A person with dark hair and glasses is seen from the side, working at a desk. They are using a laptop and a mouse. In the background, there are several large computer monitors displaying data and charts. The scene is dimly lit, with a blueish tint, suggesting a professional or technical environment.

Цифровизация производства: от экселя к созданию ИТ-продукта

История развития



Исходный процесс – вся рабочая документация и сбор оперативной информации на объектах ЦГБ велась с помощью таблиц Excel

Недостатки:

- полнота и качество отчетной информации;
- высокие трудозатраты на сбор и обработку оперативных данных, отсутствие оперативной аналитики
- хаотичное хранение оперативной и проектной документации
- риски потери информации

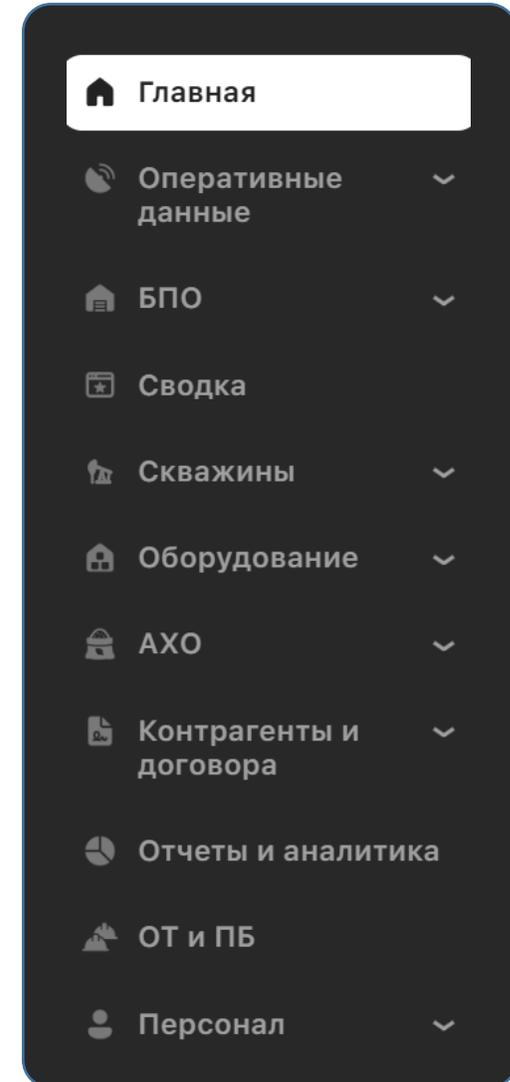
По оценкам трудозатраты на исполнения этого процесса более 10 млн рублей в год

В 2024 году в реализован первый этап развития системы

- На данный момент мы сделали решение, которое стало единой системой управления производством и охватывает и оцифровывает все основные процессы: сбор отчетности, обеспечение и комплектация, управление персоналом, база знаний и нормативно-правовых документов и т.д.
- В том числе проведена интеграция с ИТ-системами 1С (ЗУП и УПП) и Active Directory.
- Ведется необходимая проектная и нормативная документация на основе ГОСТ 34.

> 13 млн руб. / год

эффект только от автоматизации сбора отчетности, табелирования и расчета бонусов



Масштабирование программного обеспечения

- Решение имеет микросервисную архитектуру – модули работают независимо друг от друга и могут масштабироваться в соответствии с поставленными задачами.
- Систему можно интегрировать с 1С, Битрикс и другими программными платформами в автоматизированном режиме (периодической синхронизацией или синхронизацией по запросу)
- Также система разворачивается во внутренней инфраструктуре и работает через VPN, имеет низкие требования к качеству связи (стабильно работает на канале в 1 мбит/с)
- Возможна установка на ПК без прав администратора и нагрузки на ИТ-службу

При этом система получилась интуитивной и не требующей длительного обучения!

Дорожная карта и приоритеты развития

Задачи первого приоритета (2025):

1. Управление арендованным оборудованием
2. Выстраивание и развитие механизмов обеспечения качества данных
3. Электронные листы наработки
4. Операционные задачи (опер.график, частичный приём ТТН, учёт внутренних узлов оборудования)
5. Электронные ТТН
6. Электронная опись и чек-листы
7. Единый формат суточных
8. Интеграция с 1С: ТОиР
9. Бизнес-аналитика в реальном времени. Дашборды.

Задачи второго приоритета (2026):

1. Единое файловое хранилище
2. Разработка функционала отчётности сервисов
3. Реестр внутренней нормативной документации
4. Углубленная интеграция с 1С: УПП и 1С: НСИ
5. Интеграция с Бурсофт
6. Удалённый мониторинг
7. Интеграция с WITSML
8. Блокировка использования оборудования
9. Ознакомление с инцидентами и контроль знаний
10. Мобильное приложение ЦАС ЦГБ
11. Модуль запуска новых проектов (инициация и планирование)
12. Внедрение ИИ:
 - Консультации по регламентам и правилам на основе базы данных
 - Рекомендации по планированию поставок оборудования

Ценность для бизнеса – эффективность и безопасность

1. Информационная безопасность

Решение сделано так, чтобы быть удобным для пользователей и у них не было желания переходить в сторонние инструменты. В сочетании с работой на серверах заказчика и возможности поднимать корпоративную сеть передачи данных. Это повышает уровень информационной безопасности компании.

2. Качество услуг

Повышение эффективности управления оборудованием и людьми приводит к повышению качества оказываемых услуг и удовлетворенности клиента.

3. Операционная эффективность

Решение позволяет выстроить эффективную работу с людьми и оборудованием, снизить потребность в персонале или нагрузку на текущий для вспомогательных процессов. Это повышает операционную эффективность организации и снижает издержки.

4. Эффективность использования ИТ-инфраструктуры

Решение спроектировано, так чтобы могло работать как на слабых устройствах (сервера, ПК, телефоны), так и без необходимости расширения каналов связи. Это приводит к минимальным затратам на внедрение.

Совокупно это приводит к обеспечению и росту экономической безопасности и возможности масштабирования

Но что могло пойти не так?

- Бизнес-процессы, в т.ч. гибкость и скорость найма персонала
- Мышление бизнес-заказчиков
- Финансирование (растягивание сроков разработки)

Любой внутренний ИТ-продукт сталкивается с бизнес-процессами производственной компании, дефицитным бюджетированием и отсутствием насмотренности бизнеса.

В итоге изначальное преимущество (гибкость и скорость) обречено на отставание через 2-3 года:

- Вы не сможете быстро набирать команду и конкурировать по гибкости и удобству с ИТ-компаниями
- Ваши бизнес-заказчики будут хотеть все более специфичных требований, без учета трендов рынка
- Ограниченное финансирование не даст реализовывать все потребности

Кроме того, такие продукты становятся завязанными на паре работников, уход которых из компании приводит к тому, что ИТ-решение превращается в «черный ящик» и умирает. Компании заказывают разработку у сторонних компаний и вместо развития и прибыли получают убытки.