

В фокусе CLAAS — цифровизация отрасли

Ирина КРАХМАЛЬ

Понятием «цифровизация сельского хозяйства» сегодня никого не удивишь. Да и искусственный интеллект когда-то был только фантастической идеей, а сегодня прочно вошел в повседневную жизнь. Наши дети — будущие инженеры, технологи, те, кто совсем скоро встанет у руля, — хорошо знают, что такое виртуальная реальность и для чего нужен 3D-принтер.



Будущее — за новыми технологиями и инновациями. Компания CLAAS понимает это как никто другой. Чтобы оставаться лидером отрасли, нужно постоянно внедрять новинки в производство. Об этом и о многом другом шла речь на ставшем традиционным пресс-завтраке, организованном ООО КЛААС Восток.

Директор по продажам, маркетингу и послепродажному обслуживанию компании КЛААС Восток Дирк Зеелиг отметил, что эксперты Центра исследований и разработок CLAAS E-Systems определили основные направления развития сектора сельскохозяйственного машиностроения и АПК на ближайшие десять лет. Это — дальнейшая цифровизация отрасли, объединение машин в единую управляемую сеть и внедрение искусственного интеллекта в производство.

Датчики (сенсоры), установленные на сельхозмашинах, во время их работы в поле собирают большое количество данных. Очень важно, что сенсоры отражают не только состояние самой техники, но и параметры внешней среды: свойства почвы, интенсивность роста растений, урожайность сельхозкультур. Так, датчик CLAAS NIR SENSOR, которым оснащен кормоуборочный комбайн JAGUAR, выполняет спектральный ана-

лиз убираемой массы по нескольким показателям.

С учетом собранных данных сегодня можно дифференцированно вносить удобрения, чтобы добиться максимальной урожайности. Например, система CLAAS CROP SENSOR, благодаря датчикам, измеряет значение биомассы и плотность стеблестоя. В дальнейшем сфера применения сенсоров и объем информации, получаемой с их помощью, будут расширяться.

Компания CLAAS поставила цель — установить коммуникацию между сельхозмашинами, объединив их в одну сеть. Благодаря протоколу CLAAS API сегодня фермеры могут переносить данные со своей техники на различные платформы по управлению сельхозпредприятием.

Многие производители развивают сервисы, основанные на удаленном хранении данных о машинах. В 2019 г. фирма CLAAS вместе с компаниями John Deere, CNH Industrial и 365FarmNet представила совместный проект — протокол DataConnect. Его использование позволяет обмениваться информацией между облачными хранилищами. К тому же к DataConnect могут подключаться и другие производители техники.

Современные программные средства систематизируют данные, поступающие

с машин и из других источников. Следующим этапом станет не только всесторонний анализ большого количества информации, но и консультирование фермеров для решения тех или иных задач. Эту функцию будет выполнять искусственный интеллект. Машины станут «умнее», у них появится способность гибко и эффективно задействовать весь свой потенциал.

Компьютерные системы и технологии постоянно совершенствуются, именно поэтому в CLAAS заинтересованы в постоянном обучении специалистов. В Воронеже у компании есть собственная академия, где получают новые знания не только сотрудники фирмы, но и клиенты. Более того, около 6% от общей суммы доходов CLAAS вкладывает в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (в 2019 г. объем инвестиций превысил 240 млн евро).

Авторы большинства инновационных идей — специалисты Центра исследований и разработок CLAAS E-Systems. Сегодня компания реализует семь проектов.

Команда Data Science занимается совершенствованием методик обработки и сбора данных с помощью искусственного интеллекта.

Специалисты Cobots работают над подключением ко-ботов (более совершенные



работы) к производственным процессам. Главным отличием таких машин станет интерактивность. Тяжелую физическую работу и монотонные операции будут выполнять ко-боты, в результате чего появится команда будущего — квалифицированный специалист плюс ко-бот.

Группа Future CRM внедряет единую программу управления взаимодействием с клиентами, которая даст возможность быстро реагировать на запросы пользователей и оперативно принимать решения. К 2022 г. новая система позволит CLAAS объединить во всемирную сеть все процессы взаимодействия с дилерами и клиентами.

Эксперты Robotics Education предлагают обучать сотрудников и клиентов, используя роботов и технологии виртуальной реальности. В CLAAS широко применяют такие программы при подготовке специалистов всех уровней, потому что настоящий профессионал должен постоянно развиваться и хорошо разбираться в основных трендах смежных специальностей. Занятия, которые проходят

в игровой форме, достаточно эффективны, так как позволяют быстро овладевать нужными знаниями.

Технологии виртуальной и дополненной реальности нашли применение и в производственных процессах, например, при проведении испытаний образцов новых машин и компонентов еще до их массового выпуска.

В числе инновационных проектов, которые реализуют специалисты команды 3D-Druck, — внедрение 3D-печати при изготовлении деталей. Технология позволит передавать цифровую модель из одной точки мира в другую и распечатывать деталь или ее компонент у локального поставщика услуг. Благодаря этому существенно изменится инфраструктура сервисного сопровождения. Конечно, необходимо будет решить вопросы сертификации.

Разработка новой концепции сервиса — еще один инновационный проект CLAAS. Машина, которая не ломается, — это утопия. Но современные машиностроители стремятся к тому, чтобы мож-

но было на ранних стадиях предупреждать и предотвращать неполадки и выход техники из строя. Команда CLAAS Connect работает над концепцией системы Maintenance. Ее применение позволит выявить уязвимые места в машине и произвести профилактическую замену деталей и компонентов до возникновения поломки. Таким образом, техника CLAAS будет работать практически без сбоев.

За последние пять лет эффективность сельхозпроизводства в России заметно повысилась, отметили аналитики компании CLAAS. На предприятиях, где активно внедряют современные технологии, стабильно растет урожайность: показатели в лучших российских хозяйствах и на европейских фермах сопоставимы.

По прогнозам экспертов компании, в 2020 г. увеличатся объемы продаж всех ключевых продуктов. В сегменте импортной техники в РФ на зерноуборочные комбайны CLAAS приходится свыше 50%. Их продажи существенно выросли после ввода в эксплуатацию второй очереди завода в Краснодаре. CLAAS сохраняет лидирующие позиции и на рынке кормоуборочных комбайнов: почти каждая вторая машина, приобретаемая российскими сельхозпроизводителями, — это JAGUAR.

В последние годы произошли качественные изменения в работе российских сельхозпроизводителей, отметил Д. Зеелиг. При этом главным критерием успешности современного сельского хозяйства в России становится экспорт полученной продукции. Для CLAAS Россия всегда была и остается ключевым рынком, и компания нацелена на долгосрочное сотрудничество, способствующее развитию российского рынка сельхозтехники, подчеркнул Д. Зеелиг.

ЖР

Кормоуборочный комбайн JAGUAR на уборке кукурузы

