

Проектирование корпоративной архитектуры и ИТ-систем: инструментарий и практика применения



Беликов Дмитрий

К.э.н., директор по развитию

ГК «Современные технологии управления»

dbelikov@businessstudio.ru

- Возможности системы бизнес-моделирования Business Studio в контексте Модели цифровых компетенций АНО ВО «Университет Иннополис»;
- Практика применение Business Studio в ИТ-проектах ведущих компаний РФ;
- Программа академического сотрудничества для вузов и бизнес-школ: успешный опыт, условия вступления, план действий

Business Studio сегодня



Business Studio 6
проектирование организации

Лидер российского рынка систем бизнес-моделирования



20 лет

на рынке



3000+

клиентов



60+

партнеров



180 партнерских вузов
и бизнес-школ



x20

используют Business Studio для подготовки менеджеров, бизнес-аналитиков, ИТ-специалистов, специалистов СМК



Победы клиентов на престижных конкурсах в области процессного управления и организационного развития



x100

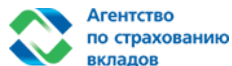
1800+ участников

профессионального сообщества
бизнес-архитекторов и специалистов
по организационному развитию
Business Studio for Professionals

Клиенты



Business Studio 6
проектирование организации



Использование проектирования в организационном развитии и ИТ-проектах



Business Studio
проектирование организации 6

Проектирование – ключевой этап создания или улучшения системы:

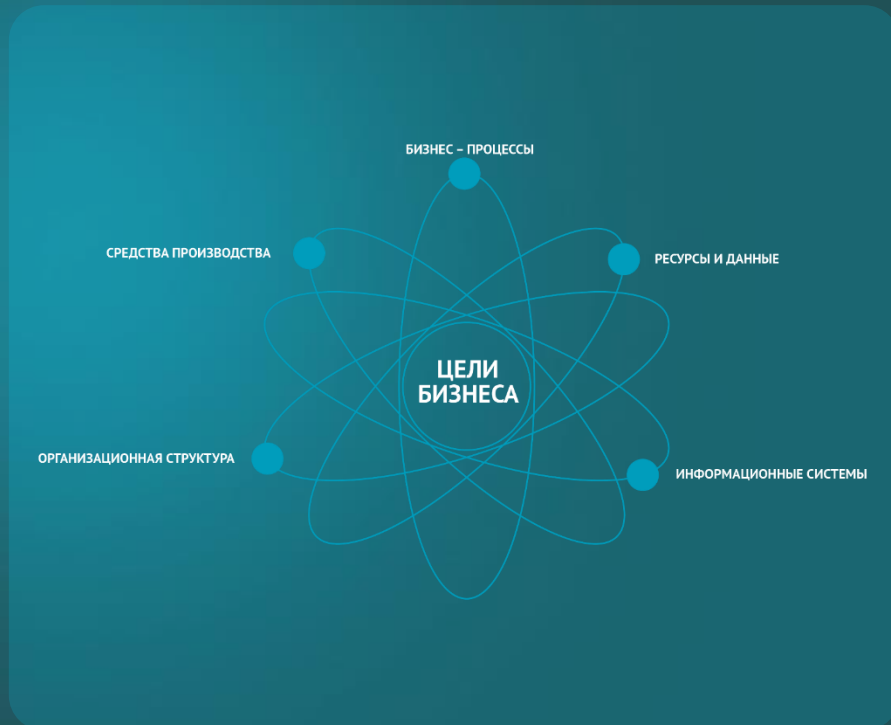
- ✓ Обеспечивает одинаковое представление о системе у всех заинтересованных лиц;
- ✓ Позволяет кардинально снизить количество ошибок;
- ✓ Актуально для компаний и организаций.



Business Studio – инструмент для проектирования архитектуры организации

Business Studio позволяет создать комплексную модель архитектуры организации, включающую:

- ✓ Требования к бизнесу со стороны собственников и стратегию их выполнения;
- ✓ Верхнеуровневую модель деятельности;
- ✓ Подробные операционные описания бизнес-процессов;
- ✓ Организационную структуру;
- ✓ Структуру информационных систем и данных;
- ✓ Ресурсы и средства производства, участвующие в выполнении операций.



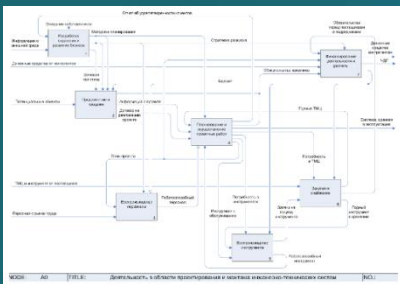
Ключевые пользователи:

- ✓ Бизнес-архитекторы;
- ✓ Руководители;
- ✓ Бизнес-аналитики;
- ✓ Специалисты в области качества;
- ✓ ИТ-специалисты;
- ✓ Корпоративные архитекторы;
- ✓ Системные аналитики;
- ✓ Риск-менеджеры;
- ✓ А также все сотрудники компании.

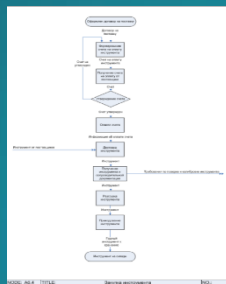


Проектирование деятельности.

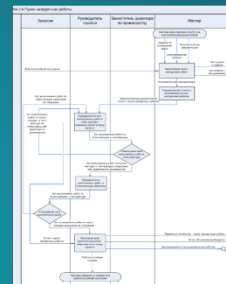
Нотации моделирования «из коробки»



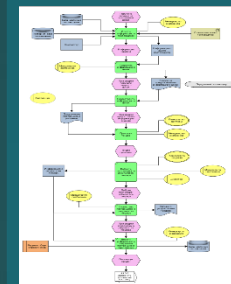
1. IDEF0



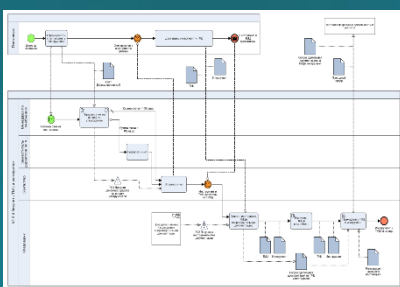
2. Basic Flowchart



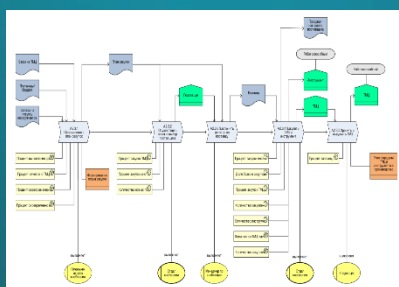
3. Cross-functional Flowchart



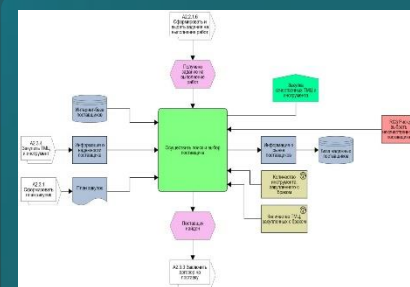
4. EPC (Event-Driven Process Chain)



5. BPMN (Business Process Model and Notation)



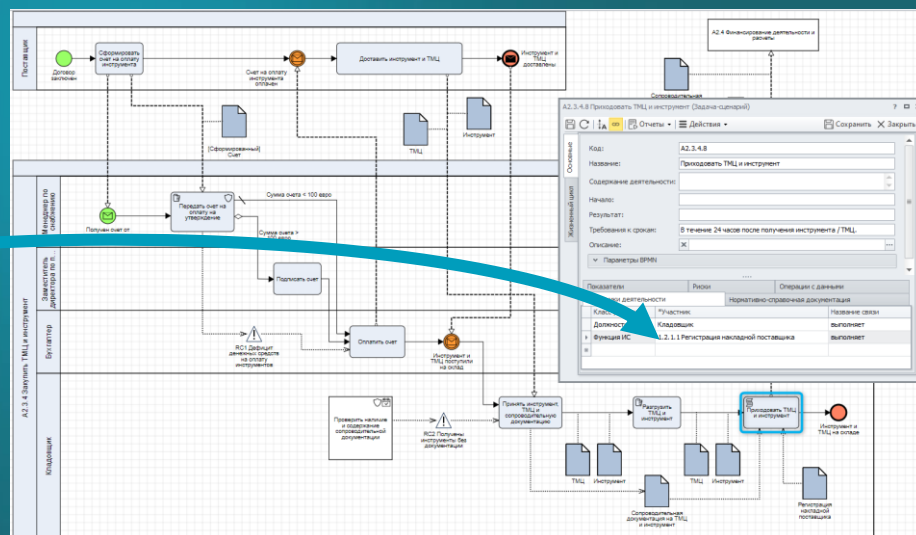
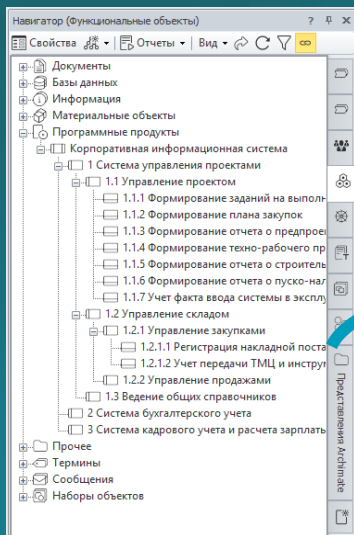
6. VAD (Value Added Chain)



7. FAD (Function Allocation Diagram)

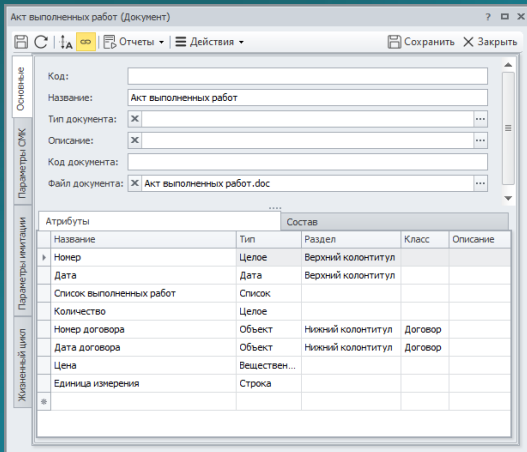
Проектирование архитектуры приложений и структуры данных

Шаг 1. Установление соответствия между процессом и поддерживаемыми его функциями информационной системы.



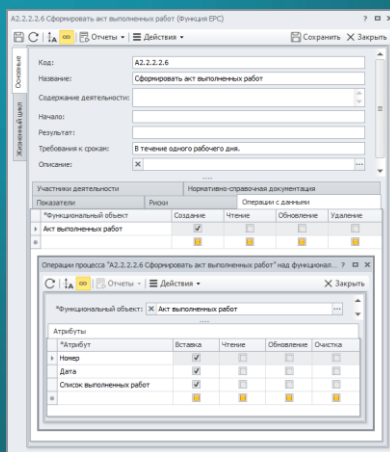
Проектирование архитектуры приложений и структуры данных

Шаг 2. Описание информационных сущностей и их атрибутов.



Атрибуты		Состав	
Название	Тип	Раздел	Класс
Номер	Целое	Верхний колонтитул	
Дата	Дата	Верхний колонтитул	
Список выполненных работ	Список		
Количество	Целое		
Номер договора	Объект	Нижний колонтитул	Договор
Дата договора	Объект	Нижний колонтитул	Договор
Цена	Веществен...		
Единица измерения	Строка		

Шаг 3. Установление связи между процессами и информационными сущностями (входы-выходы процессов).
Описание операций над сущностями по методу CRUD (Create-Read-Update-Delete).



Операции над данными				
Функциональный объект	Создание	Чтение	Обновление	Удаление
Акт выполненных работ	☒	☐	☐	☐

Проектирование архитектуры приложений и структуры данных



Business Studio 6
проектирование организации

Шаг 4. Формирование отчетов о работе с данными и технического задания.

Пример разделов ТЗ:

- ✓ Автоматизируемые процессы;
- ✓ Перечень формируемых отчетов;
- ✓ Структура информационной системы;
- ✓ Автоматизируемые рабочие места.

4.3. Автоматизируемые рабочие места

4.3.1. Производственный отдел

Производственный отдел

№	Должность	Используемые функции ИС		
		Процесс	Подпроцесс	Функция ИС
1.	Ведущий инженер	A4.2.1 Предпроектное обследование	A4.2.1.2 Формирование отчета о предпроектном обследовании	010103. Формирование отчета о предпроектном обследовании
		A4.2.2 Техно-рабочее проектирование и анализ проекта	A4.2.2.1 Формирование и анализ техно-рабочего проекта	010104. Формирование техно-рабочего проекта
2.	Мастер	A4.2.5 Пуско-наладочные работы	A4.2.5.2 Формирование отчета о выполненных пуско-наладочных работах	010106. Формирование отчета о пуско-наладочных работах
3.	Руководитель проекта	A4.1 Планирование проектов	A4.1.6 Формирование и выдача заданий на выполнение работ	010101. Формирование заданий на выполнение работ
		A4.2.3.3 Выполнение строительно-монтажных работ	A4.2.3.3.7 Формирование отчета о выполненных СМР	010105. Формирование отчета о строительно-монтажных работах

УТВЕРЖДАЮ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ОАО «АВС»
_____/_____/_____
«___» _____ 20__г.

СОГЛАСОВАНО
МЕНЕДЖЕР ПРОЕКТА ОТ КОМПАНИИ
«БАЙТ»
_____/_____/_____
«___» _____ 20__г.

ОАО «АВС»

система управления предприятием
«Машиностроение»
техническое задание

Т утверждения

УТВ.02006-01 90 01-ПУ

Листов 1

представители предприятия-разработчика

Консультант

_____/_____/_____
«___» _____ 20__г.

Консультант

_____/_____/_____
«___» _____ 20__г.

Инженер-программист

_____/_____/_____
«___» _____ 20__г.

Инженер-программист

_____/_____/_____
«___» _____ 20__г.

2020

Литера

Проектирование ИТ-архитектуры. Язык ArchiMate



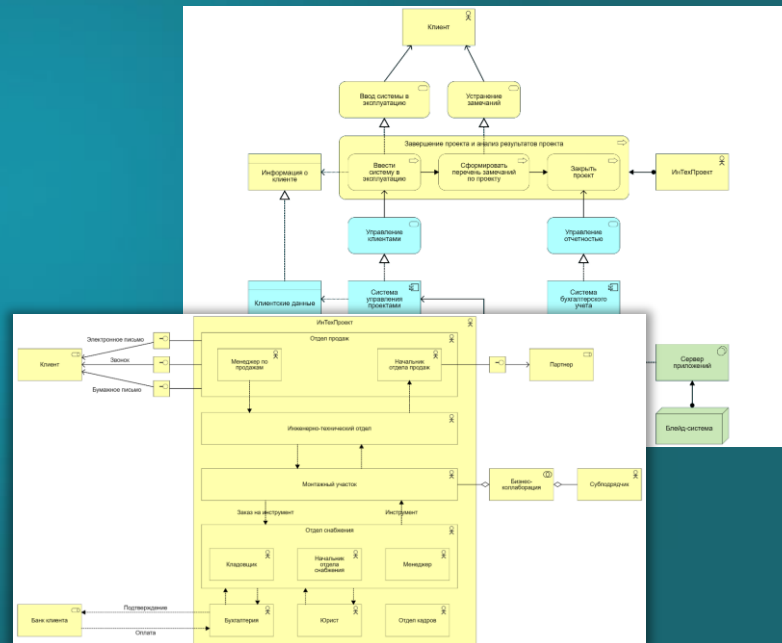
Business Studio
проектирование организации 6

Язык ArchiMate поддерживает методологию TOGAF и предназначен для моделирования корпоративной архитектуры.

Аудитория пользователей:

- ✓ Архитекторы;
- ✓ Лица, утверждающие ИТ проекты;
- ✓ Владельцы ИТ продуктов и Тимлиды;
- ✓ Аналитики.

Описание языка на сайте ассоциации The Open Group:
<https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate32-doc/singlepage/>



Проектирование ИТ-архитектуры. Язык ArchiMate

- ✓ Комплексность: закрывает все домены ЕА
- ✓ 63 класса объектов,
11 классов связей,
10423 возможных комбинаций классов
объектов и классов связей
- ✓ Для «насыщенных информацией
организаций»

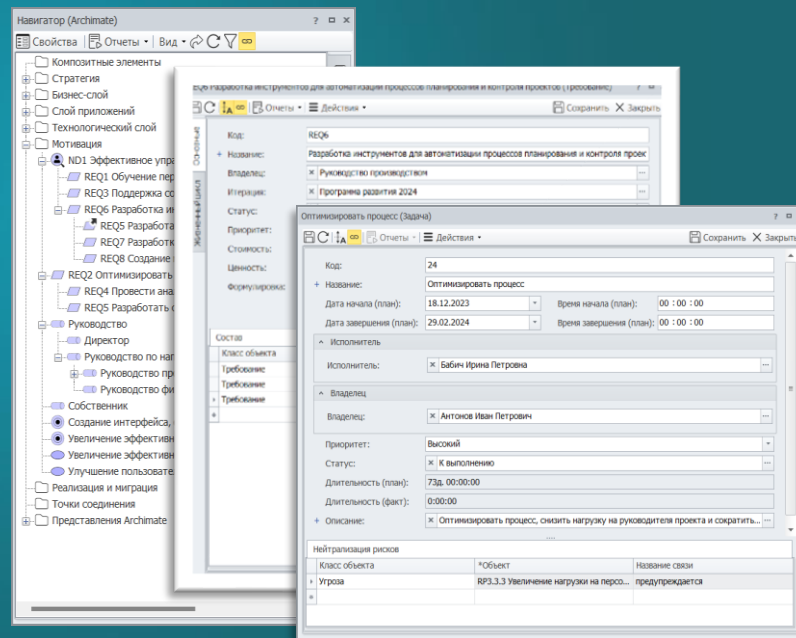
A.1 Элементы ядра



Разработка и приоритизация требований

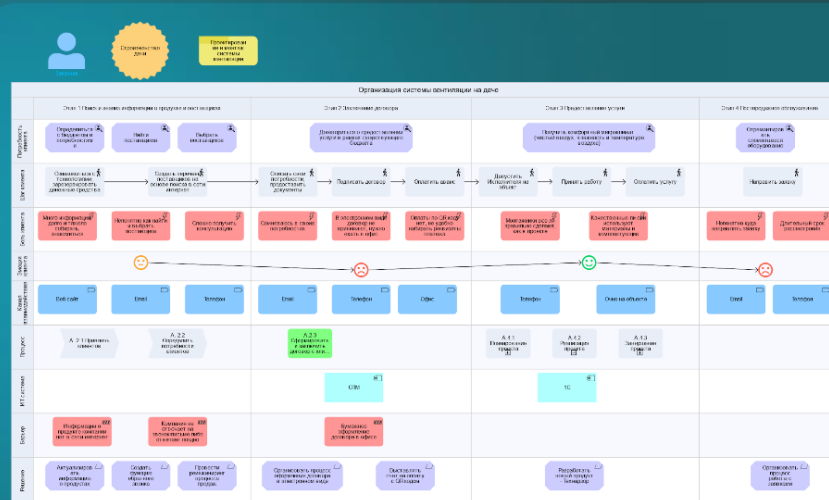
Модуль «Управление требованиями»

- ✓ Атрибуты методологии Agile для сущностей языка ArchiMate;
- ✓ Дерево требований;
- ✓ Связь требований со стейкхолдерами;
- ✓ Сущность «Задача». Поддержка назначения Задачи для любого объекта модели.



Редактор онтологий и нотаций

- ✓ Изменение нотаций, поставляемых вендором;
- ✓ Создание пользовательских нотаций;
- ✓ Конструктор иерархических справочников;
- ✓ Обмен нотациями между пользователями.

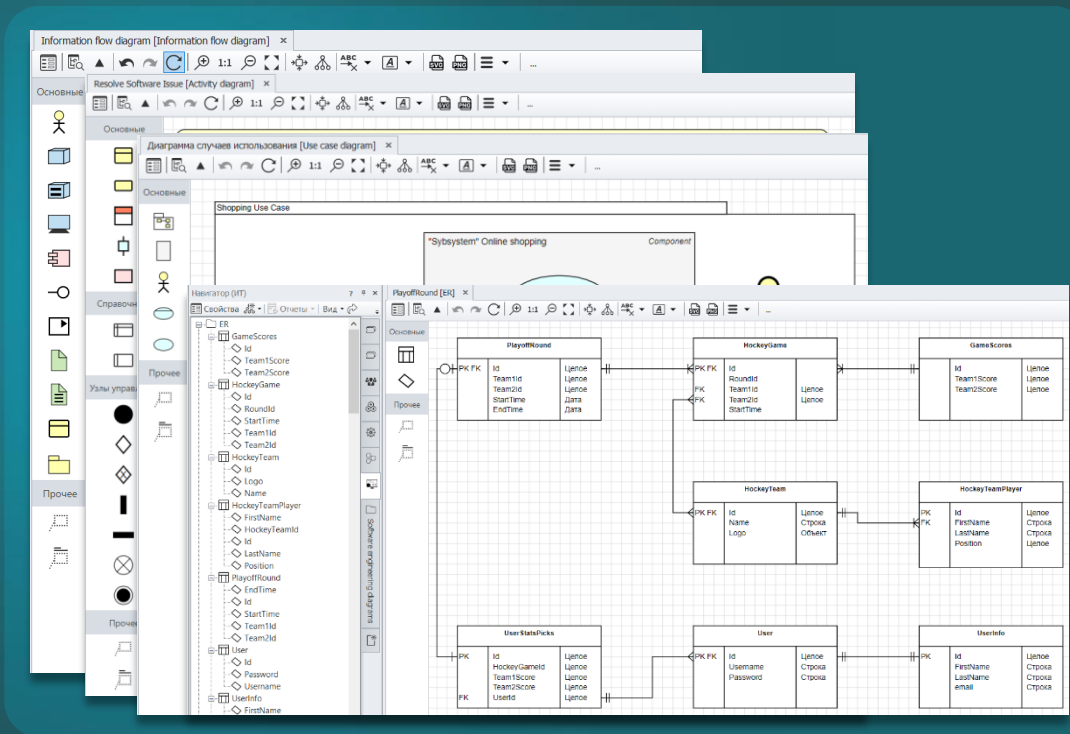


Примеры нотаций CJM и «Карта потребностей», созданных в режиме NoCode

Ближайшие планы по развитию продукта

Февраль 2025 – выход версии **Business Studio 7** с новыми нотациями:

- ✓ UML (13 основных типов диаграмм);
- ✓ ERD (Crow's foot);
- ✓ DFD (диаграмма потоков данных).



Business Studio и модель цифровых компетенций «Иннополис»



Применение Business Studio в ИТ-проектах



Business Studio
проектирование организации

6

Организация	Кейс применения
Микрон	Крупнейший производитель микроэлектроники в РФ проводит реинжиниринг и автоматизацию процессов закупок и продаж, уменьшив цикл согласования в 2,4 - 3,5 раза. Для выработки оптимальных маршрутов прохождения документов и бизнес-правил использовалась разработка процессной архитектуры и имитационное моделирование в Business Studio. Кейс
ОДК-Стар	Завод группы «ОДК» использовал бизнес-модель предприятия как основу для согласования бизнес-процессов и функциональных возможностей внедряемой ERP-системы. Созданная модель позволяет автоматически формировать технические задания на разработку/доработку ИС, а также быстро и системно решать задачи по созданию регламентов для сотрудников предприятия. Кейс
Кормовит	Ведущий российский поставщик кормовых добавок для животных и птиц провел реинжиниринг и автоматизацию бизнес-процессов продаж и закупок. Команде проекта удалось объединить разрозненные данные из разных ИТ-систем в единой среде, запустить личный кабинет покупателя на сайте. Годовая прибыль выросла в 3 раза. Прирост выручки произошел за счёт улучшения эффективности управления бизнес-процессами и решений на основе информации в автоматизированной системе управления. Кейс

Применение Business Studio в ИТ-проектах

Организация	Кейс применения
АСКОН	Ведущий отечественный разработчик САПР применяет Business Studio для анализа и имитационного моделирования автоматизируемых процессов для оценки их текущего состояния, приоритизации улучшений, определения измеримых целей оптимизации и прогноза экономического эффекта от автоматизации. Кейс
КОМОС ГРУПП	Процессная архитектура представляют основу для работы отдела ИТ при внедрении и развитии ИС на этапе проектирования и формирования функциональных требований к ИС. Business Studio используется как средство формализации процессов и их согласования, а также для оптимизации самого процесса с помощью функционально-стоимостного анализа (ФСА). Когда подтверждено, что бизнес-процесс является оптимальным, он передается в BPMS на тестирование и внедрение. Кейс
ITLand	Российский разработчик программного обеспечения и интегратор комплексных решений с помощью Business Studio синхронизирует процессы, реализованные в функционале своих ИТ-продуктов и реальные процессы Заказчика. Кроме этого результаты моделирования передаются заказчикам в виде HTML-модели, содержащей сценарии использования, матрицу ответственности процесса по ролям (группам доступа) и инструкции пользователей. Кейс

Применение Business Studio в ИТ-проектах. Кейс «Россети Цифра»*



Business Studio
проектирование организации

6



Применение Business Studio в ИТ-проектах.

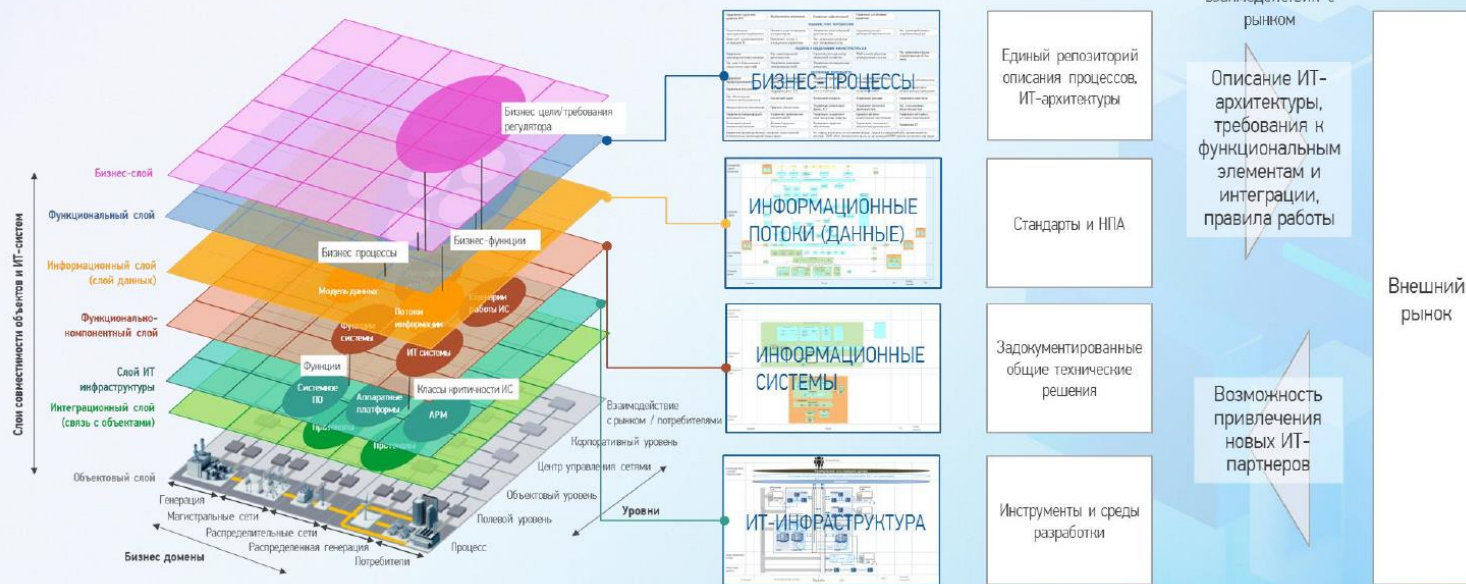
Кейс «Россети Цифра»



Business Studio
проектирование организации

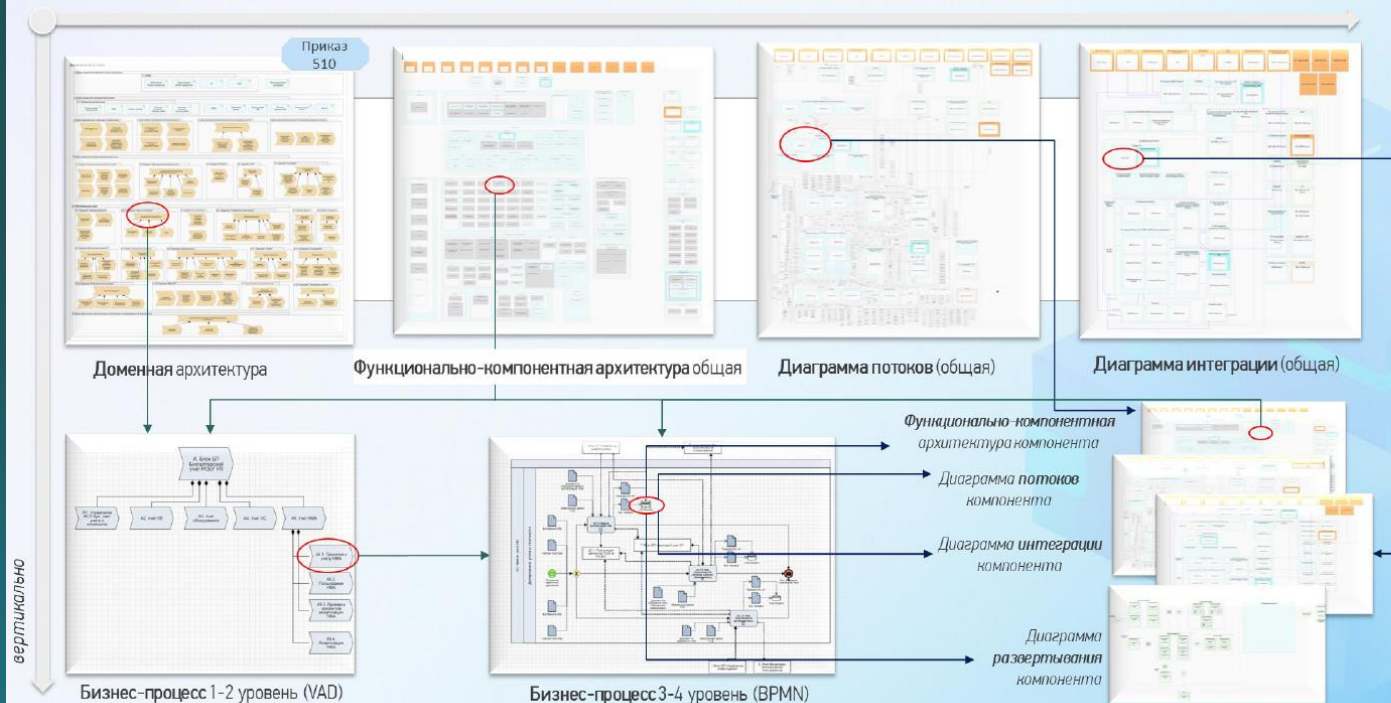
6

ЕДИНАЯ ИТ-АРХИТЕКТУРА ГК «РОССЕТИ» – ЭТО СТРУКТУРА ТИПИЗИРОВАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ИТ-СИСТЕМАМ И ОБОРУДОВАНИЮ ОТ БИЗНЕС-ЦЕЛЕЙ ДО ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ НАКАПЛИВАТЬ ЗНАНИЯ И ОПЫТ, СОЗДАВАТЬ ПРОЗРАЧНЫЕ ПРАВИЛА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ РЫНКА



Применение Business Studio в ИТ-проектах. Кейс «Россети Цифра»

МОДЕЛЬ СКВОЗНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ИТ-АРХИТЕКТУРЫ



Программа академического сотрудничества



Business Studio 6
проектирование организации

Более 180 учебных заведений уже работают с нами в рамках академической программы:

- ✓ Классические вузы;
- ✓ Бизнес-школы, МВА, ДПО;
- ✓ Онлайн-университеты (Skillbox, Нетология, Школа системного анализа, OTUS).

[Участники программы](#)

Специальности

- ✓ Бизнес-аналитик,
- ✓ Системный аналитик,
- ✓ Архитектор предприятия,
- ✓ CDO / Директор по цифровой трансформации,
- ✓ COO / Операционный директор.

Дисциплины

- ✓ Информационные технологии в управлении;
- ✓ Проектирование ИТ-систем
- ✓ Управление процессами;
- ✓ Операционный менеджмент;
- ✓ Управление качеством.

Как внедрить Business Studio в процесс учебной подготовки студентов?

Шаг 1. Заключить договор об академическом сотрудничестве с ГК «Современные технологии управления».

Шаг 2. Обучить преподавателей практике работы в системе Business Studio. На период обучения выдаются временные лицензии и все необходимые методические материалы.

Шаг 3. Пройти сертификацию по Business Studio в формате онлайн-тестирования. Разместить ссылку на сайт Business Studio на сайте учебного заведения.

Шаг 4. Получить академические лицензии Business Studio для использования в учебном процессе.

[Подробнее об условиях партнерской программы](#)

Контактная информация



Business Studio 6
проектирование организации

СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
УПРАВЛЕНИЯ }

Группа компаний
«Современные технологии управления»
Россия, 443090, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко д.59 «В», 1 этаж
Телефон: +7 (846) 202-19-00
| mail@businessstudio.ru | www.businessstudio.ru

Мы в соцсетях



Партнёрская сеть
Партнёрская сеть объединяет ведущие консалтинговые и ИТ-компании России и стран ЕАЭС.
Поиск партнеров в Вашем городе:
https://www.businessstudio.ru/promo/for_partners/all/