

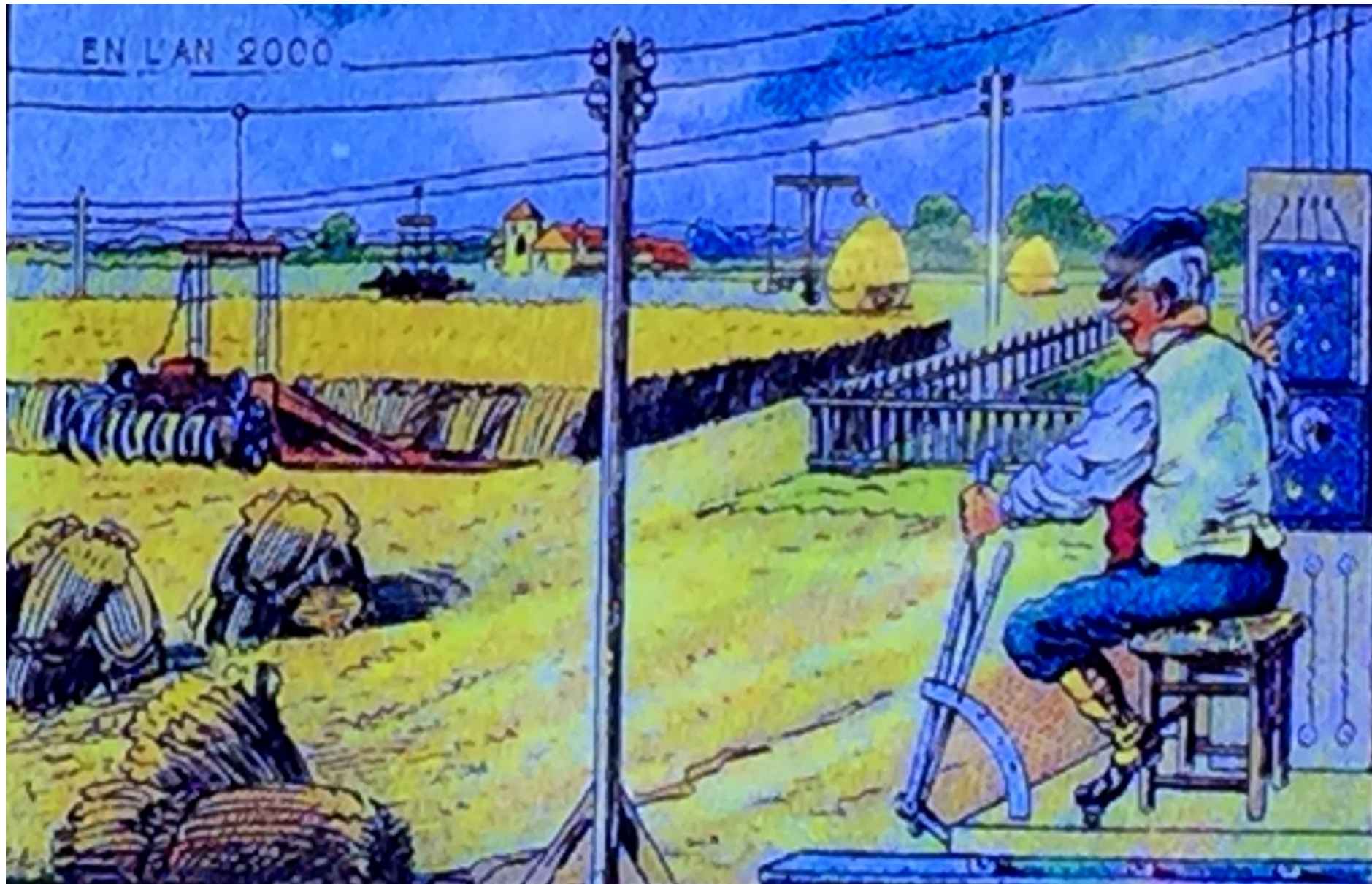


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(РГАУ-МСХА имени К. А. ТИМИРЯЗЕВА)**

Интернет вещей в сельском хозяйстве

**Декан факультета процессов и машин в агробизнесе,
д. техн. н, профессор Виктор Иванович Балабанов**

БУДУЩЕЕ АПК (1900 г.)



Примеры решаемых задач:

- оптимальные сроки посадки, посева растений;
- необходимость, объем, состав и локализация внесения удобрений;
- необходимость и локализация применения средств химической защиты растений;
- периодичность, территория и объем полива;
- оптимальные сроки уборки урожая;
- необходимость обслуживания сельхоз-техники и др.

Датчики мониторинга окружающей среды



Датчик для измерения водного потенциала



Датчик для измерения влажности листьев



Датчик объемной влажности и температуры почвы



Датчик объемной влажности почвы



LoRaWAN Sensor Device



Датчик температуры материалов



Системы мониторинга окружающей среды и осадков



Уровень CO2

Установка датчиков квадрокоптером



Схема установки датчиков



Трактор-беспилотник Case IH Magnum



Развитие рынка сенсорных систем в роботизации сельхоз технологий



По данным ResearchMoz в 2014 году