

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Центр «ШКОЛА ИТ-МЕНЕДЖМЕНТА»

«МВА, специализация: Информационная безопасность (CSO)»

Аттестационная работа на тему:
«Влияние бизнес-архитектуры холдинга
на его операционную эффективность»

Слушатель: Старикова Наталья Владимировна

Руководитель: Грибанов Сергей Павлович

Москва, 2021

Бизнес-архитектура предприятия

Бизнес-архитектура предприятия –

это целостная и интегрированная модель, которая связывает стратегические, структурные, информационные, технологические и операционные аспекты Компании.

- гарантирует, что критичные бизнес-компоненты связаны друг с другом таким образом, чтобы максимально способствовать реализации бизнес-стратегии.
- устанавливает путь к достижению целей и задач организации через оптимальное функционирование ее ключевых бизнес-процессов внутри эффективного ИТ-окружения.



Холдинг УРАЛХИМ, характерные особенности создания

В 2007 году после завершения всех этапов реорганизации активов создано Открытое акционерное общество «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ» (сейчас **АО «ОХК «УРАЛХИМ»**).

Компания «УРАЛХИМ» располагает мощностями по производству более 2,9 млн тонн аммиака, 2,9 млн тонн аммиачной селитры, 1,2 млн тонн карбамида и 0,8 млн тонн фосфорных и сложных удобрений в год.

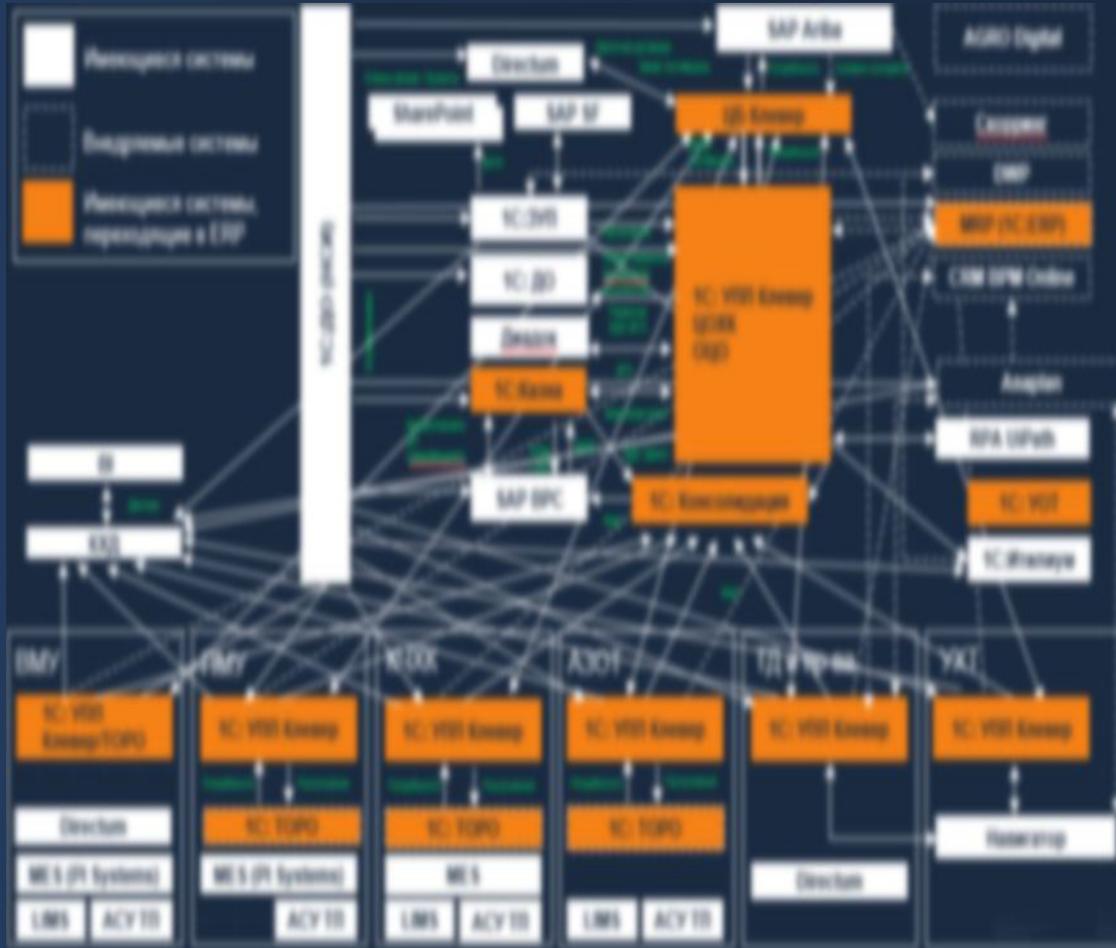
Структура компании:



При объединении в холдинг каждая бизнес-единица имела:

- собственную ИТ службу
- свои представления о развитии ИТ инфраструктуры и ИТ ландшафта
- несопоставимые условия ограничения для ИТ развития
- разный уровень автоматизации процессов

Текущие проблемы в компании



Наличие большого массива системных продуктов

высокая доля устаревших систем
кастомизация продуктов
сложность интеграции

Лоскутная автоматизация

не содержащая правил автоматизация, когда один и тот же процесс автоматизируется по-разному в разных ИТ-системах

Длительный процесс внедрения изменений

от 4-х месяцев до 8-10 месяцев

Критичный дефицит ИТ ресурсов на рынке

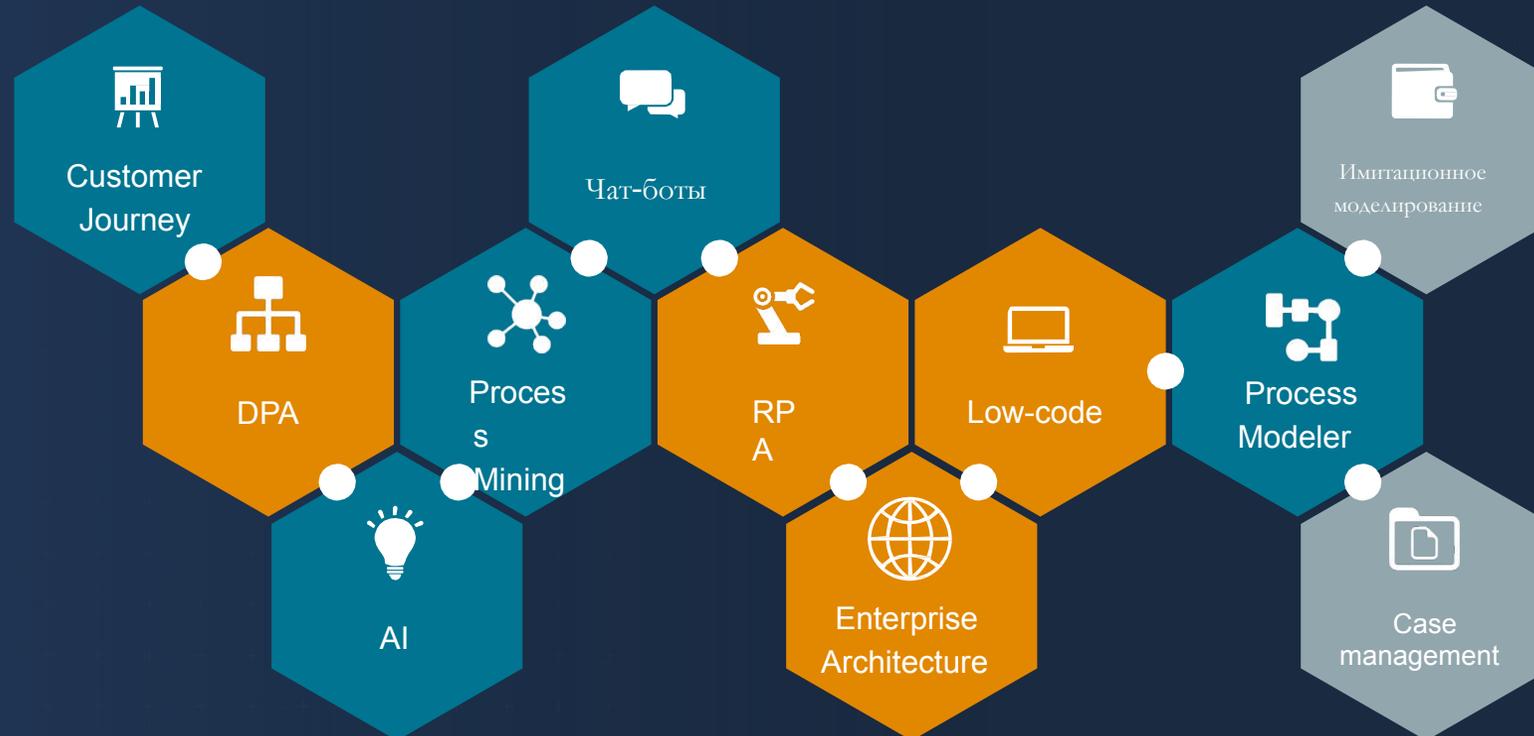
Отсутствие единой и оперативной информации для принятия решений

ограничения аналитичности
недостаточная прозрачность данных

Новая эра построения архитектуры в компаниях

Новая эра BPM - подразумевает набор принципиально новых требований к ИТ архитектуре:

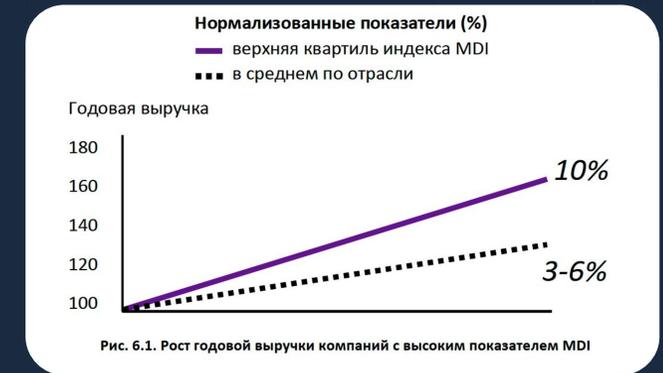
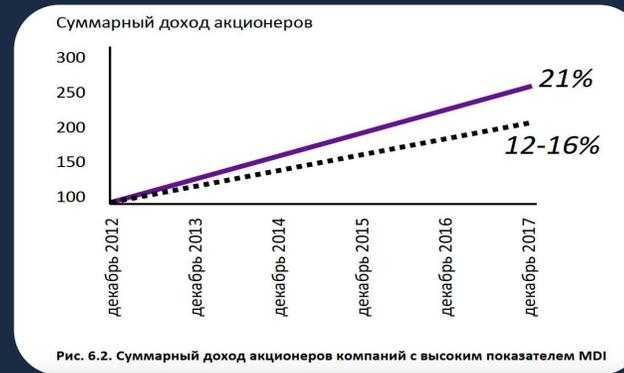
- быстрая адаптация к меняющимся требованиям рынка;
- сквозные бизнес-процессы, проходящие от самого начала до самого конца и при этом пересекающие границы подразделений или даже выходящие за пределы организации, холдинга или госструктуры. Создание экосистем;
- появление новых цифровых технологий (роботизация, искусственный интеллект, блокчейн и т.д.).



Мировой опыт использования BPM систем в архитектуре компаний

Компании с развитыми способностями в проектировании процессов опережают средние отраслевые показатели по доходности

В опубликованном межотраслевом исследовании (2018 г.) «Ценность проектирования для бизнеса» по материалам деятельности 300 публичных компаний в течение пяти лет McKinsey разработала индекс проектирования (McKinsey Design Index – MDI). MDI оценивает как способности компании в области проектирования отражаются на финансовых показателях.



Цели и задачи работы:

1. Произвести оценку текущего состояния Бизнес-архитектуры холдинга, включающей в себя блоки ИТ-архитектуры и ИТ ландшафта;
2. Сформировать план мероприятий по разворачиванию целевой Бизнес-архитектуры с применением iBPMS системы;
3. Провести оценку текущего уровня процессной зрелости холдинга, описать риски текущего уровня;
4. Разработать план мероприятий по внедрению в компании процессного управления.

Парадигма «сервисно-ориентированной архитектуры» (SOA) делает бизнес-процессы более адаптивными.



Технологии соответствуют требованиям людей, а те и другие вместе – интересам организации.

Что сделано:

1. **Определены 3 процесса** для проектирования и подготовки к внедрению модели процессного управления в компании
2. **Проведено обучение членов проектных команд** основам процессного управления
3. **Проведен анализ эффективности существующих процессов** с использованием специальных методов

Проектные команды создали 32 схемы для 5 моделей на платформе Bizagi оставаясь в пределах начального уровня процессной зрелости



Проведение лабораторных анализов

- As-is процесса проведения анализов
- To-be для процесса проведения лабораторных анализов, включенных в ГАК

2 модели | 6 схем



Планирование потребностей

- As-is процесса планирования потребности в ТМЦ на филиале КЧХК в системе MRP

1 модель | 7 схем



Заключение договоров

- As-is процесса заключения договоров СМР на ПМУ
- As-is процесса заключения договоров СМР на ВМУ

2 модели | 20 схем

4. **Сформирован отчет** по результатам проведенного анализа **с планом мероприятий** по повышению эффективности.
5. В разработке **Методика процессного управления на предприятии** с планом внедрения процессного управления

Что сделано:



Проведение лабораторных анализов

- As-is процесса проведения анализов
- To-be для процесса проведения лабораторных анализов, включенных в ГАК

2 модели | 6 схем



Планирование потребностей

- As-is процесса планирования потребности в ТМЦ на филиале КЧХК в системе MRP

1 модель | 7 схем



Заключение договоров

- As-is процесса заключения договоров СМР на ПМУ
- As-is процесса заключения договоров СМР на ВМУ

2 модели | 20 схем

ВЫВОДЫ по результатам пилотного внедрения:

1. Низкий уровень процессной зрелости Уралхим является препятствием для применения всей палитры процессных технологий для оптимизации и цифровой трансформации.
2. Подходы в развертыванию ИТ систем не обеспечивают отдачу. Необходимо провести оценку текущего состояния ИТ-архитектуры.

Матрица Захмана для аудита Архитектуры

		Данные ЧТО	Функции КАК	Дислокация, сеть ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ	
Бизнес-руководители	Высший менеджмент	Список важных понятий и объектов	Список основных бизнес-процессов	Территориальное расположение	Ключевые организации	Важнейшие события	Бизнес-цели и стратегии	Сфера действия (контекст)
	Владелец, менеджер	Концептуальная модель данных	Модель бизнес-процессов	Схема логистики	Модель потока работ (workflow)	Мастер-план реализации	Бизнес-план	Модель предприятия
IT-менеджеры и разработчики	Конструктор, архитектор	Логические модели данных	Архитектура приложений	Модель распределения архитектуры	Архитектура интерфейса пользователя	Структура процессов	Роли и модели бизнес-правил	Модель системы
	Проектировщик	Фактическая модель данных	Системный проект	Технологическая архитектура	Архитектура презентации	Структура управления	Описания бизнес-правил	Технологическая (физическая модель)
	Разработчик	Описание структуры данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Определение реальных привязок	Реализация бизнес-логики	Детали реализации
		Данные	Работающие программы	Сеть	Реальные люди, организации	Бизнес-события	Работающие бизнес-стратегии	Работающее предприятие
		Данные	Функции, Процессы	Сеть, расположение систем	Люди, организации	Время, расписания	Мотивация	

Матрица Захмана позволяет:

- использовать одну концептуальную основу, единую и понятную как для бизнес-специалистов, так и для IT-специалистов
- фокусироваться на отдельных аспектах предприятия (вплоть до конкретной системы), не теряя взгляда на целое
- обеспечивать согласованность бизнеса и IT за счет соответствия описаний в ячейках
- сохранять независимость от какого-либо программного продукта (инструмента)

Процессная зрелость компании

Согласно проведенному исследованию мирового опыта внедрения процессов управления, **отдача от инвестиций в BPM** возможна при разворачивании процессных технологий на сквозных процессах, что соответствует условно третьему уровню процессной зрелости организации.



Риски текущего уровня:

- ключевые пользователи и заказчик не готовы к пересмотру процесса - стремятся “перетащить” из одной системы в другую имеющиеся процессы
- чрезмерная вариативность: как в рамках бизнес-единиц так и самих процессов
- потребность в автоматизации при дефиците ИТ ресурсов
- бюджеты на изменения: недостаточность или отсутствие
- BPMS облачная система, необходимо соблюдение требований ИБ

Дальнейшие шаги первого этапа внедрения BPM:

1. Провести анализ архитектуры;
2. Определиться с инструментами iBPMS;
3. Проработать интеграцию инструментов iBPMS с ИТ-ландшафтом и использованием новых технологий;
4. Проработать мероприятия по внедрению процессного управления.



Спасибо!