

## **АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (НА ПРИМЕРЕ США)**

**Плис И.А.**

Центральный экономико-математический институт РАН,  
Россия, 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.47,  
Тел.: (495)129-09-00, факс: (495)7189615, E-mail: iakbk@mail.ru

В настоящее время большое внимание уделяется вопросам использования нанотехнологий в таких областях как производство сельскохозяйственной продукции, пищевая промышленность, упаковка и хранение продуктов. Ожидается, что использование нанотехнологий в сельском хозяйстве приведет к увеличению объемов сельскохозяйственной продукции и повышению ее качества.

В работе анализируются проекты, направленные на использование нанотехнологий в агропромышленном комплексе, их распределение по областям проведения НИОКР (обнаружение патогенов и загрязнений, сохранение идентичности, системы «умной доставки», интеграция систем «умной доставки» в сельском хозяйстве и производстве продуктов питания, наноустройства для молекулярной и клеточной биологии, научные основы и технология создания наноматериалов, охрана окружающей среды и утилизация сельскохозяйственных отходов; образование общества и подготовка будущих кадров), распределение проектов по направлениям применения в агропромышленном комплексе (нано-биопромышленные продукты, процессы в окружающей среде, обнаружение патогенов, растениеводство, животноводство, клонирование, биообработка в производстве продуктов питания, биосенсоры, устойчивое развитие сельского хозяйства, ветеринарная медицина, распределение проектов по звеньям цепочки предложения (агрозкосистемы, до сбора урожая, после уборки урожая, розничная продажа, потребление, после потребления). Анализ взаимного распределения проектов по областям НИОКР и направлениям использования нанотехнологий позволяет косвенно оценить предложение и спрос на результаты НИОКР. Анализ распределения проектов по стадиям НИОКР (фундаментальные, прикладные исследования и разработки) позволяет определить, в какой степени обоснованы ожидания размера и сроков получения эффекта от использования нанотехнологий. Сопоставление экспертных оценок рисков и выгод, связанных с внедрением каждого проекта дает возможность сделать вывод относительно степени вредного влияния использования нанотехнологий, а также о предполагаемой пользе от внедрения новых разработок.

### Литература.

1. Analysis of Early Stage Agrifood Nanotechnology Research and Development Methodology. Dr. Jennifer Kuzma, Associate Director, Center for Science, Technology, and Public Policy (CSTPP), University of Minnesota. Peter VerHage, Research Assistant, CSTPP, University of Minnesota September 2006