

СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТРУДОВЫМИ ПРОЦЕССАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Сычевник А. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Многие годы ведутся поиски решения проблем управления организацией труда в сельском хозяйстве. Современная наука предлагает ряд решений, основанных на информационных технологиях. Эти технологии позволили превратить сельское хозяйство в одну из самых современных отраслей. Когда речь идет об информационных технологиях, следует отличать автоматизацию, компьютеризацию и цифровизацию как различные уровни применения таких технологий.

Как показала практика, применение автоматизации производственных процессов в сельхозпроизводстве привело к росту производительности труда и улучшению качества продукции. Очень актуальным стало использование средств визуализации в отрасли растениеводства, в частности, для точного выполнения процессов (например, прополки). Для этого технические средства оборудуют видеокамерой, фиксирующей сорняки. Затем, управляемая компьютерной программой и поступающими импульсами видеокамеры, механическая мотыга выполняет прополку. Таким образом трудовой процесс значительно облегчается. Это основной принцип, по которому работают современные системы визуализации, которые связаны с механизированными агрегатами. Конечно, есть некоторые проблемы, связанные с тем, что требуются специальные компьютерные программы, которые могут определить виды сорняков, а также виды сельскохозяйственных культур. А это, в свою очередь, требует интеграции знаний программиста и специалиста в области растениеводства.

Еще одно направление по совершенствованию организации процессов управления машинами – автостеринг. Этот функционал дает возможность ввода необходимых параметров автономного перемещения технических средств. В настоящее время эта технология позволяет автономно управлять техникой при отсутствии GPS-сигнала. Механизированные агрегаты, которые оснащены такими средствами, уже имеются на рынке. Планируется в перспективе разработать и произвести сельскохозяйственную технику беспилотного типа. Технические средства автономного типа обладают особыми преимуществами:

- значительная экономия труда, топлива, средств защиты растений и других ресурсов по сравнению с традиционными технологиями;

- рост производительности труда и эффективности производства.

В связи с этим новые технологические и технические решения становятся очень популярными и постепенно будут вытеснять те, которые использовались в предыдущие десятилетия. В Беларуси также повсеместно внедряются информационные системы. Принципы работы автоматизированных комплексных систем кроются в создании единой платформы, мобильных приложений для организованной работы каждого подразделения предприятия на всех стадиях полевых работ. Например, такая платформа, как «АгроСигнал. Управление», предлагаемая ООО «Инфобис» (РФ), включает: учет транспортных работ; мониторинг техники; помощник агронома; кадастровый учет; отчетность и аналитика; скаутинг.

Эта платформа позволяет разрабатывать оперативные планы и графики: возможность автоматизировать все процессы учета, связанные с обработкой площадей, графиками смен персонала, созданием индивидуальных и групповых планов и отчетов по работе технике, распределению ресурсов, перемещением грузов и обеспечительных мер. Формирование путевых листов в 1С – автоматическая выгрузка данных по проведенным работам и выработке механизаторов при интеграции с системой 1С. Кроме этого, возможен контроль перемещений и результативности работ в режиме реального времени: возможность выявлять несанкционированные выгрузки и сливы ГСМ, отклонения от маршрутов и нарушения технологических норм.

С экономической точки зрения каждому предприятию необходимо оценить затраты на приобретение, установку и обслуживание такой системы с теми затратами, которые требуются на рабочую силу. Однако проблема внедрения таких технологических решений заключается в том, что необходимо обучить кадры пользоваться такими системами. Кроме того, нужны специалисты, которые смогут создавать автоматизированные цифровые системы для сельского хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что тормозит сельское хозяйство / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilex.by/high-tech-ili-haj-tak-chto-tormozit-otsifrovku-selskogo-hozyajstva-v-belarusi/>. – Дата доступа: 20.01.2024.