових наукових задач, зв'язаних з управлінням будівництвом у ринкових умовах господарювання.  У роботі запропоновано методику організаційно-технологічної підготовки будівництва, що забезпечує інтегровану (сумісну) оцінку основних параметрів (ресурси – час – вартість) і своєчасний облік впливу організаційно-технологічних факторів. Удосконалено методи рішення задач з визначення тривалості при обмеженому рівні ресурсів, мінімального рівня ресурсів при фіксованій тривалості, визначення тривалості зведення з мінімальною вартістю і скорочення тривалості з мінімальними витратами. Запропоновані методи рішення подібних задач є евристичними методами і цілком відповідають вимогам системного підходу в управлінні будівництвом, дозволяючи за допомогою сучасних ЕОМ досягати рішень із прийнятної для практики точністю у відносно нетривалий час. | |
| |  | | --- | | 1. У дисертаційній роботі сформульована цілісна система теоретичних, методичних і практичних основ удосконалювання організаційно-технологічної підготовки будівництва, що дозволило вирішити комплекс нових наукових задач, зв'язаних з управлінням будівництва в ринкових умовах господарювання.  2. На основі аналізу існуючої методології планування і ціноутворення в будівництві, нормативних документів і недоліків практичних методів визначення вартості будівництва обґрунтовано необхідність розробки організаційно-технологічної підготовки будівництва, заснованої на методології системного проектування.  На основі узагальнення і систематизації досвіду розробки і зведення численних об'єктів будівництва різного призначення було розкрито та проаналіовано істотні недоліки діючої нормативної бази ціноутворення в будівництві:  - відсутність в існуючій нормативній базі механізму обліку альтернатив – можливостей різних послідовностей дій, за допомогою яких реалізуються цілі проекту будівництва, а саме – застосування різних організаційно-технологічних схем впровадження робіт, ресурсів з різними якісними і кількісними характеристиками й умов провадження робіт;  - відсутність механізму оцінки витрат на кожну роботу і на об'єкт в цілому в залежності від тривалості, одержання подібних залежностей за допомогою норм ДБН неможливо через повсюдно в них застосовуваної детерминированной двомірної оцінки вартості – “обсяг – витрати”;  **-**відсутність поділу витрат на прямі і непрямі за критерієм можливості їхнього віднесення на собівартість окремих робіт чи комплексу робіт, що необхідно через збільшення прямих витрат і зниження непрямих витрат при скороченні тривалості робіт;  - відсутність поділу витрат стосовно обсягу і тривалості робіт – на постійні і змінні.  3. Досліджено вплив організаційно-технологічних факторів на основні параметри і техніко-економічні показники зведення об'єктів будівництва. У ході аналізу впливу факторів зведення на параметри виявлено, що найбільший вплив мають такі фактори: якісні і кількісні характеристики застосовуваних ресурсів; організаційно-технологічні схеми провадження робіт; тимчасова організація робіт (змінність). На основі моделей факторного експерименту із застосуванням методів кореляційно-регресійного моделювання та планування експерименту отримані багатофакторні моделі оцінки впливів факторів і основні ефекти при переході до прискореного (форсованого) ведення робіт.  За допомогою методів статистичного моделювання в роботі досліджено вплив факторів невизначеності і ризику на витрати і тривалість зведення об'єктів. Отримано основні залежності, позв'язані з оцінкою збільшення витрат на покриття позитивних резервів часу в графіках провадження робіт, розроблено методику оцінки впливу факторів ризику на прикладі монтажу залізобетонних конструкцій промислових будівель.  4. У роботі запропоновано методику організаційно-технологічної підготовки будівництва, що забезпечує інтегровану (сумісну) оцінку основних параметрів (ресурси – час – вартість) і своєчасний облік впливу організаційно-технологічних факторів і спрямована на пошук плану: мінімального по вартості; з мінімальною тривалістю; з необхідною якістю результатів зведення.  5. Дана методика дозволяє взаємозалежно вирішувати багатомірні і багатокритеріальні задачі декомпозиції і структуризації проектів зведення, розподілу ресурсів виконавця, аналізу фізичної й економічної реалізованості. Удосконалено методи рішення задач з визначення тривалості при обмеженому рівні ресурсів, мінімального рівня ресурсів при фіксованій тривалості зведення, визначення тривалості з мінімальною вартістю і скорочення тривалості з мінімальними витратами. Запропоновані методи рішення подібних задач цілком відповідають вимогам системного підходу в управлінні будівництвом, дозволяючи за допомогою сучасних ЕОМ досягати рішень із прийнятної для практики точністю у відносно нетривалий час.  6. Запропонована методика забезпечує, відповідно до вимог системного проектування, ітеративну природу розробки і постійного перегляду планів, інтеграцію функцій планування і контролю, досягнення стабільного навчального ефекту, зв'язуючи стадії проектування і поєднуючи розроблювачів планів для досягнення цілей.  7. У роботі запропоновано методику, що спрямована на удосконалення організаційно-технологічної підготовки будівництва, яка полягає у вирішенні поставлених задач методами функціонального моделювання і програмування. Закладено основи створення відповідного програмного забезпечення, розроблений комплекс прикладних програм і підпрограм, спрямованих на реалізацію основних алгоритмів роботи подібних систем. Запропоновано методи формування оптимального набору базових функціональних можливостей автоматизованих систем організаційно-технологічної підготовки будівництва.  8. Отримані результати дозволяють сформулювати напрямок подальшої дослідницької роботи. До них відноситься розробка проекту нормативних документів інтегрованої оцінки тривалості і витрат, удосконалення методів оцінки витрат і тривалості зведення об'єктів будівництва, особливо, непрямих витрат, а також подальша розробка відповідного програмного забезпечення. | |