

Цифровизация в АПК

Платоновский Н.Г., к.э.н., доцент кафедры управления РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. *Статья посвящена исследованию тенденций цифровизации в АПК РФ.*

Ключевые слова. *Цифровые технологии, точное земледелие, беспилотная сельскохозяйственная техника.*

Искусственный интеллект пришел во все сферы экономики, в том числе в АПК.

В современном мире цифровые технологии развиваются не только в промышленности, но и в сельском хозяйстве. Вопреки расхожему мнению, что агропром - это отсталая отрасль, умные технологии на российских полях давно не редкость. Причем область распространения и эффект от применения цифровых технологий в сельском хозяйстве во всем мире увеличивается год от года. Огромной проблемой является дороговизна оборудования и программного обеспечения. Но с каждым годом промышленность может предложить цифровые решения для многих проблем сельского хозяйства значительно дешевле, чем ранее. Если несколько лет назад стоимость оборудования и программного обеспечения для оборудования трактора или комбайна была больше цены этой техники в несколько раз. Кроме того, требовались дополнительные расходы на систему обеспечения цифровой коммуникации в хозяйстве и, самое главное, были большие проблемы с доступностью цифровой инфраструктуры в сельских районах, где преимущественно и расположены основные потребители информационных услуг в агропромышленном комплексе. Разумеется, отсутствие цифровой инфраструктуры на сельской территории служит лимитирующим или даже запретительным фактором для распространения цифровизации в АПК.

В настоящее время, в том числе с помощью государства появилась возможность усилить процессы цифровизации в АПК. Большое распространение получили так называемые спутниковые ГИС технологии, суть большинства из них сводится к эффективному контролю и управлению сельскохозяйственными техникой и технологиями. Это позволяет сократить расход удобрений на 30 и более процентов. При традиционном внесении эти излишки просто испарились бы и вымылись водой. Теперь же сельхозпроизводители на таких участках не тратят практически ничего. Так обеспечивается равномерность подкормки, за несколько лет ситуация выравнивается, поле оздоравливается. Это же касается борьбы с вредителями, например. Вы можете при помощи дрона облететь поле, вычислить все проблемные участки и точно проработать их пестицидами.

Немаловажный для нашей страны аспект, это снижение цены на цифровые технологии и программное обеспечение, кроме того, появляется больше решений от ведущих мировых компаний, и от только начавших свою деятельность стартапов. Как известно, если стартап предлагает действительно успешную и востребованную технологию, то его обычно выкупает более крупная организация и улучшает первоначальный цифровой продукт. Ценность стартапов для цифровизации в АПК состоит в том что они лучше чувствуют потребности рынка цифровых услуг и могут быстрее приспосабливаться и адаптироваться к складывающимся условиям.

Конечно, "искусственный интеллект" - термин пока условный. Однако самообучаемые программы, которые могут делать больше, чем в них заложено, уже тоже почти норма.

В июле сразу две российские компании впервые показали широкой публике свои разработки в сфере беспилотной сельхозтехники. У разработки компании Ростсельмаш (помимо спутниковой навигации, которая "привязывается" к полю и позволяет управлять комбайном с точностью до пары сантиметров), появилась также технология машинного зрения.

- Многие компании по всему миру работают над подобными технологиями. Но это первая гибридная система, которая не только выбирает оптимальную траекторию движения сельхозмашины, но и, например, может регулировать высоту жатки в зависимости от вида и сорта растения, имеет функцию автоматического разворота, регуляция скорости движения или даже остановки перед неожиданным препятствием. Гибридная система нужна также для более точной работы и для безопасности. Ведь спутники могут на короткое время пропасть или камера засориться. Наша система позволяет застраховаться от таких неприятностей.

Системы беспилотной сельхозтехники разрабатывают сейчас во всем мире, и Россия здесь, возможно, продвинулась дальше всех. Не исключено, что именно отечественные наработки покорят новый рынок в ближайшие 5-10 лет.

УДК 339.564

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЭКСПОРТА

*Чекмарева Наталья Вячеславовна, доцент кафедры управления,
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Шарапова Анджелика Владимировна, м.н.с., ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева*

Аннотация. Проведен анализ структуры и динамики экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки. Исследованы основные группы экспортируемой продукции в разрезе товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД).