

ДВУХУРОВНЕВЫЕ МОДЕЛИ ПЛАНИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА¹

А.В. Плясунов

Институт математики им. С. Л. Соболева, Новосибирск
e-mail: apljas@math.nsc.ru

В докладе рассматриваются двухуровневые модели планирования, которые применяются для изучения интересной и важной с прикладной точки зрения задачи формирования работоспособного механизма государственно-частного партнерства. Актуальность данных исследований связана с тем, что предлагаемые модели планирования могут быть использованы в реальной практике территориального управления [1]. Эффективность применения такой системы для решения практически важных проблем развития природно-ресурсной сферы во многом зависит от эффективности предлагаемых методов решения задачи планирования.

В работе исследована сложность полученных двухуровневых моделей. Для части постановок, показано, что они являются *NPO*-трудными, а соответствующая задача инвестора является *NPO*-полной [2]. Отсюда следует, что при выполнении гипотезы $P \neq NP$ не имеет смысла затрачивать усилия на разработку полиномиальных приближенных алгоритмов с гарантированными оценками относительного отклонения от оптимума. По крайней мере без дополнительных предположений на исходные данные, которые позволили бы получить соответствующие полиномиальные приближенные или точные алгоритмы. Для одной из постановок разработан и апробирован приближенный алгоритм, основанный на идеях альтернирующей эвристики и локального поиска [2].

Так как среди анализируемых постановок есть двухуровневые многокритериальные задачи в докладе предполагается привести небольшой обзор результатов в этой области.

ЛИТЕРАТУРА

1. С.М. Лавлинский *Государственно-частное партнерство на сырьевой территории - экологические проблемы, модели и перспективы*. — Проблемы прогнозирования. — 2010. № 1. С. 99-111.
2. С.М. Лавлинский, А.А. Панин, А.В. Плясунов *Двухуровневая модель планирования государственно-частного партнерства*. — Автомат. и телемех. (сдана в печать).

¹Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 13-06-00023