

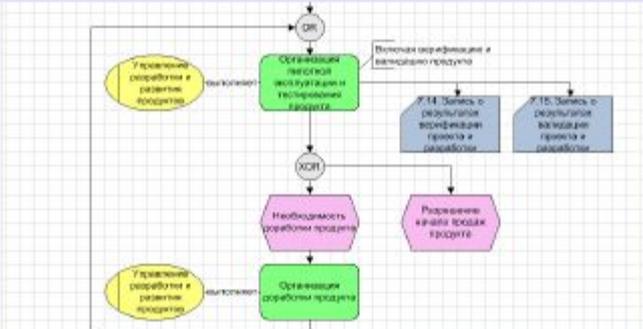
Технология выбора и организации проекта внедрения программного продукта бизнес-моделирования

Практика 4

- Использование программных продуктов бизнес-моделирования (ППБМ) имеет большое значение при реализации проектов организационно-корпоративного развития, а также при выполнении постоянных ежедневных задач бизнес-моделирования.
- Это позволяет значительно сократить время на выполнение проектов и задач, выполнять их в соответствии с общепринятыми успешными практиками и методиками, снизить издержки и повысить эффективность.
- Главное предназначение ППБМ – автоматизация всех этапов формализации и функционирования систем и объектов управления: стратегия, бизнес-процессы, оргструктура и персонал, качество и т.д.

Типовой интерфейс ППБМ

Главное меню. Доступ к базовым и сервисным функциям ППБМ Файл Справочники Отчеты СМК ССП ФСА Сервис

<h3>Навигатор</h3>	<h3>Окно редактирования моделей</h3>	<h3>Панель Инструментов</h3>
<p>Управление моделями и проектами</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание, удаление - изменение - группировка <pre> graph TD subgraph Процессы Бюк[Бюк] Бюк --> А1[А1 Бизнес-процессы Банка] А1 --> А1_1[А1.1 Основные бизнес-процессы] А1 --> А1_2[А1.2 Обеспечение операционных процессов] А1 --> А1_3[А1.3 Управление финансовыми процессами] end subgraph Субъекты 1[1. Структурная структура Банка] 2[2. Контракты] 3[3. Роли] 4[4. Внешние субъекты] end subgraph Объекты деятельности Документы[Документы] Электронные документы[Электронные документы] ТМД[ТМД] Информация[Информация] Программные продукты[Программные продукты] Базы данных[Базы данных] Тарифы[Тарифы] Прочие[Прочие] Нормы объектов[Нормы объектов] end subgraph Управлено Цели и показатели[Цели и показатели] Объекты управления[Объекты управления] Непривлеченные долги[Непривлеченные долги] Подсистемы управления[Подсистемы управления] Базы типа управления[Базы типа управления] Проекты[Проекты] Просьбы/отказы/заявки[Просьбы/отказы/заявки] ОМ[ОМ] Прочие[Прочие] end end </pre>	<p>Управление объектами, связями на модели и их атрибутами</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание - редактирование - удаление - копирование и выгрузка  <p>NODEA3.3.4.2 TITLE: Разработка / модификация продукта банка NO.:</p>	<p>Перечень инструментов для работы с моделями</p> <ul style="list-style-type: none"> - объекты - связи - масштаб и т.п. 

Сравнительный анализ ПП бизнес-моделирования

- Для сравнительного анализа программных продуктов бизнес-моделирования м.б. использована матрица, позволяющая выбрать программный продукт на основе предпочтений пользователя.

Критерии (параметры)	Программные продукты					Макс балл	1 Вес пар-ра
	ПП 1	ПП 2	ПП 3	ПП 4	ПП 5		
Широта методологии	11	12	4	7	10	12	0,1
Функциональность продукта	14	15	10	7	10	16	0,3
Технологические возможности	24	21	14	17	21	26	0,1
Коммуникативность	13	7	8	11	10	14	0,3
Стоимость	4	0	2	4	4	4	0,1
Прочее	4	2	2	4	2	4	0,1
Результат с учётом весов	12,4	10,1	7,6	8,6	9,7		
Результат без учёта весов	70	57	40	50	57		
Рекомендуемый выбор	ВЫБОР						

Критерии сравнения ПШБМ

1. Широта методологии

- Количество поддерживаемых методологий (нотаций) бизнес-моделирования / описания бизнес-процессов
- Количество моделируемых систем управления (стратегия, бизнес-процессы, оргструктура, качество и т.д.).

Существуют универсальные программные продукты, которые позволяют разрабатывать любые бизнес-модели в различных нотациях. Такие продукты обладают большой широтой методологии.

Программные продукты с низкой широтой методологии моделируют только бизнес-процессы и только в 1-2-х нотациях.

2. Технологические возможности

- Возможность графического отображения информации
- Возможность сетевой (групповой) работы
- Возможности настроек ПП и параметров проекта
- Возможность самостоятельной доработки ПП
- Поддержка и возможности встраиваемых модулей
- Быстрота и простота в установке
- Интеграция с другими приложениями
- Надёжность ПП и устойчивость в работе
- Наличие средств защиты информации и управления правами пользователей
- Система хранения данных бизнес-моделей

3. Функциональность

- Генерация отчётов и регламентов на основе бизнес-моделей
- Синхронизация объектов на бизнес-моделях, интеграция бизнес-моделей. Одна из важнейших функций, которая позволяет создать систему взаимосвязанных бизнес-моделей и автоматизированно синхронизировать их.
- Возможность декомпозиции бизнес-моделей
- Аналитические функции (ФСА-анализ, SWOT-анализ и др.)
- Управление изменениями
- Проверка бизнес-моделей на целостность и ошибки
- Публикация бизнес-моделей в WEB (HTML) и доведение информации до сотрудников
- Оперативное информирование сотрудников всех уровней о достижении целей и показателей, задачах, проектах и других элементах бизнес-моделирования – сигнальная функция.
- Разработка новых типов бизнес-моделей, изменение текущих. Конфигуратор (мета-редактор) бизнес-моделей. Данная функция полезна в случаях, когда необходимо создать новый тип бизнес-модели, которого нет в стандартной библиотеке бизнес-моделей, изменить фигуры объектов, параметры объектов существующих бизнес-моделей и др.
- Импорт информации в бизнес-модели, сбор и занесение показателей (KPI) – как из информационных систем, так и от сотрудников.

4. Коммуникативность

- Соответствие методическим рекомендациям и стандартам в области бизнес-моделирования и менеджмента
- Лёгкость адаптации к специфике отрасли (проекта)
- Интерфейс
- Необходимые навыки при работе с ПП
- Наличие оперативной поддержки и подробной документации
- Удобство работы с моделями
- Русификация

5. Стоимость

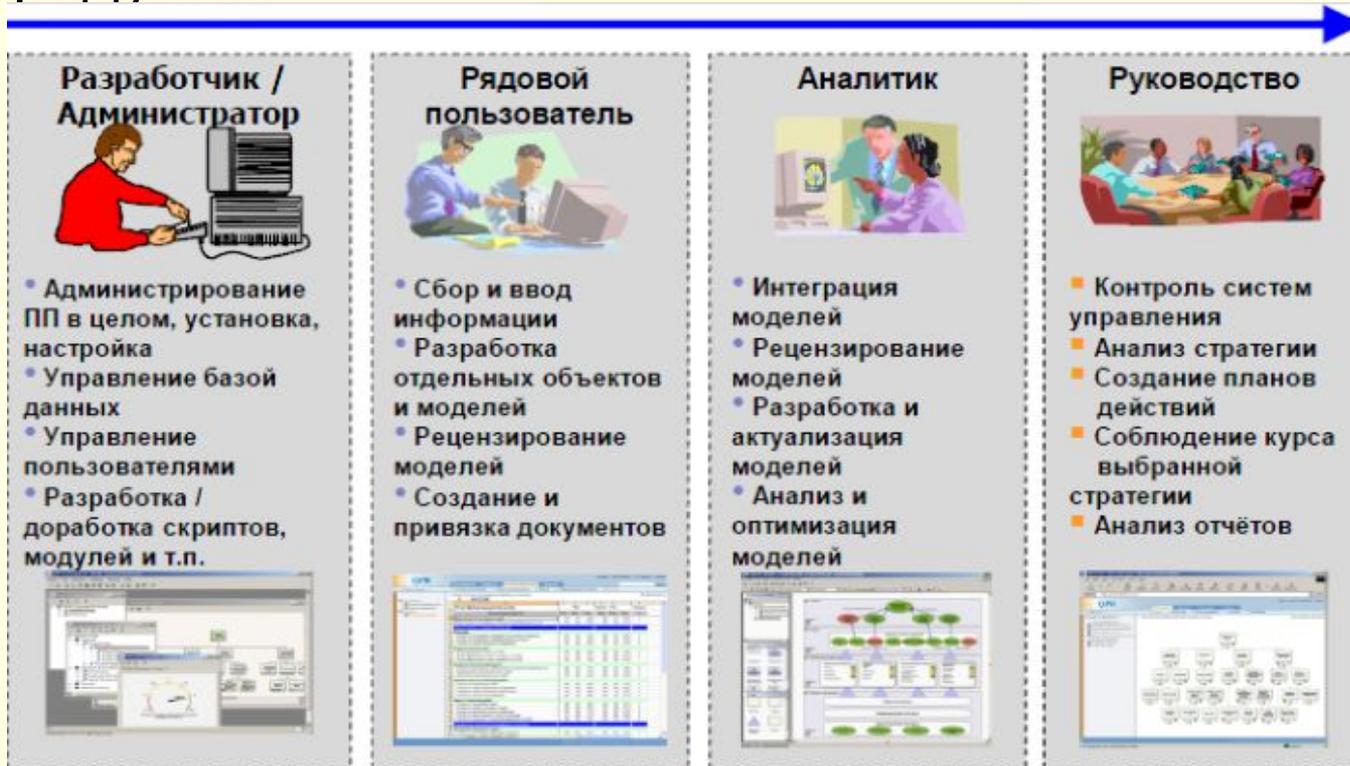
- Стоимость ПП. Складывается из стоимости лицензий в соответствии с количеством автоматизируемых рабочих мест, стоимости сервера (если требуется коллективная работа) и вспомогательных модулей, решающих специализированные задачи.
- Стоимость использования и поддержки. Она включает стоимость труда и обучения сотрудников, которые будут работать с ППБМ, стоимость технической поддержки. Стоимость труда сотрудников зависит от сложности и трудоемкости использования программного продукта.

6. Прочее

- Авторитет ПП и фирмы-разработчика
- Распространённость в России

Организация проекта по внедрению ПШБМ

■ Роли и обязанности пользователей программных продуктов



■ Основные этапы проекта



Ключевые факторы успеха проекта (на примере банка)

- Внедрение ППБМ должно соответствовать стратегии банка
- Вовлечение руководства и персонала банка в работу с ППБМ
- Тщательная формулировка требований и разработка технического задания
- Правильный и обоснованный выбор ППБМ на основе сравнительного анализа критериев
- Обучение сотрудников работе с ППБМ
- Внутренний PR (обоснование необходимости) нового ППБМ среди сотрудников
- Детальное планирование проекта внедрения и дальнейшего использования ППБМ
- Обязательное назначение ответственных по всем ролям работы с ППБМ: администратор/разработчик, аналитик, топ-менеджер/руководитель
- Использование типовых отраслевых бизнес-моделей и баз данных в ППБМ

Разработка технического задания на внедрение ППБМ

1. Общие сведения

- ✓ Наименование ППБМ (или перечень для выбора)
- ✓ Наименование, реквизиты разработчиков и заказчика ППБМ
- ✓ Сроки разработки / внедрения ППБМ
- ✓ Тип лицензий (серверная, персональная) и количество рабочих мест

2. Назначение, цели и задачи ППБМ

3. Требования к ППБМ

- ✓ Требования к структуре (перечень модулей) ППБМ
- ✓ Требования к методологиям и нотациям, поддерживаемым ППБМ
- ✓ Требования к функциональности ППБМ
- ✓ Требования к интерфейсу ППБМ

-
4. Требования к реализации ППБМ
 - ✓ Требования к взаимодействию с другими ПП
 - ✓ Требования к хранению и защите информации
 - ✓ Требования к техническому обеспечению и эксплуатации ППБМ

 5. Требования к численности и квалификации персонала, работающего с ППБМ

 6. Порядок контроля и приёмки ППБМ

 7. Детальный план-график разработки / поставки и внедрения ПП

Пример расчёта окупаемости ППБМ

Примерный расчёт окупаемости программного продукта бизнес-моделирования				
	[1]	[2]	[3]	[4]
Ресурс	Кол-во	Цена/Час (руб.)	Трудозатраты до внедрения (час)	Трудозатраты после внедрения (час)
Менеджер	6	300	8	6
Аналитик	2	400	80	50
Топ-менеджер	1	500	24	18
Инвестиции		Цена (руб.)		
Приобретение ПП (лицензии)		44000		
Аппаратное обеспечение		25000		
Обучение		20000		
Другие затраты		5000		
		94000		

$v = [1] * [2] * [3] - [1] * [2] * [4]$
 Экономия (руб. / мес.) **30600**
 Срок окупаемости (мес.) **3**
 $\Delta = 94000 / 30600$

- В данном расчёте окупаемость определена за счёт уменьшения (экономии) временных трудозатрат сотрудников на управленческие задачи и сбор / обработку данных.
- Реальная же выгода для предприятия от внедрения ППБМ намного выше, что можно будет оценить на основе отсроченных показателей эффективности КРІ, на которые влияет внедрение ППБМ:
 - Время выполнения и стоимость процессов «Управление бизнес-процессами», «Менеджмент качества», «Организационное развитие», «Управление персоналом», «Управление рисками», «Документооборот»
 - Эффективность систем управления, удовлетворённость клиентов (индекс)

Задание к практической работе

№4

- В соответствии с предметной областью и целью моделирования выбрать три программных продукта бизнес-моделирования (сл.19)
- Адаптировать критерии/подкритерии оценки программных средств бизнес-моделирования (сл. 5-10)
- Определить шкалу оценки подкритериев
- Оценить 3 программных продукта бизнес-моделирования по подкритериям
- Выполнить оценку 3-х программных средства бизнес-моделирования по критериям с учетом выбранных весов (сл.4).
- Сделать вывод о выбранном программном продукте бизнес-моделирования в соответствии со спецификой предметной области и цели моделирования

Инструментальные средства моделирования бизнес процессов поддерживают BPM нотацию:

- <https://businessarchitecture.ru/bussiness-modeling-aris/>
- <https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/bpmn.html>
- <https://bpmn.studio/ru>
- <https://www.comindware.com/ru/BPM-software/bpmn/>

Инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов: Rational Rose, Oracle Designer, AllFusion Process Modeler (BPWin) и AllFusion ERwin Data, Modeler(ERWin), ARIS, Power Designer, System Architect, Ithink Analyst, ReThink, Gamesa