

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению сельскохозяйственных наук РАН  
по специальности «Механизация, электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

**МАЧИХИН Александр Сергеевич**

Заведующий лабораторией ФГБУН  
Научно-технологический центр уникального  
приборостроения РАН, г. Москва,  
р. 18.01.1984, доктор технических наук,  
доцент, почетный работник науки и техники  
РФ, медаль РАН для молодых учёных

Мачихин А.С. – специалист в области разработки и применения информационно-аналитических систем и приборов для регистрации и обработки данных о состоянии и свойствах биообъектов, автор и соавтор более 470 научных работ, из них 1 монография, 25 патентов и 17 свидетельств на регистрацию программ для ЭВМ.

Основные научные результаты Мачихина А.С.:

- разработаны, изготовлены и внедрены акустооптические видеоспектрометры видимого и ближнего инфракрасного диапазонов для дистанционного мониторинга состояния растений и решения различных диагностических задач агрофотоники;
- предложен новый принцип сбора мультиспектральных данных, на основе которого разработаны и изготовлены первые отечественные малогабаритные мультиспектральные системы одновременной регистрации нескольких спектральных изображений, в том числе с борта БПЛА, для решения задач точного земледелия;
- разработаны бесконтактные методы дистанционного картирования содержания пигментов в листьях различных одновременно наблюдаемых растений;
- разработаны методы и алгоритмы автоматизированной классификации и сегментации растительных биообъектов по данным мультиспектральной и гиперспектральной съемки для решения задач оценки зрелости плодов, контроля качества семенного материала и пр.;
- созданы и внедрены мультимодальные аппаратно-программные комплексы для бесконтактной многопараметрической диагностики состояния растительности и биообъектов.

Мачихин А.С. ведет преподавательскую работу: профессор кафедры диагностических информационных технологий НИУ «МЭИ», им подготовлены 4 кандидата наук.

Мачихин А.С. – член редколлегии журналов «Оптический журнал» и «Физические основы приборостроения», член Ученого совета НТЦ УП РАН, член диссертационных советов Д 002.135.01 при НТЦ УП РАН, МЭИ.001 при НИУ «МЭИ», 11.21.00 при Университете ИТМО.

Мачихин А.С. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению сельскохозяйственных наук РАН по специальности «Механизация, электрификация и автоматизация сельского хозяйства» Ученым советом ФГБУН Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН.