

УДК 004.942

## КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ОЦЕНОК ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ЭКСПЕРТНЫХ РЕШЕНИЙ В РАМКАХ МЕТОДОЛОГИИ ФОРСАЙТ

Ю.А. Романенков, к.т.н., доцент, докторант

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Автоматизация методологии Форсайт [1] является актуальной задачей, отражающей современный уровень развития данной методологии.

Среди задач, возникающих перед экспертами – участниками форсайт-проекта, можно выделить группу, которая предполагает генерацию консолидированного количественного прогноза относительно значений показателей какого-либо объекта (отрасли, кластера экономики, элементов научно-технического развития и т.д.).

Если в распоряжении экспертов имеются  $n$  прогнозных оценок  $\hat{F}_i[k]$ ,  $i = \overline{1, n}$  относительно некоего показателя  $F$  на момент времени  $k$ , полученных из  $n$  источников, то для получения консолидирования прогнозных оценок могут применяться методы комплексирования [2].

Прогноз на основе комплексирования  $n$  прогнозных оценок определяется как взвешенная сумма оценок:

$$\hat{F}_\Sigma[k] = \sum_{i=1}^n w_i \hat{F}_i[k], \quad (1)$$

где  $\hat{F}_\Sigma[k]$  – итоговый прогноз на основе комплексирования прогнозных оценок;  $w_i$  – весовые коэффициенты,  $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ . Определение набора весовых коэффициентов  $w_i$  является основной задачей параметрической настройки системы комплексирования.

Предлагается использовать метод динамического комплексирования [3], который позволит повысить точность консолидированного прогноза при наличии нескольких независимых источников.

*Литература*

1. Шостак, И.В. *Подход к автоматизации процесса прогнозирования научно-технического развития региона на основе форсайт технологии [Текст]* / И.В. Шостак, М.А. Данова // *Зб. наук. праць військового інституту КНУ ім. Т.Г. Шевченко.* – К., 2012. – Вип. 38. – С. 151-154.

2. Бидюк, П.И. *Анализ качества оценок прогнозов с использованием метода комплексирования [Текст]* / П.И. Бидюк, А.С. Гасанов, С.Е. Вавилов // *Системні дослідження та інформаційні технології.* – 2013. – № 4. – С. 7–16.

3. Романенков, Ю.А. *Комплексирование прогнозных оценок в системе мониторинга показателей состояния бизнес-процесса [Текст]* / Ю.А. Романенков, В.М. Вартамян, Д.С. Ревенко // *Системы управления, навигации та зв'язку: зб. наук. пр.* – Полтава: ПНТУ, 2014. – №2(30). – С. 79-86.