

Деловая РОССИЯ

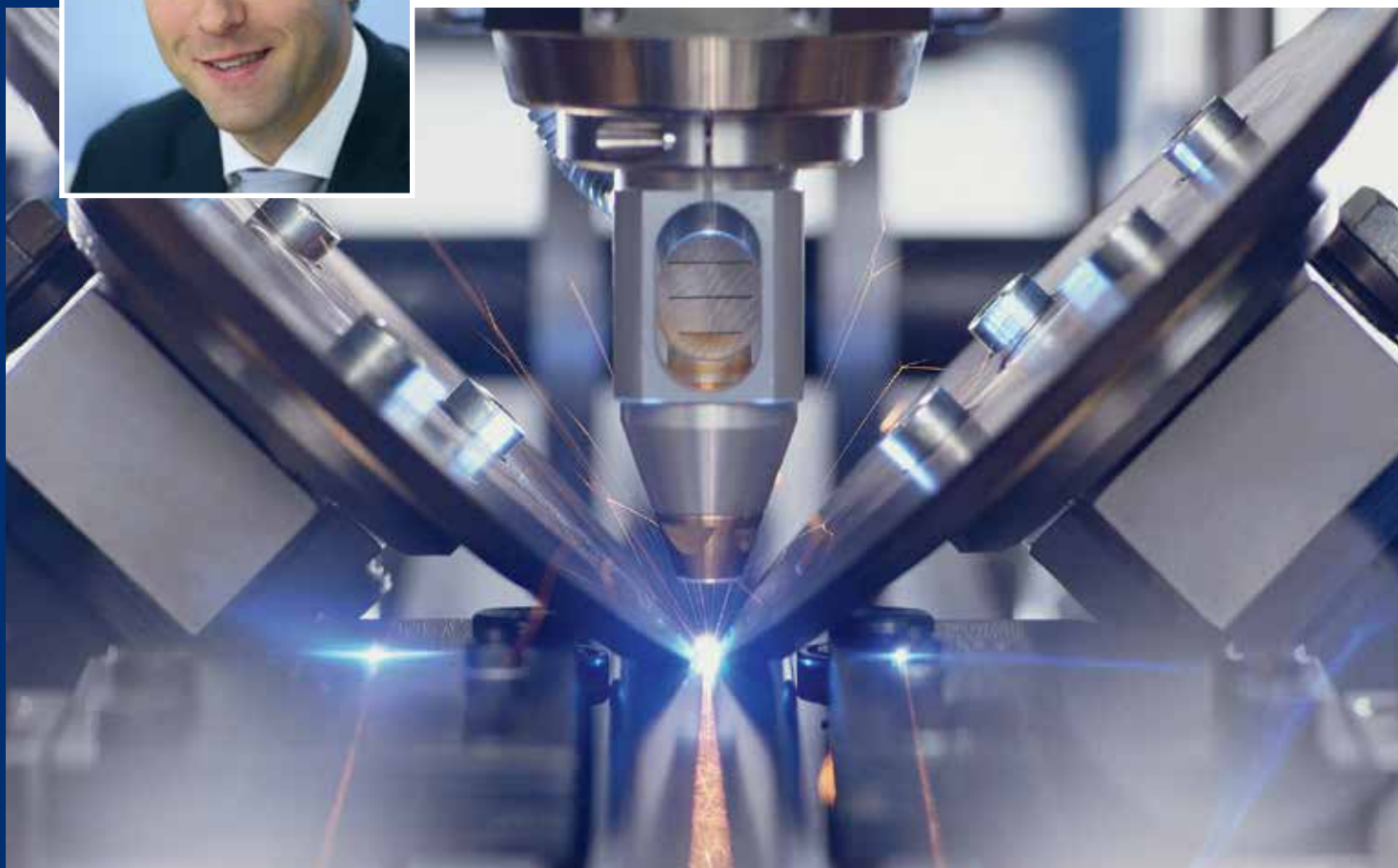
№ 6 • 2013

www.delruss.ru

■ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ■ ТРАНСПОРТ ■ СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ



ТЕМА НОМЕРА:
Инновации.
Развитие
промышленного
комплекса России



Денис МАНТУРОВ, министр промышленности и торговли РФ:

«Для того чтобы иметь перспективы на мировых рынках, сейчас уже недостаточно производить высококлассную продукцию. Надо уметь ее продвигать. Не случайно все ведущие мировые промышленные державы борются за право организовывать международные выставки, на которых демонстрируются самые последние технологические достижения. Мы делаем все, чтобы Россия была активным участником этих процессов».

Музеи нового формата

На первый взгляд понятия «музей» и «инновация» мало совместимы. Музей призван хранить традиции, в то время как термин «инновации» означает обновление или изменение. Однако в быстро меняющемся современном мире ростки инноваций появляются и в музейной сфере, особенно если речь идет о промышленных экспозициях.

Инновации для музеев

Внедрение новых технологий в экспозиционную сферу позволяет вызвать интерес большего круга посетителей, особенно молодежи. Для технических музеев это означает привлечение в промышленность и научную сферу молодых специалистов, создание кадрового резерва. Компьютерные

технологии дают возможность раскрыть информацию более наглядно и полно и тем самым расширяют возможности музея как инструмента образования. Приведем некоторые примеры.

Для информационного обогащения экспозиции используется так называемая технология дополненной реальности, которая

означает внедрение мнимых объектов в реальное пространство.

Термин «дополненная реальность» произошел от английского словосочетания augmented reality (сокращенно – AR), что в некоторых переводах звучит как «расширенная реальность», «улучшенная реальность», «обогащенная реальность», и сначала применялся в основном в области конструирования сложной, в том числе военной, техники. Трехмерные копии объектов часто используются в различных выставочных проектах музеев, которые демонстрируют свои коллекции виртуально – в сетях, на экранах, с помощью мобильных приложений для смартфонов и планшетных компьютеров.

Такие проекты реализованы, к примеру, музеем Гуггенхайма в Бильбао и парижским Лувром. Широко известны проекты в области дополненной реальности с использованием QR-кода: посетитель экспозиции музея или выставки считывает код с этикетки экспоната и получает на свой смартфон интересную информацию о данном экспонате, его авторе, не только текст и изображения, но и видео- и аудиофайлы, интересные ссылки. Подобные проекты реализуют, к примеру, Русский музей в Санкт-Петербурге и Музей искусства в Денвере.

Современные технологии позволяют считывать изображение окружающей действительности при помощи камер и понимать





Иновация – это такое новшество, которое серьезно повышает эффективность действующей системы. Сегодня можно уверенно сказать, что увеличивающееся число современных технических экспозиций и их популярность говорят об эффективности внедряемых нововведений.



его при помощи алгоритмов распознавания образов, компьютерная программа, в свою очередь, дополняет действительность виртуальными объектами.

Интерактивные экспозиции

Сложные технологические комплексы, оборудование, процессы, которые раньше можно было продемонстрировать только с помощью макетов, сегодня можно оживить и наполнить дополнительным содержанием и – что особенно важно – вовлечь посетителя в процесс познания и обучения с помощью увлекательного аттракциона.

Так, для экспозиции корпорации «ТВЭЛ», российского производителя топлива для атомных реакторов, компанией «Альваспецстрой» был реализован проект, в котором демонстрировалась основная продукция компании – топливная сборка (ТВС). В реальности топливная сборка представляет собой пучок металлических стержней длиной более четырех метров, а компания производит более 10 различных модификаций ТВС.

Поскольку разместить традиционные макеты сборок всех типов в небольшом по площади музее невозможно, было принято решение представить виртуальные макеты изделий. Очень интересный эффект получился в итоге.

В музее был установлен большой экран и цифровая камера. Посетителю выдается информационный буклет с кодовыми изображениями (так называемыми маркерами). Когда камера считывает кодовое изображение в буклете и преобразует маркер в трехмерную модель, посетитель видит себя на экране с топливной сборкой в руках. Повер-

нув буклет с маркером по часовой стрелке, можно «разобрать» ТВС на составные части и получить информацию об этом сложном устройстве.

Благодаря тому что трехмерные виртуальные объекты можно дополнять информацией и оживлять, то есть анимировать, виртуальные макеты наглядно и в игровой форме позволяют рассказать о сложных устройствах и принципе их действия.

Можно разработать программу таким образом, чтобы совмещение кодовых изображений также было сигналом к изменению виртуального изображения. Так, для отраслевых экспозиций компании «РусГидро» была разработана обучающая программа, которая рассказывает о принципе действия ГЭС, типах гидротурбин, типах зданий ГЭС. При правильном совмещении кодовых изображений турбины и ГЭС на экране появлялся разрез с анимацией воды, гидротурбины и тока.

В одно касание

Камеры, встроенные в мобильные устройства и планшетные компьютеры, также могут считывать реальность и с помощью специальных программ дополнять ее различными виртуальными персонажами или объектами или информацией – текстовой, фото-, видео- и другими материалами.

Мобильное устройство в руках посетителя музея может стать его виртуальным гидом, а для экскурсовода будет рабочим инструментом, позволяющим управлять экспозицией и ходом экскурсии – включать звуковые эффекты и световые акценты, давать старт действующим макетам и моделям.

Современные планшетные компьютеры снабжены функцией мультитач, что делает их использование интуитивно понятным, не требующим особых навыков.

Надо отметить, что внедрение мультитач-технологии в экспозиции позволяет также создать обучающие игровые комплексы для целой группы посетителей, так как дает возможность работать с устройством одновременно нескольким пользователям.

На мультитач-столах могут разыгрываться коллективные соревнования в проектировании сложных объектов, например ГЭС. Игровые стратегии позволяют разобраться в этапах освоения нефтяных месторождений, устройстве оборудования и так далее.

Само оборудование можно гармонично вписать в экспозицию, выполнив его в соответствии с дизайном интерьера, придав ему необычную форму или вписав в инсталляции. Так, к примеру, один из мультитач-столов в Музее еврейской истории и центре толерантности в Москве выполнен в виде пятиконечной советской звезды, а другой – в виде столика в уличном кафе.

Современные технологии позволяют сделать сенсорной даже сферу. Необычный экспонат был реализован компанией «Альваспецстрой» в музее Истории тимано-печорского промышленного района в Республике Коми, где на таком интерактивном шаре рассказывается о глобальном бизнесе компании «ЛУКОЙЛ». ■

ЗАО «Альваспецстрой»
194044 Санкт-Петербург, ул. Смольякова, 19, оф. 220
Телефон/факс: (812) 313-6161
E-mail: alva@alvagroup.ru