

Введение

## Глава 1. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОГО ВАРИАНТА ПОТОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектирование подготовки строительства и содержание входящих в неё объектов. Программный инструментарий, реализующий автоматизацию процесса проектирования

Подготовка строительства и содержание входящих в неё объектов

Подготовительный период строительства

Организационная подготовка строительства

Техническая подготовка строительства

Программный инструментарий, реализующий автоматизацию процесса проектирования

Структура программы управления проектами Project Expert и формирование календарных графиков строительства на основе поточной организации строительства

Структура программы управления проектами

Project Expert

Формирование денежного потока в программе Project Expert на основе синтеза календарного графика строительства и характеристик операционного периода жизненного цикла строительного проекта

Календарный план и гистограмма инвестиционных затрат

Основы оценки экономической эффективности проекта

Система экономических критериев оценки инвестиционных строительных проектов

Анализ чувствительности критериев оценки строительного проекта для заданных вариаций планируемых параметров строительного проекта

*Контрольные вопросы*

## Глава 2. АЛГОРИТМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЕРОЯТНОСТНОГО КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Состав и содержание рисков несвоевременного выполнения

работ при проектировании организационно-технологической подготовки строительства

Причины и источники несвоевременного выполнения работ

Влияние принятия гипотезы о равномерном выполнении работ на задержку их окончания

Статистическое описание рисков несвоевременного выполнения работ и автоматизированная реализация метода статистических испытаний в программе

Microsoft Project

Метод PERT

Учёт качества управления в описании случайных продолжительностей работ

Организация мониторинга сроков выполнения работ в процессе строительства объекта

Пример практической организации мониторинга строительства

Реализация мониторинга в программе Microsoft Project

Методы прогнозирования окончания строительства

Индексный метод

Метод дифференциального учёта отказов

Метод нелинейной экстраполяции

Метод множественной регрессии

Метод нейросетевого моделирования

Прогнозирование продолжительности строительства на основе измерения энтропии актуального графика работ

*Контрольные вопросы*

## Глава 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Исходные данные и порядок выполнения курсовой работы

Цель выполнения курсовой работы

Общая структура курсовой работы

Формирование исходных данных

Технико-экономическая оценка вариантов организации строительства

Краткий алгоритм подготовки курсовой работы

Пример формирования массива исходных данных в программе Project Expert

Методические особенности сопровождения курсовой работы

### **Приложения**

Пример оформления и содержания пояснительной записки

Пример использования нормативной статистики для формирования исходных данных по жилым зданиям

### **Библиографический список**