

## Подготовка трудовых ресурсов для перехода на перспективные автономные системы на горнодобывающем предприятии Quellaveco (группа Anglo American)

20 декабря 2019 г.

Рудник Кельявеко (Quellaveco), расположенный в департаменте Мокегуа (Moquegua) на юге Перу, является одним из крупнейших в мире неразработанных месторождений меди. В рамках реализации планов по переходу на автономные транспортные системы на предприятии Quellaveco будут использоваться разработанные компанией Immersive Technologies решения по обучению и развитию трудовых ресурсов на основе имитационного моделирования с целью повышения эффективности обучения новых операторов и в дальнейшем обеспечения высокой производительности их труда.

Приоритетной задачей для проекта развития Quellaveco было привлечение местной рабочей силы из Мокегуа, и ее актуальность будет сохраняться в процессе дальнейшей работы горнодобывающего предприятия. Anglo American постоянно сотрудничает с местными органами власти и образовательными учреждениями с целью подготовки новых квалифицированных кадров, способных обеспечить значительное улучшение текущей ситуации. На предприятии планируется организовать парк автономных самосвалов Caterpillar, погрузка которых будет осуществляться экскаваторами Caterpillar с электрическим и гидравлическим приводом, оснащенные [СИСТЕМАМИ управления откаткой Cat® MineStar™ Command for Hauling](#).



Симулятор для системы Cat® Command for Hauling System

Симулятор для автономной транспортной системы Komatsu FrontRunner®

Решения по обучению и развитию трудовых ресурсов для системы управления откаткой Cat® Command for Hauling System и автономной транспортной системы Komatsu FrontRunner®.

Решая при освоении нового месторождения задачи подготовки местных трудовых ресурсов и повышения их квалификации, Anglo American Quellavaco инвестировала в симуляторы и системы обучения Immersive Technologies. После того как операторы научатся взаимодействовать с автономной транспортной средой, на новом руднике будут введены в эксплуатацию [автономные самосвалы](#).

В условиях возрастающих требований к функциональным обязанностям использование эффективного и действенного подхода к обучению имеет важное значение для обеспечения эффективной массовой подготовки необходимых трудовых ресурсов за короткий период времени при последовательном осуществлении оценки, тестирования и оптимизации навыков, необходимых для выполнения работы. Кроме того, должна быть максимально сокращена длительность обучения в рабочих условиях с целью минимизации влияния на выполнение текущих производственных задач.

«Anglo American решила воспользоваться опытом компании Immersive Technologies в области имитационного моделирования горнодобывающей техники, чтобы обеспечить быстрый переход с ручного на автономное управление и в то же время обучить местных операторов новейшим технологиям в этой отрасли. Мы хотим стать образцом для подражания и задать новый импульс к развитию современной, инновационной и устойчивой горнодобывающей промышленности в регионе», — говорит **Андрес Зунига**, руководитель отдела формирования и развития кадрового резерва компании Anglo American.

Инвестирование в системы обучения Immersive Technologies позволит нам ускорить процесс подготовки, обеспечить себя достаточным количеством операторов горной техники (как пилотируемой, так и автономной) и одновременно с этим снизить риски при расширении производства и выходе на запланированные максимальные показатели. Переходный период, в течение которого будет осуществляться ввод в эксплуатацию всего автопарка автономных самосвалов, потребует определенного набора навыков и новых профессиональных знаний. Производительность автономной транспортной системы в значительной степени подвержена влиянию человеческого фактора. Решения, поставляемые компанией Immersive Technologies, продемонстрировали свою высокую практическую эффективность, предоставляя возможность персоналу, работающему в полевых условиях, сформировать необходимые навыки, а также позволяя снизить вероятность человеческих ошибок при использовании автономных транспортных систем.

«Операторы будут вовлечены в работу на каждом этапе переходного процесса; и этот процесс будет поддерживаться с помощью симуляторов Immersive Technologies, на базе которых будет предоставлен ряд многофункциональных решений для подготовки операторов-универсалов в безопасной и контролируемой среде при сохранении необходимой эффективности», — высказал свое мнение **Брайс Манселл**, инженер по технологиям и системам, руководитель отдела горной промышленности и технологий компании Anglo American.

Благодаря огромному опыту развертывания решений для обучения работе с автономными системами на базе технологий имитационного моделирования (проекты, относящиеся к автономным транспортным системам, уже реализованы на 16 объектах по всему миру) компания Immersive Technologies хорошо разбирается в ключевых потребностях в обучении, возникающих при внедрении таких систем. Immersive Technologies будет оказывать поддержку предприятию Anglo American Quellavaco на каждом этапе процесса, используя при этом смешанные системы обучения, имитационное моделирование и анализ эффективности работы операторов для устранения рисков, связанных с реализацией проекта Quellavaco.

###

### О компании Immersive Technologies

Immersive Technologies является крупнейшим в мире и самым надежным поставщиком усовершенствованных симуляторов оборудования (Advanced Equipment Simulators) для открытых и подземных горных работ, используемого в мировой горнодобывающей промышленности. Компания добилась исключительного положения на рынке, сфокусировавшись на задаче обеспечения своим заказчикам повышения прибыли за счет оптимизации факторов, связанных с безопасностью и эффективностью работы их операторов. Предлагаемые компанией Immersive Technologies усовершенствованные симуляторы оборудования помогают сотням горнодобывающих компаний по всему миру добиваться повышения уровня безопасности при работе операторов оборудования, а также увеличивать рентабельность предприятий путем проведения эффективного обучения на симуляторах.

Immersive Technologies поставила модули усовершенствованных симуляторов уже в 45 страны мира и стремится поддерживать их обслуживание в соответствии с самыми высокими стандартами качества. С этой целью для обеспечения продаж и поддержки компания открыла сеть офисов, которые расположены максимально близко к ее заказчикам: в Перте и Брисбене (Австралия), Солт-Лейк-Сити (США), Форт-Мак-Муррее, Ванкувере (Канада), Монтеррее (Мексика), Лиме (Перу), Сантьяго (Чили), Белу-Оризонти (Бразилия), Бохуме (Германия), Йоханнесбурге (Южная Африка), Джакарте (Индонезия), Калькутте (Индия) и Москве (Россия).

Благодаря огромному опыту в мировой горнодобывающей отрасли, инновационным технологиям, широкому ассортименту продукции, взаимодействию с OEM-производителями, ответственному подходу к вопросам поддержки и глубокому пониманию принципов функционирования отрасли Immersive Technologies способна предлагать такие решения по обучению на симуляторах, которые позволяют обеспечить именно тот результат, который вы ожидаете получить.

Для получения дополнительной информации и материалов, пожалуйста, обращайтесь к:

Андрес Аревало

Менеджер стимулирования сбыта на международном рынке

[aarevalo@ImmersiveTechnologies.com](mailto:aarevalo@ImmersiveTechnologies.com) | Тел.: +61 (8) 9347 9011

[www.ImmersiveTechnologies.com](http://www.ImmersiveTechnologies.com)