



АНДРЕЙ ТЕРЕХИН:
«Связь измерительных приборов с визуализацией данных в дополненной реальности — это неизбежная перспектива развития»

Какая у вас была бизнес-идея, когда вы решили основать компанию? Почему вы решили заниматься в том числе промышленными AR/VR-решениями?

На самом деле, я начал свое знакомство с виртуальной реальности. В октябре 2015 г. мы с женой гуляли по торговому центру, и там нам предложили прокатиться на аттракционе в очках виртуальной реальности Oculus Rift. Я и моя жена воспользовались этой возможностью и были потрясены удивительными ощущениями. Я, как суровый сибирский мужик, конечно, молчал, а вот моя любимая супруга от радости кричала на весь торговый центр, катаясь на простых виртуальных качелях. Изучив этот рынок, я запустил производство и продажу очков виртуальной реальности, а также занялся разработкой соответствующего программного обеспечения. В процессе знакомства с технической стороной я открыл для себя и технологии дополненной реальности, которые, на мой взгляд, более перспективны. Как человек, долгое время проработавший в электротехническом производстве, я тут же нашел практическое применение этим технологиям, запустил разработку нашего «Виртуального инженера» — программного при-

МЕТКА. КАМЕРА. AR: ПРИЛОЖЕНИЕ ОТ VR CORP

В России компаний, которые занимаются дополненной реальностью, пока не очень много — тем более тех, кто применяет ее в промышленности. Редакция журнала взяла интервью у Андрея Терехина, директора компании VR Corp, разработавшей в прошлом году приложение «Виртуальный инженер». Итак, есть ли перспективы у использования дополненной реальности в промышленности?

ложения, которое содержит визуальные интерактивные инструкции для сборки, эксплуатации и ремонта любого оборудования. Впервые его внедрили в электротехнической компании «Технологии Энергосбережения Сибири».

В каких отраслях промышленности наблюдается наибольший интерес к вашим разработкам?

Интерес к нашим решениям проявляют совершенно разные производители: представители нефтяной промышленности, ремонтно-сервисные компании, а также сотрудники РЖД из разных концов страны.

Для чего они чаще всего используют AR?

Главная задача, которая интересует наших клиентов, — это возможность быстро включить сотрудников в процесс работы без длительного периода предварительного обучения.

Расскажите о проектах, реализованных вашей компанией.

С 2016 г. мы работали над «Виртуальным инженером», занимаясь подготовкой прототипа, и активное продвижение начали только с февраля этого года. Дважды мы пред-

ставили это решение на выставке «Городские технологии», получив высокую оценку от департамента промышленности и предпринимательства мэрии г. Новосибирск. Пока у нас только один полностью внедренный проект — в приборах автоматического ввода резерва для компании «Технологии Энергосбережения Сибири», по всем остальным пока идут стадии разработки технического задания и выделения бюджета.

Это не единственный наш продукт, который мы предлагаем на рынке. Поскольку мы разрабатываем решения виртуальной/дополненной реальности и для строительства, и для обучения (например, при работе со станками), и для отрасли развлечений, то мы не слишком торопим события и клиентов. Иногда переговоры затягиваются до 6–8 месяцев, и это понятно, ведь речь идет не об одной сотне тысяч рублей.

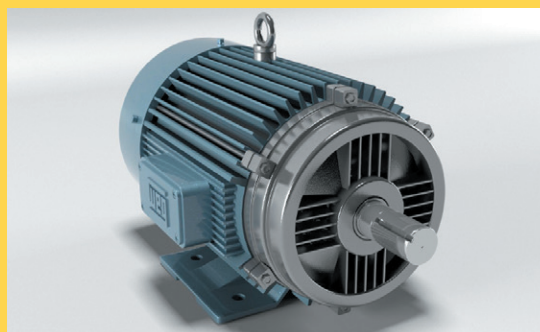
Что самое сложное в создании AR/VR-решения для отдельного заказчика?

Самое сложное в каждом проекте — это индивидуальная тонкая настройка процессов приложения в соответствии с техническими процессами заказчика. Как прави-

«ВИРТУАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР» НАЯВУ

Оцените возможности «Виртуального инженера» VR CORP на примере 3D-визуализации электрического двигателя и посмотрите обучающее видео о его работе прямо со страницы нашего журнала.

1. Скачайте приложение «Виртуальный инженер VR CORP» из Google Play.
2. Запустите его.
3. Наведите камеру на изображение.



ло, мы еще на этапе переговоров берем у клиента технологические карты, чтобы понимать, как производятся работы и в каких ключевых моментах может помочь наш «Виртуальный инженер».

Какова динамика интереса к промышленным AR/VR-решениям, растет ли спрос?

Спрос на виртуальную и дополненную реальность однозначно растет. Если в прошлом году мы вели обработку рынка с помощью холодных звонков, получая входящие вызовы менее десятка раз в месяц, то сегодня мы в прин-

ципе не ведем активную рекламную кампанию, поскольку объем заявок очень большой. В первую очередь они поступают от строительного рынка, который уже прочувствовал эффективность новых технологий, а во вторую — от сервисно-ремонтных и производственных компаний, особенно представителей РЖД.

На базе каких программных платформ вы разрабатываете AR-приложения?

В основном мы разрабатываем приложения для мобильных устройств на платформах Android

и iOS. В настоящий момент мы адаптировали свои решения под очки дополненной реальности Epson Moverio и активно работаем с компанией Epson по совместному продвижению. Мы также пробовали применять дополненную реальность в Microsoft HoloLens, но пока я нахожу их стоимость неприемлемо высокой для российского рынка.

Для каких типов гаджетов VR Corp создает приложения?

Наше решение «Виртуальный инженер» можно использовать с мобильными устройствами или с очками дополненной реально-



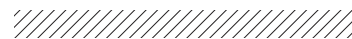
Юрий Артюх, менеджер по AR-решениям компании Epson

Первые видеоочки дополненной реальности Epson Moverio вышли на рынок в 2011 г., а в феврале этого года мы представили уже третье поколение этого инновационного решения. За прошедшие пять лет видеоочки претерпели достаточно много изменений. Вес уменьшился почти в 4 раза (с 240 до 69 г), и сегодня Epson Moverio BT-300 — самые легкие бинокулярные прозрачные видеоочки в мире. На смену обычным LCD-дисплеям пришли современные кремниевые — Epson Si-OLED, которые позволяют создавать «истинный» AR-эффект. Видеоочки Moverio — это полностью самостоятельное устройство, которое не требует подключения к ПК или смартфону/планшету. Они обладают набором всех необходимых датчиков и устройств связи — GPS, компас, гироскоп, акселерометр, Wi-Fi, Bluetooth, USB и т. д., а время работы

от полностью заряженного аккумулятора составляет до 6 часов, что также является своего рода рекордом на данном рынке.

Сейчас линейка видеоочков включает не только модели для личного использования, но и те, что рассчитаны на применение на производстве, в сфере логистики, безопасности, медицины, образования, культуры и многих других.

С компанией VR Corp мы сотрудничаем уже больше года. Это очень перспективная команда молодых специалистов. С ними мы разрабатываем несколько проектов в таких востребованных сегодня направлениях, как удаленное сервисное обслуживание и «Виртуальный инженер». Приложения VR Corp успешно адаптированы под видеоочки Epson Moverio, и в наших ближайших планах совместное проведение демонстраций готового решения для компаний в различных сферах рынка.



сти Epson Moverio. С его помощью любой пользователь оборудования сможет легко получить доступ к технической документации, быстро связаться со специалистом поддержки по телефону или электронной почте. Молодым специалистам будет очень полезна интерактивная справка, которая наглядно — в виде 3D-анимации — показывает, что и где нужно нажать, какой инструмент следует выбрать и как его применять. Для получения любых данных пользователю нужно только навести на оборудование камеру мобильного устройства с запущен-

ным приложением или использовать очки дополненной реальности.

Какие у вас планы по развитию компании VR Corp в отношении промышленности?

Сейчас дополненная реальность во многом основана на системе компьютерного зрения и геопозиционировании. В то время как в сервисе и ремонте нужны более точные данные — например, о протечках, температуре и т. д. Поэтому связь измерительных приборов с визуализацией данных в допол-

ненной реальности — это неизбежная перспектива развития. Мы над этим тоже работаем.

У нас уже есть хорошие партнерские связи и много потенциальных клиентов. Поэтому в плане маркетинга ближайшая наша задача — это удовлетворить растущую потребность рынка. С технической же стороны в наших целях — обеспечить эффективную удаленную техническую поддержку и, как я уже сказал, связать наше решение с контрольно-измерительными приборами для визуализации их данных.