

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО / Система распознавания неиспользуемой пашни сельскохозяйственных культур и черных паров

[Дополнительная информация по кейсу](#)

ЭКОНОМИКА

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЯ

Решение позволяет на основе анализа мультиспектральных данных спутникового мониторинга (до 10 каналов) получать сведения для классификации территории по типам используемости пахотных земель и основным сельскохозяйственным культурам (черным парам).

Решение использует нейронные сети глубокого обучения с целью классификации векторных объектов. Обеспечивается кластеризация внутри векторных объектов с выделением участков под неиспользуемой пашней или отдельными культурами (черными парами). В результате, формируется карта и отчеты по точным площадям производства основных сельскохозяйственных культур в разрезе культур, а также площади неиспользуемой пашни различных категорий (зарастание древесно-кустарниковой или сорной растительностью).

Решение использует отечественное ПО. Используются технологии компьютерного зрения и перспективные методы искусственного интеллекта. Целевая аудитория – агропромышленные комплексы (АПК).

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ



- Необходимость наличия актуальной и достоверной информации о площадях неиспользуемой пашни, в том числе, в целях выполнения региональных программ по вводу в оборот неиспользуемой пашни
- Сложность получения объективных данных по производству в регионе продукции растениеводства, для которых необходимо иметь достоверную информацию о площадях, занятых под основными сельскохозяйственными культурами



СТОИМОСТЬ И СРОКИ



От 3 месяцев

(время на подготовку аналитического отчета)

От 100 тыс. руб.

(минимальная стоимость распознавания площади, стоимость зависит от размера площади)

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАННЫЕ

Доступ к системе по авторизованному доступу через Интернет

Финансово-экономическая модель:

- Ежемесячная подписка / бессрочная лицензия

Данные:

- мультиспектральные снимки со спутников, также используется интеллектуальный алгоритм кластеризации полей на однородные участки, распознавание проводится ближе к завершению вегетации
- для применения алгоритма создаются временные композиты снимков на основании нормализованного относительного индекса растительности (NDVI) и нормализованного индекса различий увлажненности (NDMI)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

- Достоверность результатов распознавания площади неиспользуемой пашни от 95% за счет полного и точного анализа сведений, полученных в результате спутникового мониторинга
- Дополнительный ввод в оборот ранее неиспользуемой пашни до 10% за счет получения объективных и актуальных данных о территории и типах земли



Сергей Черемисин

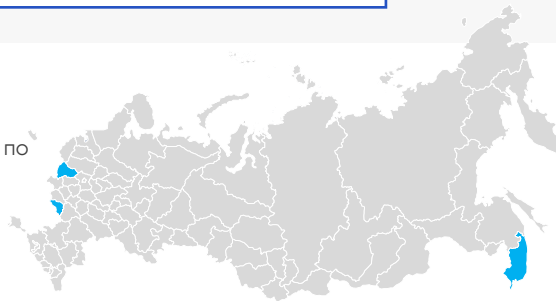
Заместитель директора по регионам АНО «Цифровая экономика»

scheremisin@data-economy.ru



Леонид Нефедьев

Заместитель директора по проектам государственного управления ГК «ЦПС»
it@agrodozor.com



ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ

Белгородская область, Приморский край, Смоленская область

