

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА РОССИИ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

Малинецкий Г.Г.<sup>1</sup>, Антипов В.И.<sup>2</sup>, Отоцкий П.Л.<sup>1</sup>, Шишов В.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

<sup>2</sup> Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

В регионах России у крупных субъектов хозяйственной деятельности и у региональной администрации накопилось немало трудноразрешимых проблем в экономической и социальной сферах. В условиях дефицита времени и ограниченности материальных ресурсов, в преддверии вступления России в ВТО и набирающей темпы глобализации мирового хозяйства решение проблем требует быстрого действия и минимизации затрат. В этой связи в Научно-образовательном центре при Институте прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН провели комплекс работ по развитию инструмента среднесрочного и долгосрочного социально-экономического прогноза развития региона с учетом инновационной деятельности [1,2]. Разработанный алгоритм основывается на модели воспроизводства ВВП Р1-4Д [4,5], разработанной в Институте проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, и позволяет строить среднесрочный и долгосрочный прогноз социально-экономического развития региона на основании официальной статистической информации публикуемой Федеральной службой государственной статистики РФ и экспертной оценке устойчивых интегральных показателей. На основе разработанного алгоритма был выполнен прогноз социально-экономического развития Московской области на период 2006-2020 гг. [2]. Полученный прогноз был сравнен с официальным [3]. Выявленные несоответствия вызывают вопросы о достижимости целевых индикаторов установленных в официальной стратегии. Например, для выполнения запланированного роста выпуска сельскохозяйственной продукции в 2.48 раза к 2020 году по сравнению с 2005 годом (в сопоставимых ценах), необходимо, чтобы производительность труда в сельском хозяйстве выросла в 3.1 раза. Также с помощью моделирования был выявлен диспаритет цен на топливо, электроэнергию, минеральные удобрения и цен производителей сельскохозяйственной продукции. Следует отметить, что стоимость реализованной сельскохозяйственной продукции Московской области на соответствующем промежутке времени возросла сопоставимо со средним уровнем роста потребительских цен. Разница в ценах была поглощена сектором торговли и услуг. Поэтому сельское хозяйство Московской области не может производить накоплений финансовых ресурсов для нормального воспроизводства, технического перевооружения для повышения своей конкурентоспособности. В результате её продукция последовательно вытесняется импортом. Разработанная программная реализация алгоритма прогнозирования позволяет региональной администрации в условиях ограниченных человеческих, финансовых и временных ресурсов заранее предвидеть многие социально-экономические проблемы региона, выявлять новые возможности для развития региона, а также спланировать систему мероприятий для реализации данных проектов.

Работа поддержана грантом Министерства промышленности и науки Московской области №10/03-06 от 27 марта 2006 г.

### Литература

1. Отоцкий П.Л., Десятов И.В., Кузнецов Е.П., Серегин С.Н., Сысо П.А., Шишов В.В. Анализ механизмов снижения рисков инновационной деятельности на базе кибернетического управления национальной, региональной или крупной корпоративной инновационной системой. Электронный журнал "Исследовано в России", 011/060201, стр. 94-122, 2006. <http://zhurnal.ape.relam.ru/articles/2006/011.pdf>
2. Отчет №3 по проекту №10/03-06 «Разработка и сдача в эксплуатацию ситуационного центра, обеспечивающего в форме 3D-визуализацию процесса инновационной системы Московской области – Министерство промышленности и науки Московской области, 2006.
3. Стратегия социально-экономического развития Московской области до 2020 года – М.: Министерство экономики Московской области, 2006.
4. (<http://me.mosreg.ru/userdata/strategiya-2020-new.doc>)
5. В.С. Лисин «Проблемы прогнозирования воспроизводства ВВП России» – М.: ТЕИС, 2004.
6. Расчет показателей индикативного планирования для программ развития региона. – М.: ИПУ РАН, 2006.