

Цифровой прорыв в металлургии: как Metinvest Digital учит машины контролировать качество металла

Как Группа Метинвест внедряет инструменты искусственного интеллекта (ИИ) для автоматизации процессов и контроля качества продукции на производстве, рассказал руководитель R&D-центра Metinvest Digital Максим Баланюк на конференции «Большая цифровая трансформация. Диалоги о будущем», которую провело издание NV в Киеве.



Событие собрало 23 докладчика, среди которых вице-премьер-министр по инновациям, развитию образования, науки и технологий — министр цифровой трансформации Михаил Федоров, топ-менеджеры крупных компаний, представители государственного сектора и ИТ-эксперты. Они обсудили, как искусственный интеллект и цифровые технологии помогают украинским компаниям не только выжить, но и достигать конкурентных преимуществ в военное время.

Максим Баланюк присоединился к панели «ИИ — угроза или волшебная таблетка?». В дискуссии также участвовали основатель Netpeak Group Артем Бородатюк и офицер группы подготовки беспилотных надводных комплексов Сергей Стрелковский.

По словам руководителя R&D-центра Metinvest Digital, один из главных барьеров для внедрения ИИ — это нехватка качественных, структурированных данных и завышенные ожидания от технологий, которые не всегда соответствуют реальным возможностям.

«Технология — лишь часть большого вызова: настоящие барьеры — это кибербезопасность, регулирование и соответствие новым нормам, в частности европейским. Но одно очевидно: если вы до сих пор не работаете с ИИ — пора начинать, потому что без него ваша конкурентоспособность будет стремительно падать», — считает Максим Баланюк.

В то же время в условиях войны появляются новые вызовы, которые требуют креативного мышления. «Сейчас мы активно внедряем цифровые решения, в частности с использованием элементов ИИ, которые уже помогают решать конкретные бизнес-задачи. Параллельно работаем на опережение — анализируем возможные проблемы будущего, такие как сокращение количества персонала, вопросы безопасности и тому подобное», — сказал он.

Один из реализованных продуктов Metinvest Digital — решение на основе компьютерного зрения для контроля качества полуфабрикатов в реальном времени. «Для нас это просто прорыв. Это решение открыло новые возможности для развития других проектов», — добавил он.



Система автоматически выявляет дефекты при производстве слябов: подсказывает оператору, где и какой именно дефект обнаружен, помогая правильно обрезать материал.

Решение уже работает на крупнейшем предприятии Метинвеста. Сейчас систему совершенствуют: повышают точность распознавания, скорость обработки и глубину аналитики — вплоть до причин дефекта на предыдущих этапах.

Подобное решение разрабатывается и для выявления дефектов на другом оборудовании, где продукция движется со скоростью 5 метров в секунду. «До конца августа мы должны завершить первую версию. И начнется тестовая промышленная эксплуатация», — сказал Максим Баланюк.

Следующий этап после глубокого анализа дефектов при производстве полуфабрикатов — интеграция с физическими роботизированными системами для полной автоматизации процесса.

Кроме того, Metinvest Digital тестировала языковые модели при производстве литых изделий, таких как ковши для экскаваторов, для автоматизации разработки технических процессов — от обработки чертежа до выбора инструментов. «Хотя нынешние результаты лишь частично решают задачу, уже сейчас виден потенциал. Эта технология сможет значительно упростить рутину, работать с технической документацией и ускорить подготовку к производству», — считает Максим Баланюк.

Руководитель R&D-центра также рассказал, что Metinvest Digital начала сотрудничать с другими крупными бизнесами, в частности с лидерами рынков фармакологии, агросектора, ритейла и даже производства мебели.

«Это чрезвычайно ценно, ведь компании с сильным внутренним ИТ хорошо понимают реальные вызовы и могут поделиться опытом, как избежать ошибок. Такое открытое взаимодействие — хороший кейс для украинского бизнеса: оно ускоряет внедрение проверенных решений и позволяет более эффективно развивать свои продукты. Например, после одной из таких сессий мы изменили подход к собственному продукту — и он стал лучше», — сказал он.