

- research of the state of construction enterprises in Ukraine and analysis of existing methods of their reform and development;
- development of tools (models and methods) for forming the strategic potential of development of construction enterprises, taking into account their state and using modern approaches to project management;
- formation of strategic potential of management of reform projects on the basis of a multi-level structure of processes of construction enterprises and development tools;
- creation of a model of knowledge management system for project management and certification system of project managers;
- experimental research and implementation of the main models and methods proposed in the dissertation.

The tasks underlying the writing of the article are the study of domestic and foreign experience in the application of development strategies for the construction industry; to make recommendations on the implementation of foreign experience for their own businesses in the industry.

The main scientific and practical results of the work are as follows:

1. A generalized model for the preparation and implementation of projects for the reform of construction enterprises has been developed, which makes it possible to create a coherent display of projects, technologies for their preparation and implementation.
2. A model of knowledge management system for project management was developed to assess the competence (strategic potential) of professional project managers, which enables to form a team of project managers who are able to achieve the goal and obtain the expected result of the project.
3. The taxonomy system proposed in the dissertation is used in assessing the competence of project managers and shaping the creative potential of the enterprise.

Сайков Д. В.

ОПТИМІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ПІДРЯДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА БАЗІ ПРОГРАМНИХ МОДУЛІВ

Оптимізаційні моделі змістовно направлені на зниження впливу негативних чинників та збільшення якісних показників організаційного процесу будівельного виробництва. Методологічні підходи до оптимізації процесів організації будівельного виробництва базуються на встановленні чіткої взаємозалежності між структурними одиницями функціонального апарату, визначенні ієрархії стратегій підрядної організації.

Класифікація моделей оптимізації організаційних процесів будівельного виробництва включає: нормативно-правові, економіко-математичні, техніко-економічні та програмні модулі.

Сучасним підходом до рішення проблем оптимізації є розробка і впровадження програмних модулів, які шляхом комп'ютерно-забезпечених ітерацій дають змогу отримати науково-обґрунтовані оптимізаційні рішення щодо організаційних процесів будівельного виробництва.

Методика оптимізації організаційних процесів може бути реалізована на базі програмного комплексу Automated Resource Management (ARM), який складається з двох основних модулів: Constructing Resource Management (CRM) та Automated Resource Estimate (ARE).

В рамках реалізації оптимізаційних моделей будівельного виробництва на базі програмно-інформаційних комплексів доцільна розробка додаткових модулів. Construction Processes Optimization (CPO) є аналітичним блоком даних, який формується на принципах розрахунку економіко-математичних та техніко-економічних моделей оптимізації. Модуль включає елементи контролінгу, що виконується шляхом зіставлення планових та фактичних показників виробничих процесів будівництва, має на меті визначення показників відставання (опередження) темпів будівництва в просторі та часі, зіставлення їх з календарним планом фінансуванням об'єкта. Такий системний підхід до аналізу організаційних процесів будівельного виробництва зумовлює можливість скорочення строків будівництва на 15%, прискорення формування кейсів документації об'єкта. Вихідні данні зазначених модулів дозволять збільшити на 25% оперативність та рівень ефективності прийняття управлінських рішень керівниками підрядних підприємств.

Таким чином, створення теоретико-методичних основ розробки структурних алгоритмів софту з організації будівельного виробництва дозволить підрядним підприємствам досягти найбільшого рівня конкурентоспроможності на ринку будівельних послуг.

Сайков Д. В.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА БАЗЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Оптимізаційні моделі направлені на зниження впливу негативних факторів і збільшення якісних показателів строительного виробництва. Методологічні підходи к оптимізації організаційних процесів базуються на установленні чіткої взаємозв'язку між структурними одиницями функціонального апарату, визначенні ієрархії стратегій підприємства.

Класифікація моделей оптимізації строительного виробництва включає: нормативно-правові, економіко-математичні, техніко-економічні і програмні модулі.

Сучасним підходом к вирішенню проблем оптимізації являється розробка і впровадження програмних модулів, які шляхом комп'ютерно-обезпечених ітерацій дозволяють отримати науково обґрунтовані оптимізаційні рішення для строительного виробництва.

Методика оптимізації організаційних процесів може бути реалізована на базі програмного комплексу Automated Resource Management (ARM), який складається з двох основних модулів: Constructing Resource Management (CRM) і Automated Resource Estimate (ARE).

В рамках реализации оптимизационных моделей строительного производства на базе программно-информационных комплексов целесообразна разработка дополнительных модулей. Construction Processes Optimization (CPO) является аналитическим блоком данных, который формируется на принципах расчета экономико-математических и технико-экономических моделей оптимизации. Модуль включает элементы контроллинга, который выполняется путем сопоставления плановых и фактических показателей производственных процессов строительства, определяет показатели отставание (опережения) темпов строительства в пространстве и времени, сопоставляя их с календарным планом финансирования объекта. Такой системный подход к анализу организации строительного производства обуславливает возможность сокращения сроков строительства на 15%, ускорение формирования кейсов документации. Исходные данные модулей позволят увеличить на 25% оперативность и уровень эффективности принимаемых управленческих решений руководителями подрядных предприятий.

Таким образом, создание теоретико-методических основ по разработке структурных алгоритмов программных модулей организации строительного производства позволит подрядным предприятиям достичь наибольшего уровня конкурентоспособности на рынке строительных услуг.

Saikov D.

OPTIMIZATION FOR BUILDING PRODUCTION OF CONTRACTOR COMPANIES ON THE SOFTWARE BASIS

Optimization models are substantially aimed at reducing the influence of negative factors and increasing the quality indexes of the organizational process of construction production. Methodological approaches of the organizational processes optimization of construction production are based on the establishment of a well-defined interconnection between the units of the functional structure, the definition of strategies hierarchy of the contractor company.

The classification of optimization models for organizational processes of construction production includes: normative-legal, economic-mathematical, techno-economical and software modules (software).

The modern approach to solving problems of optimization is the development and implementation of software, which by computer-secure iterations allow to receive scientifically substantiated optimization decisions concerning organizational processes of building production.

The methodology for optimization of organizational processes can be implemented on the basis of Automated Resource Management (ARM), which consists of two main modules: Constructing Resource Management (CRM) and Automated Resource Estimate (ARE).

In terms of the implementation of optimization models of construction production on the basis of software, it's expedient to develop additional modules. Construction Processes Optimization (CPO) is an analytical data block, which is formed on the calculation basis of economic-mathematical and techno-economical

optimization models. The module includes controlling elements, performed by comparing the planned and actual indexes of building, is to determine the indexes of lagging (advance) of the terms of building in space and time, comparing them with the financing plan. This systematic approach to the analysis for organizational processes of construction production leads to the possibility of reducing the terms of building by 15%, accelerating the formation of documentation case of the building. The initial data of these modules will increase the efficiency level of adopting managerial decisions by the CEO's of contractor companies by 25%.

Thus, the creation of theoretical and methodological foundations for the development of structural software algorithms for the organization of construction production will allow to achieve for contractor companies the highest level of competitiveness in the market of construction services.

СТЕЦЕНКО С.П. ІНТЕГРОВАНІЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРЕВЕНТИВНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ЕКОНОМІКО-УПРАВЛІНСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА БУДІВЕЛЬНОГО ПРОЕКТУ.

Ефективність адаптивних реакцій будь-якого підприємства на зміну економічної ситуації, його здатність до виживання чи стабільної роботи залежать від забезпечення системи управління інформацією про його стан та перспективи діяльності, існуючі й потенційні проблеми, альтернативні сценарії розвитку. У таких умовах діагностика, що має яскраво виражений цільовий характер, покликана не лише сформувати інформаційну систему підтримки прийняття управлінських рішень, яка ґрунтується на комплексному та систематичному дослідженні усіх сторін фінансово-господарської діяльності підприємства, а й визначити способи впливу на операційні (економічні та організаційно-управлінські) параметри його роботи. Особливо гостро вирішення цих проблем стосується підприємств такої стратегічно важливої сфери національної економіки, як галузь будівництва, де світова фінансова криза призвела до чи не найрізкішого падіння темпів росту, зростання значної кількості фінансово-неспроможних та близьких до банкрутства організацій (що не мають змоги вчасно та в повному обсязі виконувати свої зобов'язання перед замовниками, інвесторами та кредиторами).

В таких умовах кожне будівельне підприємство як стейкхолдер (за ISO/IEC 29148:2011 *stakeholder* (англ.) – зацікавлена, причетна сторона) будівельного проекту функціонує у складному, нестабільному та динамічному зовнішньому середовищі, яке розставляє нові акценти в процесі управління підприємством, виводячи на перший план його кількісні та якісні властивості щодо здатності до самовиживання та забезпечення розвитку в умовах дестабілізуючої дії непередбачуваних та важкопрогнозованих зовнішніх і внутрішніх факторів (коли суб'єкти господарювання стикаються із втратою капіталів, платіжною кризою, спадом виробництва, скороченням виробничих потужностей, ліквідацією робочих місць, що породжує економічні та соціальні проблеми їх подальшої діяльності).