

Жанара Аманжолова, «Алтыналмас»: «Цифровой рудник» — это о данных и про данные

Вице-президент по IT и корпоративному развитию, координатор проекта «Цифровой рудник» в интервью Profit.kz о том, как продвигается проект, и том, как он влияет на корпоративную культуру.

4 июня 2019 15:28, Александр Галиев, Profit.kz

Примечательно, что в тот же день (несколько позже), в который и было взято интервью, в рамках форума Kazakhstan Technology Summit 2019, который собрал в Алматы профессионалов для обмена опытом в области инновационных решений и технологий, в номинации «Лучший IT-проект» победила компания «Алтыналмас» со своим «Цифровым рудником». И награду вручили Жанаре Аманжоловой.



— Жанара, я попросил бы вас рассказать об ожидаемых эффектах проекта. Какие выгоды вы видите от его реализации?

— Во-первых, у нас появится возможность в режиме 24/7 отслеживать использование всех ресурсов компании, а также реальную/фактическую производительность в сравнении с плановой. Мы будем «видеть» всю технику, ее простои, знать, почему она простаивает, более того, активно использовать предикативные методики в части прогнозирования ремонта оборудования. Далее — накопление статистических данных по затратам и другим параметрам. В дальнейшем мы будем использовать эти данные для анализа, например, в части прогнозного и имитационного моделирования различных вариантов решений. Конечно, очень много мы делаем в направлении безопасности в этом проекте — благодаря «Цифровому руднику» мы можем отслеживать локации людей, техники, предупреждать риски возникновения угрозы. При этом, все, что происходит на участках компании, можно будет видеть прямо на мобильных устройствах. Что мы ожидаем? Решения будут приниматься быстрее. И это не интуитивные, а взвешенные, аргументированные решения, основанные на полной, достоверной информации. Наконец, ожидается, что улучшатся наши операционные показатели через сокращение издержек — до 15-20%.

В целом «Цифровой рудник» имеет в себе до 60 подпроектов.

И, конечно, как вы заметили, здесь все вокруг и около данных.

— Прежде, чем я включил диктофон, вы рассказывали о том, что одной из проблем в проекте является API, точнее то, что вендоры неохотно их открывают. Но, насколько понимаю, здесь тоже есть прогресс.

— Да, это большая проблема. Ранее я говорила, что «Цифровой рудник» — это о данных и про данные. Но не все вендоры по умолчанию открывают свои API. Поэтому приходится договариваться индивидуально, убеждать. Это переговоры не одного дня. Но пока у нас получается — поскольку наши вендоры в основном мирового класса, то и им интересно поучаствовать в таком масштабном проекте, внести свой вклад в общее дело...



— Хотелось бы, наконец, углубиться в архитектуру проекта. О чем мы говорим, какие уровни в нем существуют?

— Первый слой — это нижнеуровневая автоматизация. Это самые разнообразные производственные датчики. Все эти данные преобразуются в единый структурированный формат, и загружаются в базу данных. И уже системы и специалисты используют эти данные для своих процессов, в той же части их визуализации. Далее — это уровень диспетчеризации, где мы уже видим технику, оборудование, как и проблемы, которые могут возникать в процессе их эксплуатации. И здесь же мы видим, насколько эффективно используются активы компании, а также возникающие эксцессы и какие-то аварийные ситуации. Последнее позволяет нам эффективно реагировать на них, а также принимать превентивные меры для их предотвращения.

Если мы говорим про стадию переработки, то здесь мы идем к тому, чтобы внедрить систему отслеживания всех процессов фабрики. Причем, в этом же списке возможность отслеживать производственные заказы, баланс руды, баланс золота, более того — все затраты, материальные и трудовые, а также ряд других параметров. Все эти показатели будут выводиться на интегрирующий сайт-дашборд. Этот уровень подразумевает визуализацию по самым разным разрезам и критериям деятельности предприятия.

Наконец, высший уровень — это система управления производством на платформе GeoVia с выходом в ERP-систему предприятия. Здесь же, на верхнем уровне, у нас есть еще и система документооборота. В ближайшее время мы намерены внедрить электронную цифровую подпись, чтобы полностью перейти на безбумажный формат.

Это, конечно, вкратце.

— На сколько рассчитан проект с точки зрения сроков его реализации? Вы двигаетесь по плану?

— Проект на 3 года. И год уже, как вы помните, прошел. Мы все это время, как я говорила, акцентировались на инфраструктуре — это ВОЛС, промышленный Wi-Fi. Вообще, все идет по плану. И сегодня мы усилили свои команды, готовы к реализации второго этапа — сейчас здесь очень сильные консультанты и методологи. А в целом в проекте задействованы порядка 80 специалистов только в Казахстане, включая внешние команды. Плюс, разумеется, есть аутсорсинг, консалтинг вендоров за рубежом.

— А сколько всего людей вовлечено?

— Около 250 человек. Проект интересен еще и тем, что мы одновременно внедряем десятки технологий. Взять тот же IoT. Или системы позиционирования людей и оборудования, в том числе, и под землей. Или базы данных — мы уже немного говорили об этом ранее. С одной стороны, это кажется очень смелым. Но с другой — писать с «чистого» листа, как мне кажется, проще.

— Интересно было бы услышать, как вы собирали компетенции для проекта? Из каких источников, учитывая, что аналогов не так много даже в мире?

— Я объездила множество горнорудных компаний на нескольких континентах — от Африки и Австралии до США и Европы. Мы посмотрели все наиболее интересные кейсы вживую. И постарались «вытащить» оттуда самое «вкусное» — самые лучшие решения и лучшие подходы. Все это скрупулезно и собирала в копилку проекта.

— Во сколько оценивается проект?

— На сегодня — это порядка 20-25 миллионов долларов. Но аппетит приходит во время еды — и у людей в процессе продвижения «Цифрового рудника» появляются новые «хотелки». И мы уже сейчас видим, что оценка проекта, судя по всему, может вырасти.

— Я хотел бы вернуться к эффектам. Ранее вы их назвали, но хотелось бы поговорить о них с другой стороны — со стороны бизнеса. И на языке, который понятен бизнесу.

— Главный экономический эффект, который мы ожидаем, и я уже говорила об этом — это сокращение издержек на 15-20%, что повлечет за собой, соответственно, существенное снижение себестоимости готовой продукции. Но есть ряд эффектов, которые измерить трудно, ведь когда такие технологии «заходят» на предприятие, это меняет корпоративную философию, культуру управления предприятием. Например, скорость принятия решений: существенно уменьшается затрачиваемое время, связанное с подготовкой документов, отчетов. Ранее я говорила о том, что существенно улучшатся параметры по коэффициенту готовности оборудования, коэффициенту его использования. И безопасность труда, об этом я тоже говорила, здесь мы ожидаем существенное улучшение показателей — уже сейчас у нас автоматизированы компрессорные станции, системы водоотлива и вентиляции. Раньше все это делалось вручную — автоматизация делает процессы безопаснее.

Что касается людей, то сотрудники, действительно, интересуются новинками, изучают их и, соответственно, повышают свою конкурентоспособность. В компании работает много молодежи, для них это интересно, — это, своего рода, вызов, возможность работать с компетенциями мирового уровня. Инициировать новые процессы, улучшать их. И получать свои выгоды от таких инициатив.



– Если мы говорим о вызовах, то могли бы сказать, какие стоят перед вами?

– Вызовов много, конечно. Во-первых, высококвалифицированный персонал для работы с ИТ-решениями, аналитикой, оборудованием и технической поддержкой. Их надо растить на предприятии или привлекать извне. С точки зрения архитектуры – это, конечно, сложность внедряемых систем, и то, что требуется интеграция на нескольких уровнях.

Есть и свои трудности с другой стороны – изменение культуры специалистов, что может вызывать некоторое сопротивление в условиях неопределенности и так далее. Но мы с этим работаем непрерывно

– Сейчас стало модным как бы «подсвечивать» социальные эффекты в крупных проектах. Если говорить о «Цифровом руднике», что вы могли бы?

– О многом мы говорили ранее, попытаюсь структурировать. Самое важное – это, думаю, повышение безопасности производственных работ. В частности, немедленное уведомление о происшествиях, сокращение времени на устранение инцидентов. Далее – очень сильно изменилось отношение сотрудников. Я думаю, что тут несколько факторов. Во-первых, они видят усилия, которые направлены на создание «Цифрового рудника». Во-вторых, компания активно растет – расширяются производственные мощности, осваиваются новые месторождения, есть у персонала возможность пройти переобучение, перейти на новые позиции.

Далее – создание тиражируемых и масштабируемых практик для горнорудной отрасли Казахстана я бы тоже включила в список социальных эффектов, так как они оказывают влияние не только на культуру производства, но и на людей, которые заняты там – то есть, на социум. Как и создание и развитие отраслевой площадки повышения компетенций инженеров и специалистов горно-металлургической области в соответствии с международными стандартами.

А вот и конкретный пример. Я говорила, что мы протянули ВОЛС. Так вот, теперь мы прорабатываем вопрос о предоставлении местным жителям и объектам интернет-сервисов.

– Завершу вопросом о том, что дальше? Что будет после «Цифрового рудника»?

– Что касается компании «Алтыналмас», то, конечно, проект не закончится, а, скорее, только начнется – так как его нужно будет масштабировать на другие активы компании. Здесь высшая цель – это ситуационный центр нашего головного офиса. Он должен видеть все, что происходит на всех производственных участках и активах компании. Конечно, дальше будет легче, будут накоплены компетенции, а мы их будем концентрировать в нашем корпоративном Центре компетенций при нашей академии, где и будут созданы модели для внедрения. Соответственно, работы, чтобы достичь определенного желаемого уровня зрелости, еще достаточно.

[Ссылка на источник](#)