

П. Ю. Астратова
Научный руководитель
Т. В. Курленкова

Филиал Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации
«Могилевский торговый колледж»
г. Могилев, Республика Беларусь

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ В РИТЕЙЛЕ

Многие сетевые ритейлеры, а также производители используют технологию компьютерного зрения для сбора данных и аудита торговых точек, чтобы получать таким образом своевременную и точную информацию о ситуации на полке. Однако эта технология часто внедряется в магазинах в «сыром» виде и имеет много недочетов. О них, а также о том, на что обратить внимание при выборе системы, рассказали эксперты компании «Тгах», занимающейся внедрением цифровых технологий в ритейле.

Компьютерное зрение используется для того, чтобы определить, насколько реальная выкладка товара на полке соответствует плануграмме производителя или ритейлера, и вовремя исправить ситуацию в случае несоответствия, например, вовремя отправить запрос на склад о пополнении запаса. При помощи этой системы контролируется состояние полки: наличие товара, правильность выкладки, доля полки среди конкурентов и т. п. Однако если система, собирая данные, неправильно их распознает и интерпретирует, это закономерно приведет к потерям и недополученной прибыли.

Около 30–50% стоимости внедрения любого решения для распознавания изображений приходится на обучение нейронной сети распознаванию продукта на полке. Процесс обучения начинается с подготовки материалов – размеченных изображений объектов, которые нужно будет распознавать. С их помощью мы учим нейросеть «понимать», что изображено на фото. Задача этого этапа – создать систему, распознающую точную модель объекта (в нашем случае это SKU) по фотографии, сделанной на мобильный телефон или планшет. Второй важнейший этап – это постоянное обучение нейронной сети. Всякий раз, когда у SKU появляются новые характеристики (например, изменился дизайн упаковки, размер, этикетка и т. п.), система сразу же должна узнавать об этом.

Анализ с помощью такой технологии самых посещаемых отделов, пола и возраста посетителей позволит выявить наиболее рентабельное расположение отделов и товаров. На основе многих исследований доказано, что правильное расположение товара на полке – залог успешной работы магазина.

Систему компьютерного зрения используют не только для своевременного пополнения запасов на полках и контроля плануграммы выкладки товара, но и для контроля продаж. Логично, что товар, который продается хорошо, должен занимать больше места. Если доля полки у него ниже оптимальной, его будет недостаточно, что может привести к потерям. Обратная ситуация: если непопулярный товар занимает слишком много места, будет портиться и уходить на утилизацию, то компьютерное зрение позволит вовремя отследить и исправить ситуацию.

При правильном подходе технология распознавания изображений может стать действительно надежным помощником в аудите торговых точек, а подтвердившие свою эффективность решения компьютерного зрения могут помочь производителям избежать перечисленных ошибок.

Также компьютерное зрение направляет сигнал ответственному сотруднику, когда товарную полку или стенд необходимо пополнить продукцией, а в случае ее отсутствия на складе подбирает замену. Эта же технология направляет сигнал о необходимости открыть дополнительную кассу, когда очередь превышает пять человек. Таким образом, использование методов компьютерного зрения позволяет решить ряд следующих задач: обеспечение контроля за наличием товара и правильностью его выкладки, контроль за количеством посетителей магазина и избежание длительных очередей на кассах, предотвращение краж.