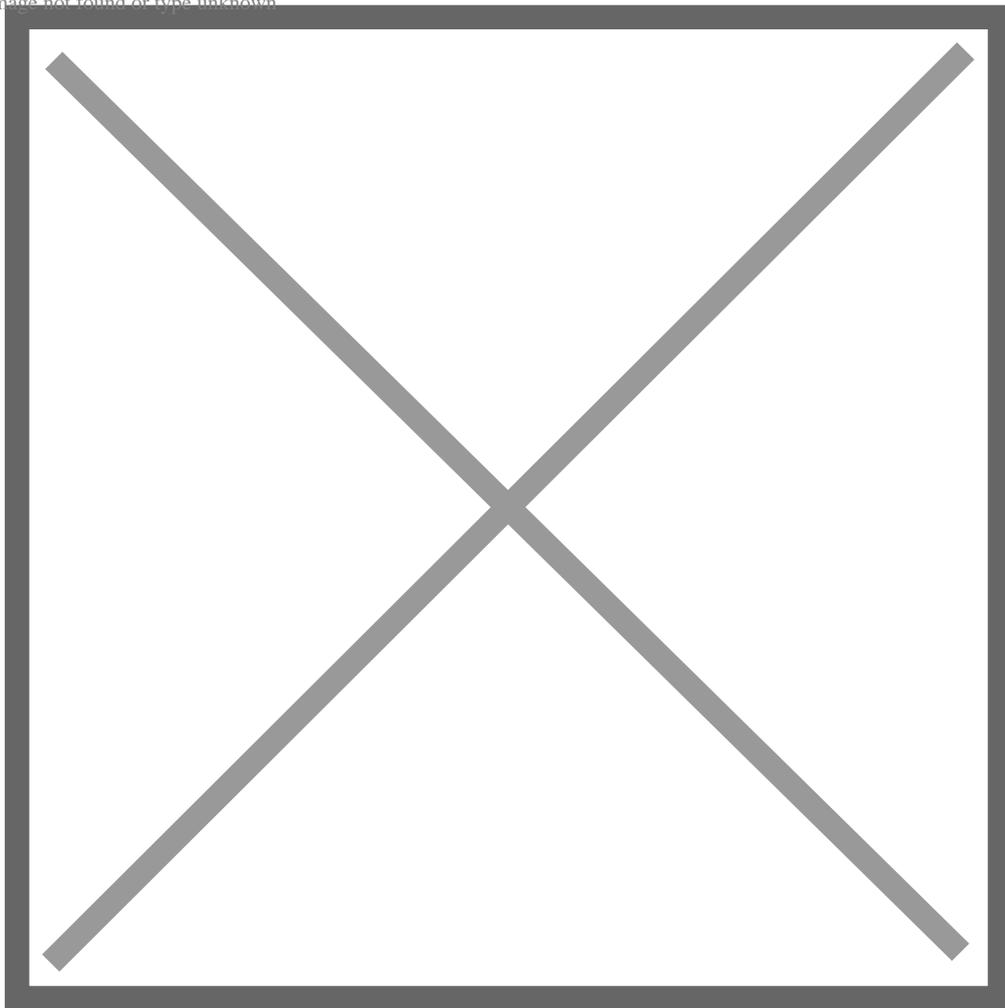


Image not found or type unknown



Константин Лобачев, Ctrl2GO:

Мы вкладываем максимум

ресурсов в создание для

российской промышленности

ПО уровня мировых лидеров

Константин Лобачев, генеральный директор компаний Ctrl2GO и Ctrl2GO Solutions, в интервью TAdviser рассказал о целях развития продуктов компании Ctrl2GO Solutions, на какие отрасли они нацелены, поведал, как изменения последних трех лет отразились на компании и клиентах, рассказал о приоритетах компании как разработчика, планах по развитию бизнеса и продуктов в условиях стремительно меняющихся рыночных условий.

Константин Лобачев поделился мнением относительно **проблем формирования отраслевых ИТ-ландшафтов**, о применении ИИ и больших данных, а также своей оценкой перспектив импортозамещения в отраслях, с которыми работает Ctrl2GO Solutions.

Расскажите о вашей компании, ее продуктах.

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Компания Ctrl2GO Solutions (ООО «Кlover Групп») - российский разработчик индустриальных цифровых решений, входит в периметр компаний Ctrl2GO. Мы создаем и внедряем на промышленных предприятиях цифровые комплексы управления жизненным циклом продукции от производства до эксплуатации, в частности, решения для повышения эффективности эксплуатации оборудования, производственных

процессов и работы персонала. Ctrl2GO Solutions работает на российском рынке уже 8 лет, у нас за плечами немалый опыт разработки и внедрения инновационных решений в самых разных отраслях.

Поскольку в основном мы занимаемся автоматизацией и цифровизацией в процессах контроля и управления техническим состоянием различного промышленного оборудования, то наши ключевые программные решения нацелены на решение этих задач.

SmartEAM – это наша базовая платформа и комплексная система для управления производственными активами, включая управления ремонтами и техническим обслуживанием. Это не просто классическая система класса EAM – решение включает в себя различные функциональные модули, интегрируя данные системы предиктивной аналитики и управления неизменностью данными с помощью технологий блокчейн.

«Умная Диагностика» (SmartDiagnostics) – неотъемлемая часть нашего решения EAM, это автоматизированная система предиктивной аналитики, диагностики и оценки состояния оборудования с использованием технологий искусственного интеллекта, машинного обучения, больших данных и промышленного Интернета вещей (IIoT). Данный проект признан Правительством РФ особо значимым и реализуется на средства гранта Российского фонда развития информационных технологий (РФРИТ).
Реестровая запись №15758 от 05.12.2022.



Целью эволюционного развития наших продуктов является создание платформы анализа данных на всем жизненном цикле изделия с определением первопричин дефектов и прескриптивной аналитики, гибридным моделированием и эмуляцией возможных неисправностей для улучшения эксплуатационных характеристик и конструкции изделия.

В каких отраслях применяются ваши решения?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Основные компетенции нашей Компании сформированы на «материале» использования данных телеметрии от основных систем и агрегатов, используемых в ж/д подвижном составе. В этой технике задействованы практически все типы физических процессов, которые существуют в машиностроении, это умножается на огромный массив и поток данных, с которыми мы имеем дело на эксплуатируемой парке локомотивов – одном из крупнейших в мире, сама техника находится в движении и постоянно меняющихся внешних условиях.

В этом смысле мы всегда решали более сложную задачу, чем наши конкуренты, и считаем, что это создает более полезный инструмент для потенциально большого количества секторов промышленности и отраслей. Анализ технологических данных с помощью ПО SmartDiagnostics на объектах, которые работают при динамически изменяющихся условиях эксплуатации и в разных физических средах для решения большого спектра задач, уже приводит к улучшению процессов эксплуатации и технического обслуживания широкого спектра оборудования, а результаты анализа могут быть использованы, помимо базового управления производственными активами, и для улучшения процессов инжиниринга и усовершенствования конструкций производимых изделий машиностроения.

На данный момент для применения наших решений нет ограничений, поскольку во всех отраслях применяется то или иное промышленное оборудование. Фокусными отраслями для нас являются сегодня Транспорт, Энергетика, Машиностроение, учитывая потребность в ускоренном переходе на новую компонентную базу и замене импортных комплектующих на российские и китайские аналоги в составе производимой в межотраслевом сегменте продукции.

В сотрудничестве с партнерами мы предлагаем решения для нефтегаза и нефтехимии, агропромышленного комплекса, металлургии и добывающей промышленности, медицины и ЖКХ.

Можно ли оценить экономическую эффективность от внедрения ваших решений?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Безусловно. В качестве примера можно привести один из ключевых проектов – замещение иностранного решения на нашу систему «Умная Диагностика (SmartDiagnostics)» для мониторинга и диагностики оборудования в крупнейшей российской энергетической компании. Нам удалось за 2 месяца внедрить наше решение, позволив анализировать с помощью алгоритмов системы более 8000 параметров работы различного промышленного оборудования в режиме онлайн чтобы заранее выявлять и предотвращать сбои в работе. В результате удалось выявить скрытые дефекты турбогенератора на тепловой электростанции за 1,5 года до возможного наступления отказа, что дало возможность сократить прямые затраты на ремонт и штрафы на 140 млн рублей.

Ну а если говорить об экономике применения решений в целом, то эксперты прогнозируют, что реализованный эффект от внедрения решений с использованием искусственного интеллекта в РФ к 2028 г. может достичь 4,2–6,9 трлн руб., что эквивалентно влиянию на ВВП до 4%.

Каковы ваши приоритеты в текущих и будущих проектах?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Наш приоритет как разработчика – это создание для заказчиков в промышленности с помощью наших программных продуктов на единой технологической платформе Smart не только сквозной цепочки замкнутого цикла управления надёжностью и бесперебойной работы производства с минимальным участием человека и автоматизацией сложных процессов анализа и управления большими данными, но и эффективной среды сопровождения эксплуатации изделий, отдельных узлов и агрегатов на их жизненном цикле.

Эти решения должны дать новый импульс развитию межотраслевой кооперации по управлению данными в промышленности помимо классических систем диспетчеризации и АСУ ТП. Предоставляя более технологичные инструменты для повышения эффективности и надёжности производства, оцифровывая все процессы и данные, можно достигнуть значимых результатов, не увеличивая вовлеченность персонала и следуя направлению по переходу на безлюдные технологии.

AI & Big Data

Все говорят об искусственном интеллекте и больших данных.

Насколько широко эти технологии сейчас применяются в российской промышленности? Какие отрасли внедряют их?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Спектр задач, решаемых ИИ в промышленности, чрезвычайно широк и включает в себя предсказание спроса, оценку рисков и

предиктивное обслуживание, раннее обнаружение аномалий в техпроцессе, ценообразование, логистику, контроль качества и оптимизацию технологических процессов в части использования цифровых советчиков и управления.

Поскольку каждое изделие в течение своего жизненного цикла генерирует большие массивы данных (конструирование, производство, эксплуатация, обслуживание и ремонт), то целесообразно эффективно использовать эти данные для повышения надежности изделий и снижения затрат на их производство и обслуживание.

Наши оценки говорят, что в промышленности распределение количества кейсов ИИ по направлениям примерно таково: четверть приходится на ТОиР, 20% на контроль и управление качеством, 15% — на оптимизацию процессов, включая советчики и управление процессом, и по 10% и менее на остальные задачи, включая оптимизацию цепочек поставок, кибербезопасность и т.д. Реальная польза от таких проектов нередко становится очевидной почти сразу после внедрения. Интерес к искусственному интеллекту растет. Отдельные отрасли, в частности, нефтегазовая и энергетика, уже готовы к внедрению. Это обусловлено более развитой IT-инфраструктурой, гармонизированным ландшафтом информационных систем, и как следствие – огромным накопленным массивом исторических данных, на основе которых можно проводить первоначальное обучение ИИ.

В сфере предиктивной аналитики мы видим отчетливый интерес рынка к этим решениям, а наши исследования показывают, что 21% уже используют эти решения на практике. В ближайшие 2-3 года мы ожидаем дальнейшего проникновения ИИ и машинного обучения, в том числе генеративного ИИ, в

сферу управления процессами ТОиР и надежностью, что сейчас активно демонстрирует зарубежный рынок.

Что касается разработки и окупаемости продуктов, единого ответа на этот вопрос нет: все зависит от специфики отрасли, производства и конкретного вида оборудования. В отдельных случаях польза от заблаговременного выявления дефекта может превышать стоимость разработки и внедрения в десятки раз.

К сожалению, практика внедрения наших решений показывает, что в сфере использования AI в ТОиР российские предприятия следуют общемировым практикам с отставанием примерно на 5-10 лет. Заметных изменений, вызванных уходом с рынка зарубежных производителей, мы не пока не видим.

Присутствуют организационно правовые барьеры для внедрения промышленных систем с применением искусственного интеллекта на предприятиях:

1. Отсутствие открытых общедоступных данных и полигонов для обучения моделей.
2. Отсутствие законодательства, регулирующего ИИ, в частности, вопросы распределения ответственности между участниками процесса обмена данными.
3. Неопределенные требования регуляторов в части использования

промышленных данных.

4.

Внутренние требования компаний в части коммерческой тайны, информационной безопасности, интеллектуальной собственности и документооборота.

5.

Учитывая, что промышленные данные, по своей сути, являются товаром (имеют ценность, предприятия несут затраты на их получение, хранение и обработку), то они подпадают под запрет на безвозмездную передачу (дарение) между коммерческими организациями.

Также, явно видна проблема в отсутствии кросс-отраслевого взаимодействия по обмену данными и их комплементарности для разрабатываемых отечественных решений классов CAM, PLM, DSS, SCADA, которые являются поставщиками первичных данных для ИИ и других систем. Есть прямая потребность унифицировать функциональные требования, архитектуру, стандарты хранения и обработки данных, их анализа и моделирования, схемы интеграций для дальнейшего масштабирования в разных отраслях промышленности.

Импортозамещение

Импортозамещение давно обсуждается. Можно ли сказать, что с уходом зарубежных поставщиков с российского рынка эта тема стала актуальнее в промышленности, ТЭК и других отраслях, с которыми работает Ctrl2GO Solutions? Или в контексте импортозамещения вы видите продолжение давно запущенных процессов? Как вы оцениваете текущее состояние и перспективы импортозамещения в отраслях, с которыми работаете? Какие продукты наиболее востребованы в рамках импортозамещения?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: В промышленности и ТЭК влияние ухода зарубежных компаний, таких как SAP, GE, Siemens, Emerson и др. было особенно заметным не только в части оборудования, но и программного обеспечения, начиная от классических систем класса ERP до САПР и систем оптимизации технологических процессов. В этих условиях импортозамещение стало критической задачей, требующей не только замены внешних продуктов, но и разработки собственных решений.

С точки зрения формирования принципов собственного подхода к оценке необходимости импортозамещения у наших заказчиков, мы отталкивались от двух базовых гипотез:

1. Текущая техническая оснащенность предприятий ИТ-решениями может обеспечивать бесперебойный выпуск продукции, и у нас есть 2-3 года для формирования набора суверенных решений.
2. Набор импортозамещенных решений уже сформирован или находится в стадии финальной доработки, но потребуются как раз те же самые 2-3 года для форсирования стека суверенного «железа» и операционных

систем.

Аналитика отраслей машиностроения, нефтегаза и энергетики по результатам работы отраслевых комитетов и информации с таких площадок взаимодействия как ЦИПР, выявила ограниченный круг продуктов зарубежных вендоров, вокруг которых формировалась потребность в импортозамещении, и еще меньший круг ИТ-разработчиков, способных представить решения необходимого уровня технической готовности.

Компания Ctrl2GO Solutions начала заниматься разработкой собственных систем на суверенных технологических платформах с 2019 года, поэтому нам есть что предложить, чтобы наши заказчики из разных отраслей не тратили собственные ресурсы на разработку необходимого ПО с нуля.

На текущий момент ООО «Кlover Групп» совместно с АО «Метровагонмаш», одним из ведущих предприятий России, работающих в области транспортного машиностроения и крупнейшим в стране производителем вагонов метро, реализует особо значимый проект «Умная диагностика (SmartDiagnostics)». Основной задачей реализации проекта является внедрение отечественного ПО «Умная диагностика (SmartDiagnostics)» для прогнозирования и оценки технического состояния силовых и генерирующих установок и агрегатов, а также вспомогательных систем, используемых в составе производимой продукции с целью повышения качества эксплуатации, экономичности, надежности и бесперебойности работы производства в целом, а также оптимизации производственных процессов и технического обслуживания активов с планомерным переходом на обслуживание по фактическому состоянию. Разрабатываемая нами система предиктивной аналитики состояния оборудования использует методы и алгоритмы анализа данных, аналогичные методам и алгоритмам в решениях

от GE, Siemens, AVEVA, при этом в системе присутствует большой набор инструментов моделирования и бизнес-функций, который может применяться в различных отраслях промышленности.

По нашим ощущениям, диапазон востребованного ПО очень большой – закупки, логистика, управление складами, управление ремонтами, системы диспетчеризации, системы мониторинга и управления надежностью.

Но отдельно стоит отметить именно решения в области искусственного интеллекта и анализа данных для автоматизации производственных процессов, предиктивной аналитики и оптимизации работы оборудования. Они являются наиболее наукоемкими и сложными для создания, поскольку в них объединяется опыт экспертов, математиков и разработчиков. При разработке такого ПО важно сделать его не узкоспециальным и сложным для понимания, а максимально доступным и удобным для использования на производстве. Действительно готовых решений на рынке сегодня мало, поэтому Ctrl2GO Solutions вкладывает максимум ресурсов в то, чтобы создать для российской промышленности ПО на уровне мировых лидеров. При этом мы стараемся сделать его конкурентоспособным и за пределами нашей страны, что подтверждено интересом компаний из СНГ и дружественных стран.

Как изменились ваши клиенты и их запросы?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Изменения спроса на ПО, произошедшие за последние три года, являются частью долгосрочного процесса укрепления технологического суверенитета России. Если в краткосрочной перспективе

компании были вынуждены адаптироваться к новым реалиям, то сейчас мы видим, что многие из них успешно справились с вызовами и начинают активно развиваться, используя отечественные решения.

В целом можно отметить несколько ключевых изменений, которые произошли:

- Появился фокус на инновации и цифровизацию – компании не просто пытаются заместить иностранные решения, а сразу внедрить современные технологии, в т.ч. искусственного интеллекта, и вместе с этим трансформировать свои текущие бизнес-процессы с адаптацией под новые цифровые инструменты. Компании осознали необходимость повышения эффективности, оптимизации производственных процессов и использования данных для принятия решений. В условиях отсутствия западных технологий российские компании начали инвестировать в отечественные системы управления производством, предиктивную аналитику, роботизацию и автоматизацию процессов. Это привело к активному развитию локальных разработок в этих направлениях.

-

Раньше многие российские компании с недоверием относились к отечественным разработкам, особенно в высокотехнологичных отраслях, предпочитая зарубежные аналоги. Однако последние три года показали, что российские решения могут быть не только конкурентоспособными, но и превосходить иностранные аналоги по определенным показателям. Это привело к тому, что заказчики стали предъявлять более высокие требования к качеству и надежности отечественных продуктов. В свою очередь, это стимулировало разработчиков к ускорению инноваций и повышению стандартов.

- Что немаловажно – это увеличение интереса к партнерствам и кооперации между российскими компаниями. Крупные предприятия все чаще предпочитают работать с отечественными разработчиками, заключая долгосрочные партнерства и создавая совместные предприятия для разработки программного обеспечения, объединяя ресурсы и экспертизу.

Как отразились новые условия на Ctrl2GO Solutions как на российском разработчике?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: В новых условиях, помимо просто замещения одного решения другим, вырос и запрос на применение инновационных технологий. Это стимулирует нас как разработчика более активно развивать R&D – исследовать новые методы и алгоритмы машинного обучения, обработки больших данных и их встраивание в программные продукты.

Также отмечу, что в новых условиях для достижения технологического суверенитета любой российской компании сегодня требуются значительные инвестиции в создание высокотехнологичных ИТ-решений. При этом существует задача сделать программный продукт функциональным и доступным для применения в других компаниях и отраслях, а не только для одной компании. В таком случае возврат инвестиций был бы довольно долгосрочным, поскольку для получения экономических эффектов системы требуется пройти процессы полноценного внедрения, тиражирования и трансформации бизнес-процессов в компании. Без мер государственной поддержки создание высокотехнологичной системы предиктивной аналитики для одной компании стало бы экономически невыгодным. С другой стороны, поддержка создания однотипных систем по отдельности для каждой компании или отрасли тоже экономически не оправдано. Целесообразно следующим шагом реализовать государственную программу по коммерческому продвижению продуктов, созданных в результате программы импортозамещения, во все отрасли экономики не только на экспорт, но и внутри страны.

Какие изменения произошли в бизнесе компании за последние три года?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: За последние три года компания Ctrl2GO Solutions претерпела несколько значимых изменений:

В ответ на новые требования мы сократили в портфеле доли интеграционных проектов и проектов по заказной разработке и существенно ускорили разработку собственных программных решений, чтобы закрыть

ключевые потребности заказчиков, раньше использовавших для этого импортное ПО и оборудование.

Компания сделала акцент на развитии собственной платформы Smart и расширении ее функциональных возможностей (управление надежностью, экологический мониторинг и т.д.) и применении высокотехнологичных алгоритмов и моделей.

Увеличилось количество партнеров-интеграторов, которые раньше внедряли иностранные решения, что позволило предлагать наши решения большему числу заказчиков.

Производитель инфраструктурного оборудования Fplus и Ctrl2GO Solutions разработали совместный индустриальный программно-аппаратный комплекс ПАК SmartDiagnostics для мониторинга и диагностики оборудования.

В целом, новые условия предоставили компании возможности для роста и развития, но также потребовали значительных усилий для адаптации. Благодаря переориентации на импортозамещение, Ctrl2GO Solutions смогла укрепить свои позиции как надежный разработчик отечественных решений, одновременно преодолевая возникающие вызовы.

Проблемы формирования отраслевого IT-ландшафта

Каковы, на ваш взгляд, основные проблемы формирования отраслевых IT-ландшафтов? Что нужно для их преодоления?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Формирование отраслевых ИТ-ландшафтов в России сталкивается с рядом значительных проблем, которые необходимо преодолеть для создания устойчивой, конкурентоспособной и независимой экосистемы программных продуктов.

Основной проблемой остается невозможность сформировать отраслевой консолидированный запрос к российским ИТ-компаниям на разработку программного обеспечения взамен продукции ушедших западных игроков. Принцип — в формировании долгосрочных заказов и обеспечении максимального охвата бизнес-процессов заказчиков.

Оценивая ту максимально подвижную и изменчивую среду, в которой существуют сегодня компании и развиваются технологии, можно утверждать, что сейчас шаблонов не существует. Более того, само понятие ландшафта уже невозможно представить в виде перечня проектов с двух-трехлетним горизонтом планирования, которые успешно реализовывались бы с помощью классического подхода. Каждая компания, обладающая высоким уровнем цифровой зрелости, стремится реализовать у себя процессы плановой цифровизации и импортозамещения, используя наиболее эффективные и гибкие методологии.

Обсуждение ИТ-ландшафта от вопросов срочного поиска замен глобальным игрокам в лице Siemens, AVEVA, GE и т.д. и суверенизации НИПО пришло к логическому развитию - формированию долгосрочной ИТ-стратегии цифровой трансформации. Нельзя просто так взять и заменить одно решение другим. Простая замена одного ИТ-продукта на другой не решает задачи заказчика. Сейчас, когда заказчики лишились возможности выбора любого решения из «правого верхнего квадрата Gartner», у них уже нет уверенности, что каждая бизнес-задача реализуема. Требуется оценка не

только готовности самой технологии к внедрению, но и зрелость общей архитектуры решений для обеспечения возможности интеграций как внутренних, так и внешних.

Невозможно обеспечить бесшовный трансфер цифровой информации от накопления до интерпретации, заменив всего один блок из многих. Что мы сейчас и видим, все «серые зоны» и «белые пятна» находятся на стыке инжиниринга и управления бизнес-процессами предприятия.

Сложности возникают еще на этапе разработки – существует явная зависимость от использования иностранного ПО и технологий для разработки и создания российских решений. Простой пример – недавнее исключение российских разработчиков из списка мейнтейнеров Linux.

Другая проблема в том, что отрасли применяют уникальные подходы и технологии, что усложняет интеграцию систем и обмен данными между ними. Это приводит к несовместимости решений, увеличению расходов и снижению эффективности внедрения ИТ-проектов.

И важно отметить, что все упирается в человеческие ресурсы – отраслевая цифровизация требует большого числа специалистов в таких направлениях, как машинное обучение, разработка ПО, кибербезопасность и аналитика данных. Сегодняшняя нехватка квалифицированных кадров затрудняет развитие ИТ-ландшафта, особенно в высокотехнологичных отраслях, таких как промышленность и энергетика.

Для формирования единых принципов построения программного ИТ-ландшафта внутри промышленных компаний и перехода на отечественные решения сообществом предлагается разработать стандарт обмена данными

и их форматов, унифицировать методы и запросы для программных интерфейсов между решениями различных вендоров. Это необходимо для обеспечения технической возможности декомпозировать любое функциональное решение в экосистеме одного предприятия до бизнес-сервиса и с наименьшими затратами имплементировать его в программную среду другого предприятия без функциональной деградации и с наименьшими затратами.

Таким образом, формирование отраслевых ИТ-ландшафтов требует комплексного подхода с участием всех заинтересованных сторон: государства, бизнеса, образовательных учреждений и научных центров. Совокупные усилия по стандартизации, поддержке кадров, финансированию инноваций и обеспечению безопасности создадут благоприятные условия для развития ИТ-сферы, способной эффективно обслуживать потребности ключевых отраслей экономики.

Будущее

Какие тренды вы видите в отраслях, с которыми работаете? Можно ли ожидать других серьезных изменений на рынке?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Все тренды развития рынка определяются как текущими запросами, так и новыми технологиями, которые появляются практически каждый день.

Сегодня рынок испытывает потребность в отечественных альтернативах для ERP-систем, SCADA, MES и других решений. Это тренд подталкивает

компании к разработке и внедрению собственных продуктов, которые будут полностью соответствовать локальным требованиям и условиям.

При этом технологии автоматизации, интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта продолжают развиваться в направлениях, поддерживающих автономное производство, где человеческий фактор минимален.

На горизонте 3-5 лет в промышленности и ТЭК появится все больше проектов, связанных с интеллектуальными системами, управляемыми ИИ, и предиктивным обслуживанием оборудования.

Соответственно, скорость цифровизации будет нарастать, и компании будут искать более эффективные и экономичные способы внедрения новых технологий. Отечественный рынок цифровых решений станет более зрелым, с расширенной линейкой продуктов, ориентированных на высокую надежность и безопасность. При этом основными драйверами изменений станет технологическая независимость, стимуляция ИТ-отрасли, увеличение конкурентоспособности среди российских разработчиков.

Каковы ваши планы по развитию бизнеса и продуктов компании?

КОНСТАНТИН ЛОБАЧЕВ: Для развития бизнеса Ctrl2GO Solutions выстраивает стратегию, направленную на усиление позиций как одного из ведущих разработчиков ПО для промышленных компаний в России, фокусируясь на адаптации к новым рыночным требованиям, таким как ускоренное внедрение новых технологий, устойчивом росте и

инновационном лидерстве. Мы планируем сохранить наш основной фокус на продвижение наших решений для повышения эффективности работы промышленного оборудования, поэтому одним из следующих шагов в нашей продуктовой линейке станет создание решений по управлению надёжностью, стратегиями обслуживания и анализу рисков и последствий.

Также мы ищем возможности развития совместно с другими партнёрами-разработчиками – предлагаем решения, объединяющие несколько разных программных продуктов, которые используют общие данные, например, телеметрии, для комплексных проектов – сбора данных, предиктивной аналитики, систем поддержки принятия решений и оптимизации технологических процессов.

В 2025 году мы планируем реализацию нескольких проектов не только с компаниями, занимающимися эксплуатацией оборудования, но и с производителями оборудования и сервисными компаниями, для которых основная бизнес-задача – это оказание экономически эффективных услуг по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Использование наших решений с технологиями ИИ позволит этим компаниям оптимизировать свои затраты с одновременным повышением качества услуг.