

**Светлов Н.М.**

*Москва, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

## **ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИИ МОНЕТАРНЫХ ПОЛИТИК**

Для изучения закономерностей системной динамики совокупности экономик, осуществляющих кредитную эмиссию, предложена двухуровневая имитационная модель, состоящая из моделей кредитной эмиссии отдельных экономик, объединённых координирующими задачами математического программирования, описывающими торговые и финансовые связи между экономиками на каждом шаге модельного времени.

Показано, что цены, формирующиеся в данной системе, устойчиво отличаются от цен динамического равновесия и чувствительны к монетарной политике, проводимой каждой экономикой. Финансовый баланс поддерживается за счёт различного вклада экономик в рост денежной массы. Значительная часть продукции систематически не находит сбыта: максимум дохода, измеряемого в неравновесных ценах, достигается при неэффективном использовании ресурсов. Моделируемая система отличается плохой управляемостью из-за присутствия у неё эффектов нелинейной динамики.

**Svetlov N.M.**

*Moscow, RSAU-MTAA*

## **SIMULATION MODELING OF MONETARY POLICIES COORDINATION**

The purpose of this study is revealing regularities of system dynamics of a set of economies performing credit issue. To address this purpose, a two-level simulation model is applied, which is composed of economy-specific models of credit issue and coordinating mathematical programming problems describing trade and financial connections between the economies on each step of the model time.

The prices that are formed within this system are found to persistently differ from dynamic equilibrium prices and to be sensitive to monetary policies held in each economy. Financial equilibration is secured by uneven contribution of the economies to the overall money supply. A substantial part of production output cannot be sold insofar as, given the non-equilibrium prices, the maximal income is achieved under a non-efficient resource allocation. The simulated system is characterized by weak controllability due to the inherent effects of non-linear dynamics.