

УДК 626

*А.А.Писаренко, Т.В.Авраменко (3 курс, каф. ТОЭС),  
А.Ю.Костюкова, Н.Ю.Нечаева (2 курс, каф. ТОЭС), И.С.Птухина, ст. преп.*

## АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА КОММЕРЧЕСКОГО ЖИЛЬЯ

В осуществлении одного инвестиционного проекта могут принимать участие несколько инвесторов одновременно. В настоящее время инвестиции в строительство жилья осуществляются за счет собственных средств строительных компаний, кредитов банков и личных сбережений дольщиков. Несмотря на то, что на данном этапе строительство жилья развивается достаточно равномерно, решение жилищной проблемы еще далеко от завершения. Для ее реализации должен быть разработан механизм комплексного привлечения инвестиций, в том числе: привлечение бюджетных средств для финансирования муниципальных жилищных программ, средства инвестиционно-строительных компаний, кредиты Мирового Банка под гарантии города. При анализе вероятностных аспектов инвестиций нам необходимо выбрать модель приемлемую для описания результатов. Такой моделью может служить одна из функций статистического распределения. Существуют различные виды распределений: нормальное, гамма-распределение, бета-распределение. Нормальное распределение используется для описания случайных величин, распределенных в интервале от минус до плюс бесконечности; гамма-распределение – в интервале от 0 до бесконечности. Для описания режима поступления денежных средств можно воспользоваться простейшими  $\beta$ -распределениями (треугольными и равномерными), так как эта модель позволяет получать значения величин, ограниченных конечным интервалом. Моменты начала ( $x = 0$ ) и окончания ( $x = 1$ ) строительства обычно заданы и плотность бета-распределения имеет вид:

$$f(x) = \frac{\Gamma(\alpha + \beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)} x^{\alpha-1}(1-x)^{\beta-1},$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$  – являются параметрами формы распределения.

Для оценки предлагаются следующие варианты распределения:

- оптимистическая функция распределения (в этом случае основной приток денежных средств происходит в самом начале строительства);
- пессимистическая функция распределения (предполагается, что максимальное поступление денежных средств происходит в конце строительства);
- равномерное распределение (предполагается, что средства поступают равномерно во весь период строительства и реализации объекта).

Выбор ожидаемого распределения определяется экспертами на основании проведенного анализа. Для этого должно быть учтены различные факторы, такие как наличие школ, поликлиник, магазинов, удобных транспортных развязок и др. Совокупность этих факторов формирует экономическое месторасположение объекта – situs. Следовательно, чем привлекательнее объект, тем оптимистичнее могут быть прогнозы по реализации этого проекта.