

ДИРЕКТОР
ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ
ПАО «УРАЛКАЛИЙ»
КИРИЛЛ АЛИФАНОВ –
О ПРИОРИТЕТНЫХ ЦИФРОВЫХ
ПРОЕКТАХ КОМПАНИИ
И ТРЕБОВАНИЯХ, КОТОРЫЕ
ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕСА
ПРЕДЪЯВЛЯЕТ К ПЕРСОНАЛУ.

ЛЮДИ «ЦИФРА»



минут, что позволяет нашим производственникам выполнять свою работу гораздо быстрее.

Один из наиболее приоритетных вопросов для нас – безопасность. В отличие от конкурентов, которые работают на глубине порядка 1000 м, «Уралкалий» добывает руду на горизонте 450 м, но в очень сложных горно-геологических условиях, сталкиваясь с водными линзами и искривлениями геологических слоев. Благодаря цифровой модели подземного комплекса мы можем контролировать любые изменения под землей и лучше понимать, с чем столкнемся, если будем вести проходку в том или ином направлении: какие там геологические условия, как расположены пласты, велись ли там раньше разработки. Также цифровые технологии лежат в основе системы позиционирования, которую мы начинаем использовать, это позволяет нам видеть, где под землей находятся наши сотрудники, сколько их всего в шахте, в каком горизонте они работают. Если происходит нештатная ситуация, мы можем всех быстро эвакуировать из шахты.

Именно в контроле за обстановкой под землей и в повышении безопасности работы на рудниках мы видим основной эффект от внедрения горно-геологической информационной системы. Это дорогостоящий проект (сотни миллионов рублей), но эти инвестиции оправданы, поскольку речь идет о жизни и здоровье людей.

Еще одно важное для компании направление – цифровизация строительства. Мы внедряем BIM-технологии, чтобы лучше контролировать процессы проектирования, сроки строительства, а также эксплуатацию наших объектов.

чтобы рассказывать о влиянии нашего продукта на результат фермерской работы.

ПРОЕКТЫ
Наш крупнейший цифровой проект – цифровизация операционной модели – предполагает создание горно-геологической информационной системы. Сегодня эта система внедряется на всех пяти рудоуправлениях компании, в этот процесс вовлечен весь производственный персонал. Мы переносим в «цифру» все, чтобы было сделано за 80 лет истории существования нашей компании, а это огромный объем информации. Сегодня мы создаем цифровой двойник нашего рудника, единую базу данных, с которой уже сейчас начали работать все

производственники, маркшейдеры, геологи, технологи.

Предоставляя подразделениям доступ к базе данных, в которой отражены все ресурсы подземного комплекса, мы повышаем эффективность производства. Если раньше у нас были незаменимые специалисты, уникальные люди, которые держали в голове всю информацию, то теперь незаменимой становится система. Благодаря ей любые данные могут быть получены за пару

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРЕДПОЛАГАЕТ СОЗДАНИЕ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ



Кирилл Алифанов,
директор по информационным технологиям
ПАО «Уралкалий»

«Уралкалий» – это промышленная производственная компания, которая занимается добычей руды, перерабатывает ее на обогатительных фабриках и продает свой продукт – удобрения – по всему миру. На цифровые технологии мы смотрим с точки зрения тех новых возможностей, которые они открывают для развития нашего производственного комплекса и получения дополнительных доходов от продаж. Все наши проекты в сфере цифровизации сводятся к решению двух больших задач – созданию цифровой модели взаимоотношения с клиентами и внедрению цифрового двойника производства. Сегодня цифровизация сельского хозяйства идет активными

темпами: используются беспилотники, внедряется искусственный интеллект для прогнозирования урожайности. Эти и другие новые технологии позволяют лучше контролировать использование земель, предсказывать урожайность и, как следствие, точнее планировать финансовые результаты в агробизнесе. На глобальном рынке компании нашего сектора разрабатывают собственные высокотехнологичные системы сельскохозяйственного менеджмента, через которые они напрямую продают свою продукцию клиенту. Для нас «цифра» – это, с одной стороны, инструмент для изучения потребностей фермеров, с другой – это новые каналы коммуникации, которые позволяют напрямую обращаться к каждому клиенту,

ЛЮДИ

Основные вызовы цифровизации лежат не в технологической плоскости, они связаны с человеческим фактором. Внедрение инноваций – это планомерное постоянное объяснение, зачем новые технологии нужны самим людям, как это улучшит их работу, сделает ее проще, лучше, безопаснее. Однако в полной мере люди осознают все плюсы цифровых решений, когда сами начинают с ними работать, поэтому в фокусе нашего внимания – управление изменениями и обучение людей новым навыкам, позволяющим работать с новыми технологиями и техникой.

Переход на «цифру» стремительно меняет профессии, например профессию проектировщика. Если раньше специалисты работали с кульманом, то теперь проектирование ведется в программе AutoCAD. Наши проектировщики уже сегодня должны работать с технологиями виртуальной реальности: например, проектанты сидят в Перми, а строители работают в Березняках, и, используя шлемы виртуальной реальности, они могут вместе гулять по строящемуся объекту и онлайн вносить правки в проект. Кажется, это технологии завтрашнего дня, но именно так уже ведется работа по одному нашему пилотному проекту.

Сегодня очень активно ведутся дискуссии о том, как быстро «цифра» будет вытеснять людей. Однако, как показывает наш опыт, не все так однозначно. Когда мы начали оцифровку наших производственных данных, то столкнулись с необходимостью привлечь к работе возрастных специалистов, людей предпенсионного возраста, у которых был накоплен уникальный производственный опыт. Мы организовали обучение этих работников, отвлекали людей от работы, привлекали подрядчиков. Это процесс долгий, но, учитывая объемы информации, которую нужно перевести в цифровой формат, другого пути у нас не было. Завести данные в систему автоматически было невозможно. Нужно было

их проанализировать, привязать к горизонту, продумать, как это сделать, и человек без специального образования, а самое главное – без опыта на производстве, выполнить это не может.

Обучение сотрудников предпенсионного и даже пенсионного возраста – это большой и важный для нас проект, и имеет он, конечно, не только производственное значение, но и гуманитарное. Компания продлевает профессиональную жизнь человека, дает ему дополнительные возможности для роста и заработка, это активная и полноценная жизнь – общаясь с коллегами, передавая свой опыт, человек чувствует свою значимость.

Кстати, именно этот проект по цифровизации дал нам прекрасную возможность выстроить команды из разновозрастных работников. Мы объединяем вместе молодых и пожилых работников: молодежь делится теорией и практикой в области компьютерной грамотности, а старшие коллеги передают молодым отраслевые знания.

Для молодежи работа в таких командах – это прекрасная профессиональная школа. Но, к сожалению, молодое поколение не всегда видит перспективы, которые ей может дать работа у нас. Если человеку интересны информационные технологии, он, как правило, стремится уехать в города побольше: в Пермь, Екатеринбург, Петербург или Москву.

У компании сегодня непростая ситуация на рынке труда: в общей сложности у нас работают 20 тыс. человек (12 тыс. человек в «Уралкалии», еще 8 тыс. – в дочерних организациях), и основное производство расположено в двух относительно небольших городах, в каждом проживает порядка 100 тыс. человек.

Наша задача – показать молодежи, что интересную работу, в том числе и в IT, можно найти и в родном городе в нашей компании. Перед нашими эйчарами стоит задача создать привлекательный образ работодателя в молодежной среде,



ПЕРЕД НАШИМИ ЭЙЧАРАМИ СТОИТ ЗАДАЧА СОЗДАТЬ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ РАБОТОДАТЕЛЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ, ПОКАЗАТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

показать профессиональные перспективы, подсказать, какие необходимы подготовка и навыки, в том числе и цифровые.

В нашей компании, как и во многих иных, поиск талантов и борьба за них начинается со школы. Так, для школьников действуют специальные профориентационные программы, работает музей, в котором мы регулярно показываем им, как устроено наше производство. Есть и социальные инициативы для подрастающего поколения: «Уралкалий» поддерживает баскетбольную команду, активно развивает молодежный спорт не только внутри компании, но и в городах нашего присутствия. Наконец, есть площадки в социальных сетях, где мы рассказываем о компании и, таким образом, пытаемся привлечь внимание молодежной аудитории.

И отдельное направление – работа с вузами. Сегодня наша компания активно сотрудничает с политехническими институтами, Горным институтом в Санкт-Петербурге, другими высшими учебными заведениями, которые готовят геологов, инженеров, проектировщиков. Мы берем студентов стажерами, чтобы дать им возможность поближе познакомиться с отраслевой спецификой, это относится и к IT-подразделению, и к другим подразделениям компании. Такая практика у нас достаточно развита и дает свои плоды.

Цифровизация производства выдвигает новые требования к персоналу. Конечно, мы доносим эти требования до наших профильных институтов, которые готовят работников для отрасли. Но проблема стоит очень остро: мы видим, что студент, который приходит к нам на практику, не готов приступить к работе. Здесь нужно объединить усилия всем: и обществу, и работодателям, и законодателям. Нужно менять профессиональные стандарты, ведь цифровизация нашей жизни требует новых компетенций, и эта работа уже ведется. Но начинать нужно со специализированной подготовки педагогов. HR