

## О ПОДДЕРЖКЕ АЛЬТРУИСТИЧНЫХ АГЕНТОВ ПРИ ГОЛОСОВАНИИ В СТОХАСТИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Афонькин В.А, Чеботарёв П.Ю.

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, 117997, Москва  
ул. Профсоюзная, д. 65, +7 495 334-91-39, afonkinvadim@yandex.ru

В [1] описана модель голосования (ViSE-модель – Voting in Stochastic Environment), в некоторых конфигурациях которой участники действуют неэффективно, допуская ситуацию, называемую «ямой ущерба». В ней агенты-эгоисты пытаются максимизировать своё личное приращение благосостояния, в результате чего изменение благосостояния общества в целом оказывается отрицательным. Естественной задачей становится уменьшение «ямы ущерба».

Одним из известных решений является появление в обществе альтруистов – агентов, которые голосуют за предложения, оказывающие положительное влияние на благосостояние общества. Показано, что небольшой процент альтруистов существенно уменьшает «яму ущерба», а несколько больший позволяет избавиться от нее [2]. Отрицательным эффектом является «обеднение» таких участников в силу отсутствия в их стратегии эгоистической составляющей.

Естественной представляется поддержка обществом агентов, приносящих ему существенную пользу. В данной работе рассматриваются несколько способов такой поддержки, сводящихся к перераспределению доходов. Получены результаты имитационного моделирования относительно приращений благосостояния общества и различных категорий агентов; проведен сравнительный анализ подходов к поддержке альтруистов. При некоторых из этих подходов наблюдается ситуация, схожая со «снежным комом кооперации», описанным в [3], а именно, эгоистам оказывается выгодно сменить стратегию голосования на альтруистическую.

### Литература.

1. Чеботарев П.Ю., Малышев В.А., Цодикова Я.Ю., Логинов А.К., Лезина З.М., Афонькин В.А. Оптимальный порог голосования как функция коэффициента вариации среды // *Управление большими системами*. Том 62, 2016. Стр. 169–187.
2. Chebotarev P.Yu., Lezina Z.M., Loginov A.K., Tsodikova Ya.Yu. The effectiveness of altruistic lobbying: A model study // *Game Theory and Management*. – St. Petersburg: St. Petersburg State University, 2013. P. 50–53.
3. Чеботарев П.Ю., Логинов А.К., Цодикова Я.Ю., Лезина З.М., Борзенко В.И. «Снежный ком» кооперации и «снежный ком»-мунизм // *Четвертая международная конференция по проблемам управления (26–30 января 2009 г.): Сборник трудов*. М.: ИПУ РАН, 2009. Стр. 687–699.