Роботизация АПК: интервью директора СПб ФИЦ РАН Андрея Ронжина

05.10.2026

Внедрение технологий искусственного интеллекта и робототехники в агропромышленный комплекс – необходимость для обеспечения продовольственной безопасности. На форуме «Микроэлектроника 2026» директор Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН (СПб ФИЦ РАН) профессор РАН **Андрей Ронжин** рассказал, как междисциплинарные исследования превращают традиционное сельское хозяйство в высокотехнологичную отрасль.

Учёные СПб ФИЦ РАН разрабатывают роботов всех сред: водных, подводных и наземных, в частности, для аграрного сектора. *«Применение методов технического зрения и агродронов становится неотъемлемой частью современного сельского хозяйства»*, – отмечает **Андрей Ронжин**. Это позволяет фермерам повышать урожайность, снижать затраты и минимизировать воздействие на окружающую среду.

Одним из ключевых направлений СПб ФИЦ РАН стала разработка и применение беспилотных летательных аппаратов. **В 2025 году** на Новгородском опытном поле прошли полевые испытания, где с помощью дронов выполнялись картографирование полей, анализ здоровья растений, оценка густоты всходов и даже внесение удобрений. Интеллектуальные системы мониторинга способны прогнозировать урожай, выявлять очаги заболеваний и определять оптимальное время для сбора.

Роботизация не ограничивается только воздушной средой. В животноводстве методы

технического зрения позволяют неинвазивно следить за физиологическим состоянием коров. В аквакультуре нейросетевые модели обеспечивают обнаружение, подсчёт и мониторинг состояния рыб в реальном времени даже в условиях мутной воды и переменного освещения.

Кроме того, учёные создают автономную платформу сервисного обслуживания сельскохозяйственных беспилотников – дронопорта. По словам **Андрея Ронжина**, два оператора в поле одновременно могут обслуживать только два дрона: один летает, второй ждёт замены аккумулятора и доливки рабочего раствора. Разработанная платформа способна одновременно обслуживать до трёх беспилотников, что серьёзно ускоряет процесс.

Справка

Российский форум «Микроэлектроника 2026» проходил **с 27 сентября по 3 октября 2026 года** на площадке Научно-технологического университета «Сириус» при поддержке Российской академии наук. В мероприятиях приняли участие представители научного сообщества, государственных структур и бизнеса. В центре обсуждения — стратегия обеспечения национального технологического суверенитета в микроэлектронной отрасли.

Материал: пресс-служба РАН