

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Конечно-разностное моделирование и управление использованием регионального природно-ресурсного потенциала»

Сиротиной Натальи Александровны

Управление большими организационными системами на практике затрудняется недоступностью данных об их деятельности. Особенно остро эта проблема возникает, если ставится задача проверить «со стороны», насколько эффективно действует система управления какой-то социально-экономической системы. В этом случае можно использовать только общедоступные ряды данных, как правило, годовые. Прогнозирование последствий управленческих решений, необходимое для оценки эффективности, на таких рядах производить сложно. Совершенно точно, с этим не справляются регрессионные линейные модели, широко используемые для объяснения процессов в таких системах, но не пригодные для прогнозов. В то же время и улучшение качества управления, и контроль эффективности такого управления, безусловно, является актуальной и практически значимой задачей. Основным результатом рассматриваемой работы представляется то, что автор использует два совершенно нетрадиционных и результативных подхода – регрессионно-дифференциальные уравнения Форрестера и построенную на их основе конечно-разностную модель. Приложение метода к прогнозированию развития природно-ресурсного потенциала показывает его работоспособность. Заслуживает внимания также метод формальной оценки показателей организационной системы, не зависящий от человеческого фактора экспертного сообщества.

Вместе с тем, судя по автореферату, автор так и не реализовал возможности системы уравнений Форрестера (1, стр. 7) в полной мере – нигде далее не учитывается введенное там запаздывание (лаг) воздействия фактора, свойственное инерционным организационным системам. Это основное замечание по работе и пожелание на будущее.

В целом работа представляется добротной и производит хорошее впечатление, соответствует требованиям пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 и пп. 8–11 Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ, утвержденного ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г., а ее автор, Сиротина Наталья Александровна, заслуживает принуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку

Профессор кафедры прикладной математики,
Липецкого государственного технического университета
д.т.н., профессор по спец. 05.13.06



Погодаев А.К.

Погодаев Анатолий Кирьянович, 398055, Россия, г. Липецк, ул. Московская, д. 30