

## Лекция 3:

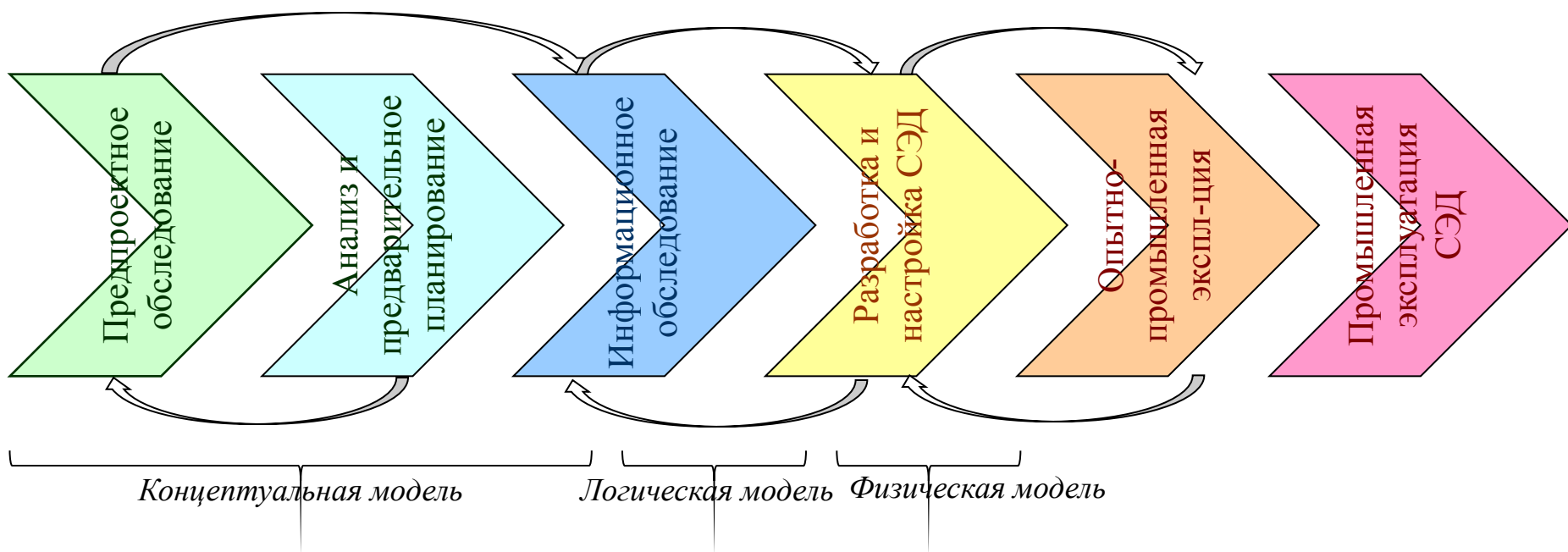
# Методика внедрения системы электронного документооборота

**Преподаватель:** Ботов Сергей Геннадьевич

*(В презентации использованы фрагменты работы:  
Ю.В.Химич - руководителя проекта «Электронный документооборот»  
Департамента информационных технологий компании «РУСАЛ»)*

В соответствии с разработанными мировыми и отечественными практиками внедрения информационных систем (ИС) процесс внедрения СЭД включает несколько этапов работ, в результате выполнения которых разрабатываются соответствующие модели ИС.

## Последовательность этапов внедрения СЭД



# Предпроектное обследование

*Целями* предпроектного обследования являются:

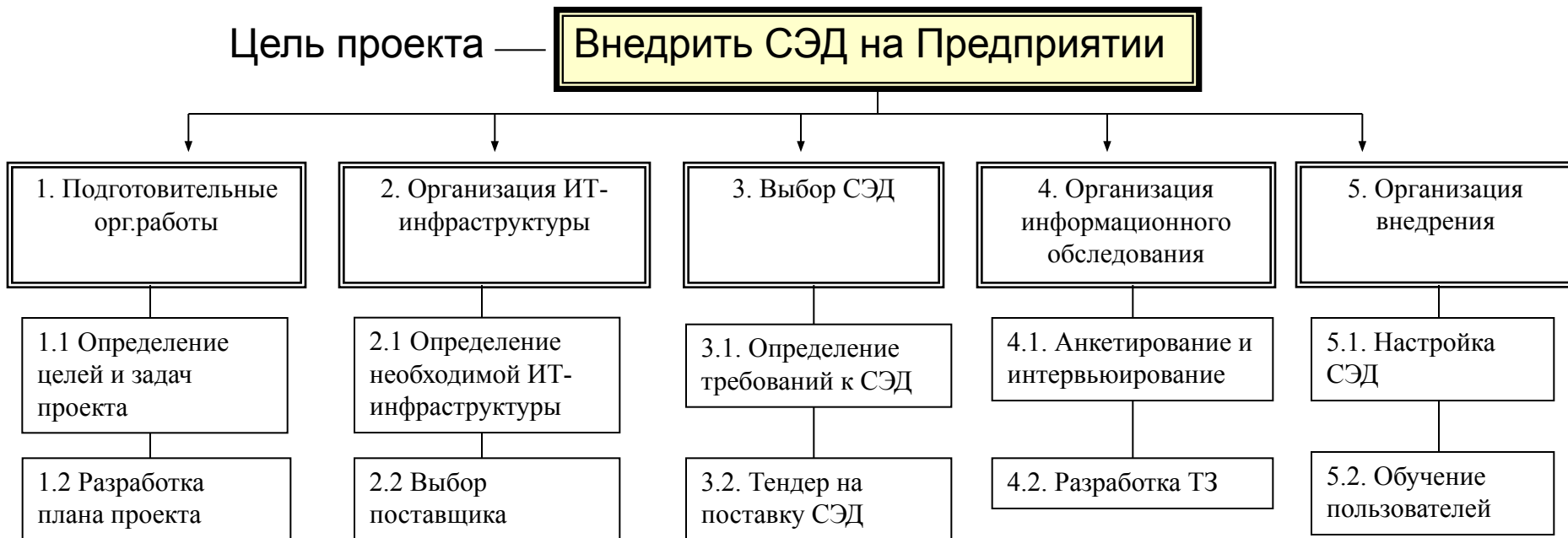
- получение общей информации об объекте внедрения СЭД;
- определение целей внедрения;
- определение общих ключевых требований к СЭД и границ проекта;
- определение общего состояния организации документооборота и делопроизводства;
- определение основных участников проекта (формирование рабочей группы);
- определение общего уровня сложности потенциального проекта;
- оценка потребностей по миграции данных и интеграции с другим ПО;
- сбор информации, необходимой для подготовки эффективного и выигрышного Коммерческого предложения, если обследование и внедрение будет проводить сторонняя компания.

На данном этапе осуществляется выбор платформы, на которой будет разработана СЭД.

# Предпроектное обследование

На этапе предпроектного обследования, исходя из полученной первичной информации, назначается Руководитель проекта (РП), который составляет базовый план работ, иерархическую структуру работ - Work Breakdown Structure (WBS), а также Устав проекта (см. Методику управления проектами – PMBOK).

## Пример WBS проекта «Внедрения СЭД»



# Выбор СЭД

1. Составьте список требуемых возможностей продукта, указав, какие из них обязательны, а какие желательны. Этот список можно затем послать разным вендорам в качестве запроса. Пример списка обязательных функций:

Требования (обязательные)	Поддержка данной функции (Да / Нет)
Пересылка вручную	Да
Пересылка на основе правил	Да
Отчетность может включать текущий статус обработки документа	Да
Изменение маршрута пересылки через административную консоль	Да
Пересылка группам	Да
Пересылка конкретным исполнителям	Да
Поддержка вариантов ввода	Да
Ввод, заданный пользователем	Да
Поддержка ветвящегося процесса	Да
Уведомление об объектах документооборота по электронной почте	Да
Уведомление об объектах документооборота во всплывающем окне	Нет
Позволяет задать нерабочие дни	Нет
Сообщения о передаче на следующий уровень	Да
Поддержка передачи на рассмотрение новому пользователю	Да
Поддержка связывания правил при выполнении правила	Да
Создание настраиваемых отчетов документооборота и их сохранение в разных форматах (PDF, XML, CSV и др.)	Нет
Автоматическая пересылка при вводе документа в систему	Да

# Выбор СЭД

2. Проверьте, чтобы процесс выбора включал сбор следующей информации от вендоров в ответ на ваши запросы:

- Системные требования. Эта информация необходима, чтобы обеспечить требуемую инфраструктуру оборудования, чтобы приложения работали эффективно. Без надлежащих аппаратных ресурсов программное обеспечение будет работать не с оптимальной производительностью, сводя к минимуму любой выигрыш времени, ожидаемый от внедрения электронного документооборота.
- Требования, касающиеся специализированного оборудования: электронный идентификатор подписи, сканер, веб-сервер и т. п.
- Стоимость сопровождения ПО и технической поддержки.
- Предлагается ли техническая поддержка? Какова надежность разработчика?
- Успешный опыт внедрения в организациях аналогичного размера.
- Как осуществляется резервное копирование данных?
- Предлагаемые программы обучения.
- Доступность профессиональных услуг интеграции и адаптации на заказ.
- Является ли ПО проприетарным или построено на открытой архитектуре?
- Имеется ли комплект инструментов разработки (SDK) и/или интерфейс прикладного программирования (API) для интеграции с существующими программными продуктами?

# Выбор СЭД

3. Обращайте внимание не столько на стоимость продукта, сколько на его функциональность, гибкость и модернизируемость и такие факторы как:

- Простота использования и скорость настройки. Избегайте продуктов, требующих слишком большого объема индивидуальной настройки и программирования для обеспечения базовых функций документооборота. Одно это может вызвать большие задержки и перерасход средств.
- Доступность обслуживания клиентов и поддержки - также очень важные элементы всего решения.
- Количественные показатели результатов экономии, которые будут достигнуты после внедрения данной конкретной СЭД в вашей организации.
- Максимальное количество одновременно работающих пользователей, при котором система работает стабильно и скорость обработки запросов является удовлетворительной.
- Максимально количество подключенных к Системе пользователей.
- Возможность работы удаленным пользователям (при необходимости);
- Интегрируемость с другими информационными системами заказчика.

# Информационное обследование

*Информационное обследование* – сбор информации и данных о проекте внедрения СЭД, исследование существующих правил и способов работы с документами, выявление функциональных требований к СЭД, а также структуризация полученных данных и разработка концептуальной модели Систем с целью постановки задач на разработку и настройку СЭД.

В ходе информационного обследования исследуются и описываются существующие бизнес-процессы («as is» – «как есть»). В результате анализа собранных данных разрабатываются оптимизированные бизнес-процессы («to be» – «как должно быть»), формулируются функциональные требования к СЭД.



# Информационное обследование

*Целями* информационного обследования являются:

- изучение и точное описание бизнес-процессов, подлежащих автоматизации;
- разработка рекомендаций по оптимизации документопотоков и организации документооборота и делопроизводства;
- определение и описание модификаций системы, интерфейсов, в т.ч. интерфейсов с внешними системами и средств переноса данных из существующих программ, которые должны быть разработаны и внедрены в ходе проекта;
- разработка технического задания (ТЗ).

*Результаты* работы находят отражение в документе «Функциональные требования» или «Отчете», или «Техническом задании» (в зависимости от сложности проекта).

# Информационное обследование

С целью получения необходимой информации проводится **анкетирование и интервьюирование** основных пользователей (Заказчика, руководителя проекта, руководителей подразделений, основных пользователей) аналогично предпроектному обследованию, но на более детальном уровне.

# Информационное обследование

С целью получения необходимой информации **рекомендуется:**

1. Составить *список существующих видов документов* в организации и сделать обследование каждого вида документа:
  - описать технологию документирования (совокупность реквизитов, при необходимости, их расположение, последовательность и особенности оформления);
  - показать условия движения документов (наличие подписей, виз, проверки и др.), схему движения документов (маршрут) или перечень основных визирующих, подписывающих и т.д.;
  - описать способ регистрации (формат регистрационных номеров);
2. Составить *список сотрудников, ответственных за создание документов* (кто/какое подразделение и какие виды документов создает);
3. Составить *список сотрудников, визирующих, подписывающих, утверждающих документы* (кто какие виды документов визирует/подписывает; условия, при которых необходима виза/подпись);
4. Составить *список регистраторов документов*;
5. Определить, какие виды документов необходимо ставить на контроль (определить контролеров, условия постановки на контроль, условия снятия с контроля и др. информацию);
6. Составить *список других ответственных за процесс обработки*;
7. На основе перечисленных выше списков составить *алгоритм (оперограмму)*.
8. Определить необходимые *отчетные документы* (условия создания отчетов и их формы);
9. На основе обследований составить *Инструкцию по ДОУ* (при необходимости);
10. Составить *Номенклатуру дел* с указанием сроков хранения и принципов формирования дел (при необходимости);
11. Составить *список документов с указанием условий предоставления доступа к ним* (в зависимости от должности).

# Информационное обследование

Примеры оформления информации (оперограммы и др.), а также перечень вопросов, которые можно использовать в анкетах или при интервьюировании пользователей, Вы можете посмотреть в журнале «Делопроизводство и документооборот на предприятии» №2 2007 г.





# Информационное обследование

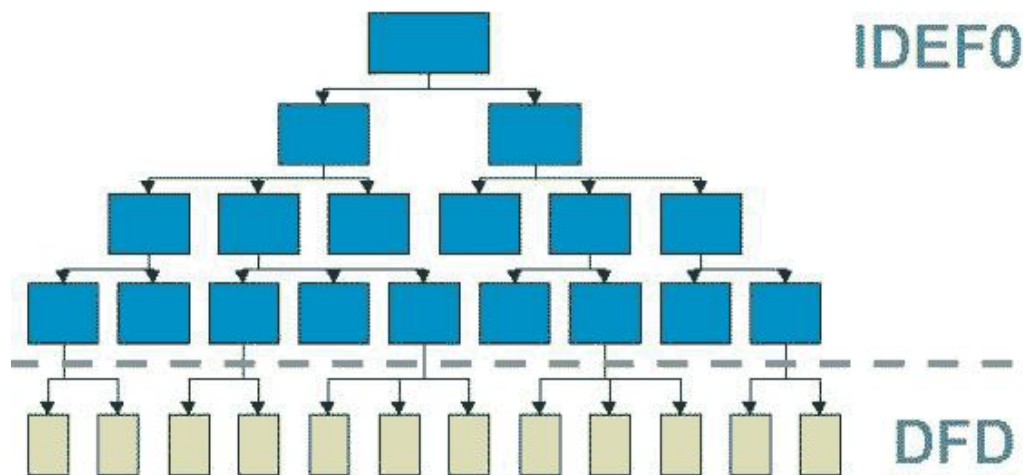
## Пример оформления информации о контроле документов

Вид документа	Контролер	Условия постановки на контроль	Условия снятия с контроля
1	2	3	4
Приказ по основной деятельности	Секретарь директора	1. резолюция директора; 2. согласно тексту в распорядительной части приказа	1. предоставление отчета об исполнении от исполнителя; 2. решение директора о снятии с контроля
...	...	...	...

# Информационное обследование

Более глубоким является построение модели бизнес-процессов предприятия в форматах, отражающих процессы документационных и информационных потоков. Это следующие форматы:

1) **IDEF0 или IDEF3, но обязательно с DFD** - (Data Flow Diagramming) могут дополнить то, что уже отражено в модели IDEF0, поскольку они описывают потоки данных, позволяя проследить, каким образом происходит обмен информацией внутри системы, так и самой системы с внешней информационной средой.



Стандартным является метод, при котором верхние 3-4 уровня модели строятся в нотации IDEF0, а завершающий нижний уровень — в нотации DFD.



# Пример диаграммы DFD



Диаграмма потоков данных (Allfusion Process Modeler = Bpwin)

# Информационное обследование

**2) EPC** – (англ. Event-Driven Process Chain, событийная цепочка процессов) - нотация отображения хода выполнения процесса, ключевыми элементами которой являются События и Функции.

Нотация EPC (верхнего уровня) была разработана в 90х годах XX века. EPC придумал немецкий профессор Вильгельм-Август Шеер в рамках методологии ARIS. За основу была взята нотация UML (Unified Modeling Language ) диаграммы деятельности).

- Диаграмма бизнес-процесса в EPC должна начинаться и заканчиваться Событием. За Функцией всегда должно следовать Событие, т.е. выполнение Функции создает некоторое событие (состояние)
- Документы, организационные звенья, информационные и материальные потоки, элементы информационной системы (программное обеспечение, базы данных) имеют свое графическое обозначение.
- Для ветвления процесса используются операторы И, ИЛИ, исключаящее ИЛИ.
- EPC используется на низших уровнях описания бизнес-модели, когда стоит задача описать подробный ход выполнения бизнес-процесса. Функции EPC могут быть декомпозированы (разбиты на детальные бизнес-процессы только в нотации EPC).

Business Studio 3.5 - Демонстрационная база. BS 3.5

Файл Справочники Отчеты СМК ССП ФСА Сервис Окна Помощь

Навигатор

Процессы

- Типовые процессы
- Модель\_000 "ИнТехПроект"
  - A0 Деятельность в области проектирования и мон
    - A1 Разработка стратегии и развитие бизнеса
    - A2 Продвижение и продажи
    - A3 Воспроизводство персонала
    - A4 Планирование и осуществление проектных
      - A4.1 Планирование проектов
      - A4.2 Реализация проекта
        - A4.2.1 Предпроектное обследование
        - A4.2.2 Техно-рабочее проектирование и
        - A4.2.3 Организация и выполнение строи
        - A4.2.4 Формирование исполнительной
        - A4.2.5 Пуско-наладочные работы
      - A4.3 Завершение проекта и анализ резуль
    - A5 Воспроизводство инструмента
    - A6 Закупки и снабжение
      - A6.1 Планирование закупок
      - A6.2 Поиск и выбор поставщика
        - A6.2.1 Поиск информации о поставщик
        - A6.2.2 Запрос информации о ценах
        - A6.2.3 Предоставление информации о л
        - A6.2.4 Проведение тендера
        - A6.2.5 Выбор поставщика по результат
        - A6.2.6 Оповещение поставщиков о резу
        - A6.2.7 Внесение информации о найденн
      - A6.3 Заключение договора на поставку
      - A6.4 Закупка ТМЦ и инструмента
      - A6.5 Хранение и выдача ТМЦ
    - A7 Финансирование деятельности и расчеты

- Субъекты
- Внешние субъекты
- ИнТехПроект
  - Директор
  - Роли
- Объекты деятельности
- Управление
- Отчеты
- Группы

EPS: A6.2 Поис...ор поставщика

Действия

```

    graph TD
      Start{{Получено задание на выполнение работ}} --> Search[Поиск информации о поставщиках]
      Search -- выполняет --> Manager((Менеджер по снабжению))
      Search --> InfoFound{{Информация найдена}}
      InfoFound --> PriceRequest[Запрос информации о ценах]
      Manager -- выполняет --> PriceRequest
      Market[Информация о рынке поставщиков] --> PriceRequest
      PriceRequest --> SuppliersResponse{{Поставщики получили запрос о ценах}}
      SuppliersResponse --> InfoProvision[Предоставление информации о ценах]
      Manager -- выполняет --> InfoProvision
      Supplier((Поставщик)) -- выполняет --> InfoProvision
      Proposal[Предложение поставщика о расценках] --> InfoProvision
      InfoProvision --> SuppliersInfo{{Поставщики предоставили}}
      Request[Запрос на предоставление информации о ценах] --> InfoProvision
      Request --> SupplierResponse((Переданный поставщику))
      Search --> InfoMarket[Информация о рынке поставщиков]
      InfoMarket --> Request
      Search --> InfoDB[База надежных поставщиков]
      Search --> InternetDB[Интернет-база поставщиков]
      Search --> Computer[Компьютер]
  
```

Статус: Версия: 1.1. В работе, 04.04.2007, BusinessStudio. [businessstudio.com.ua](http://businessstudio.com.ua) 14.04.2010

**EPS-диаграмма «Поиск и выбор поставщика» (Business Studio)**

Business Studio 3.5 - Демонстрационная база. BS 3.5

Файл Справочники Отчеты CMK ССП ФСА Сервис Окна Помощь

Навигатор

Процедуры

- Типовые процедуры
- Модель\_000 "ИнТехПроект"
  - A0 Деятельность в области проектирования и монтажа и
    - A1 Разработка стратегии и развитие бизнеса
    - A2 Продвижение и продажи
    - A3 Воспроизводство персонала
    - A4 Планирование и осуществление проектных работ
      - A4.1 Планирование проектов
      - A4.2 Реализация проекта
        - A4.2.1 Предпроектное обследование
        - A4.2.2 Техно-рабочее проектирование и анализ
        - A4.2.3 Организация и выполнение строительных работ
        - A4.2.4 Формирование исполнительной документации
        - A4.2.5 Пуско-наладочные работы
          - A4.2.5.1 Выполнение пуско-наладочных работ
          - A4.2.5.2 Формирование отчета о выполнении пуско-наладочных работ
          - A4.2.5.3 Формирование акта выполненных пуско-наладочных работ
          - A4.2.5.4 Подписание документации по пуско-наладочным работам
          - A4.2.5.5 Передача документации по пуско-наладочным работам
          - A4.2.5.6 Утверждение документации и актов
          - A4.2.5.7 Внесение документации по пуско-наладочным работам
        - A4.3 Завершение проекта и анализ результатов проекта
      - A5 Воспроизводство инструмента
      - A6 Закупки и снабжение
      - A7 Финансирование деятельности и расчеты

Субъекты

- Внешние субъекты
- ИнТехПроект
  - Директор
  - Роли
- Объекты деятельности
- Управление
- Отчеты
- Группы

Процедура: A4...очные работы

Действия

93%

A4.2.5 Пуско-наладочные работы

Заказчик	Мастер	Руководитель проекта	Бухгалтер	Заместитель директора по производству
Система смонтирована и получена исполнительная документация				
Работоспособный инструмент	Исполнительная документация Выполнение пуско-наладочных работ			Инструмент к проверке
Задания на выполнение работ				Инструмент к обслуживанию
Смонтированная система				
		Исполнительная документация		
	Формирование отчета о выполненных пуско-наладочных работах	Сформированный отчет о пуско-наладочных работах		
Документация по пуско-наладочным работам заказчиком не утверждена			Формирование акта выполненных работ и счета-фактуры	Документация по пуско-наладочным работам к подписанию
			Подписанная документация по пуско-наладочным работам	Подписание документации по пуско-наладочным работам

Статус: Версия: 1.1. В работе, 06.08.2008, BusinessStudio.

businessstudio.com.ua

14.04.2010

**Диаграмма Процедуры (Cross Functional Flowchart) диаграмма «Пуско-наладочные работы» (Business Studio)**

# Информационное обследование

**3) BPMN** – (англ. Business Process Modeling Notation), спецификация, содержащая графическую нотацию описания бизнес-процессов на диаграммах (BPD).

- Эта спецификация разработана организацией Business Process Management Initiative (BPMI) в 2001-2004 годах с учётом множества ранее существовавших диаграмм (UML и EPC, IDEF3). С 2005 года стандарт BPMN курирует некоммерческая международная организация OMG (разработчик UML).
- Основной целью данной разработки было получение нотации верхнего уровня, легко понимаемой всеми пользователями: от бизнес-аналитика, создающего первые наброски описаний процессов, к техническим специалистам, отвечающим за реализацию этих процессов в Системе, и, наконец, до людей бизнеса, которые управляют этими процессами и контролируют их работу.
- Спецификация BPMN 2.0 — это книга размером в триста страниц, которая содержит множество графических иллюстраций с подробными комментариями: всего около 130 рисунков! (бесплатно на [www.bpmn.org](http://www.bpmn.org))

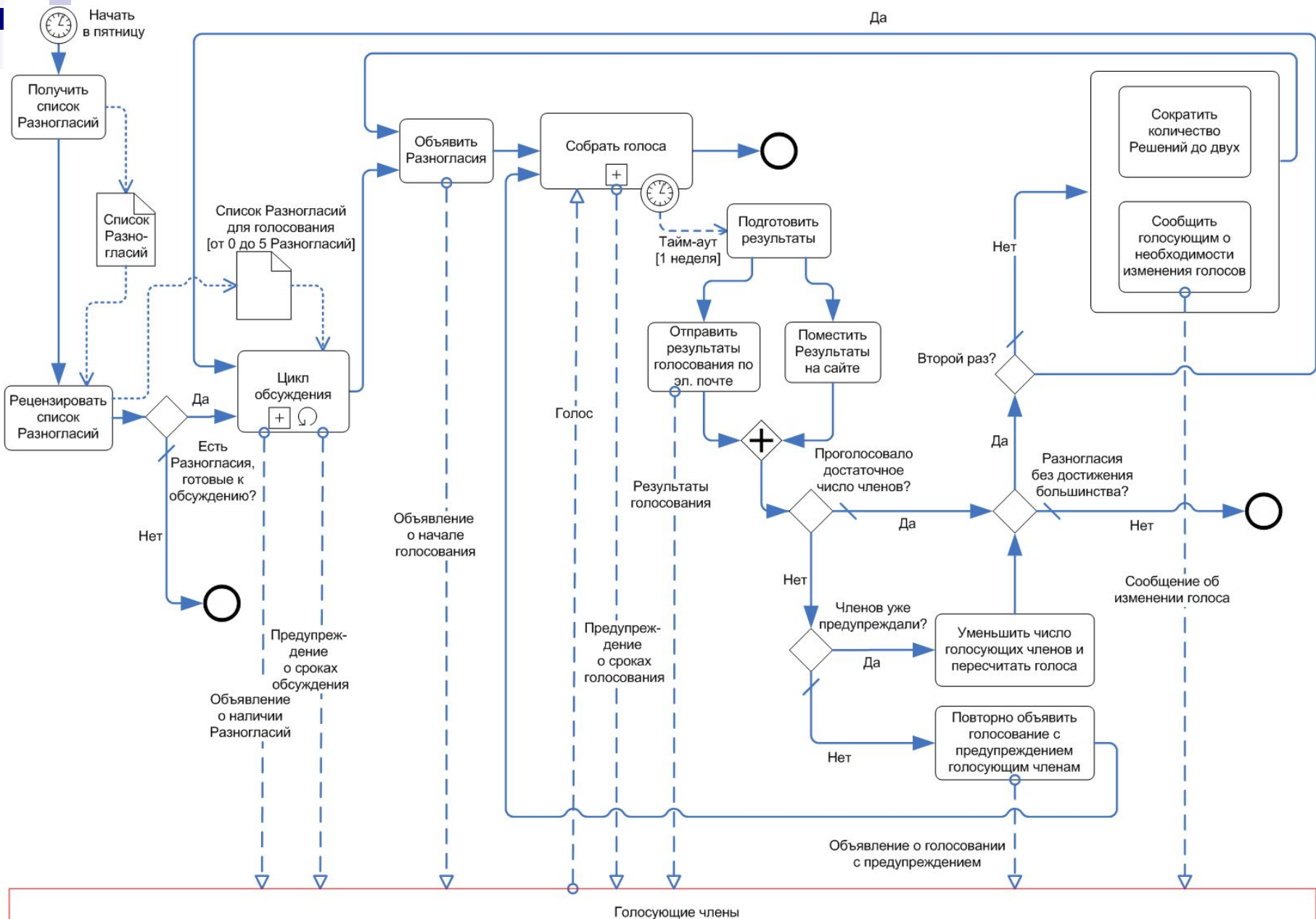


Диаграмма процесса разрешения разногласий с помощью голосования по электронной почте в нотации BPMN

## Работа с входящими документами

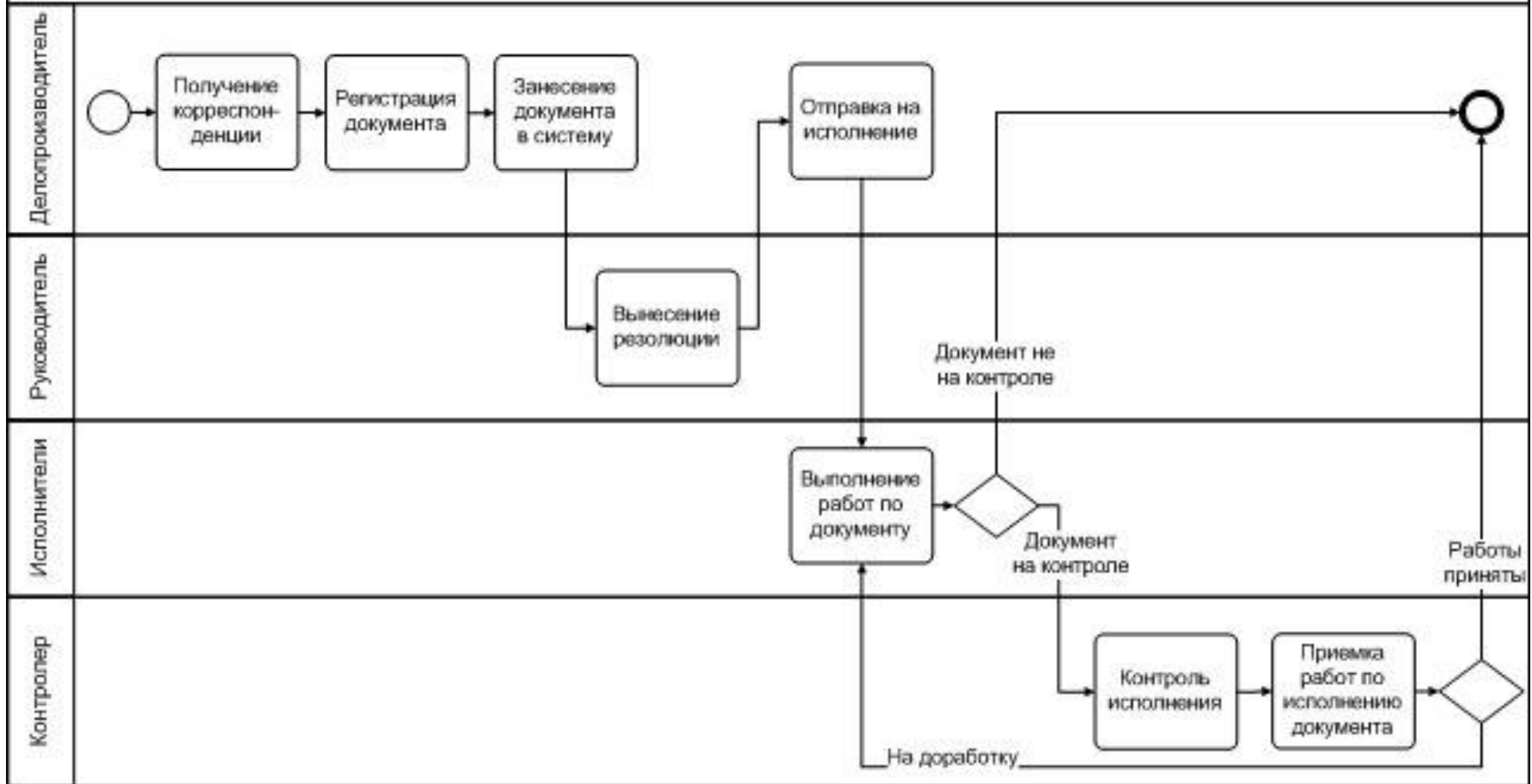


Диаграмма процесса работ с входящими документами в нотации BPMN

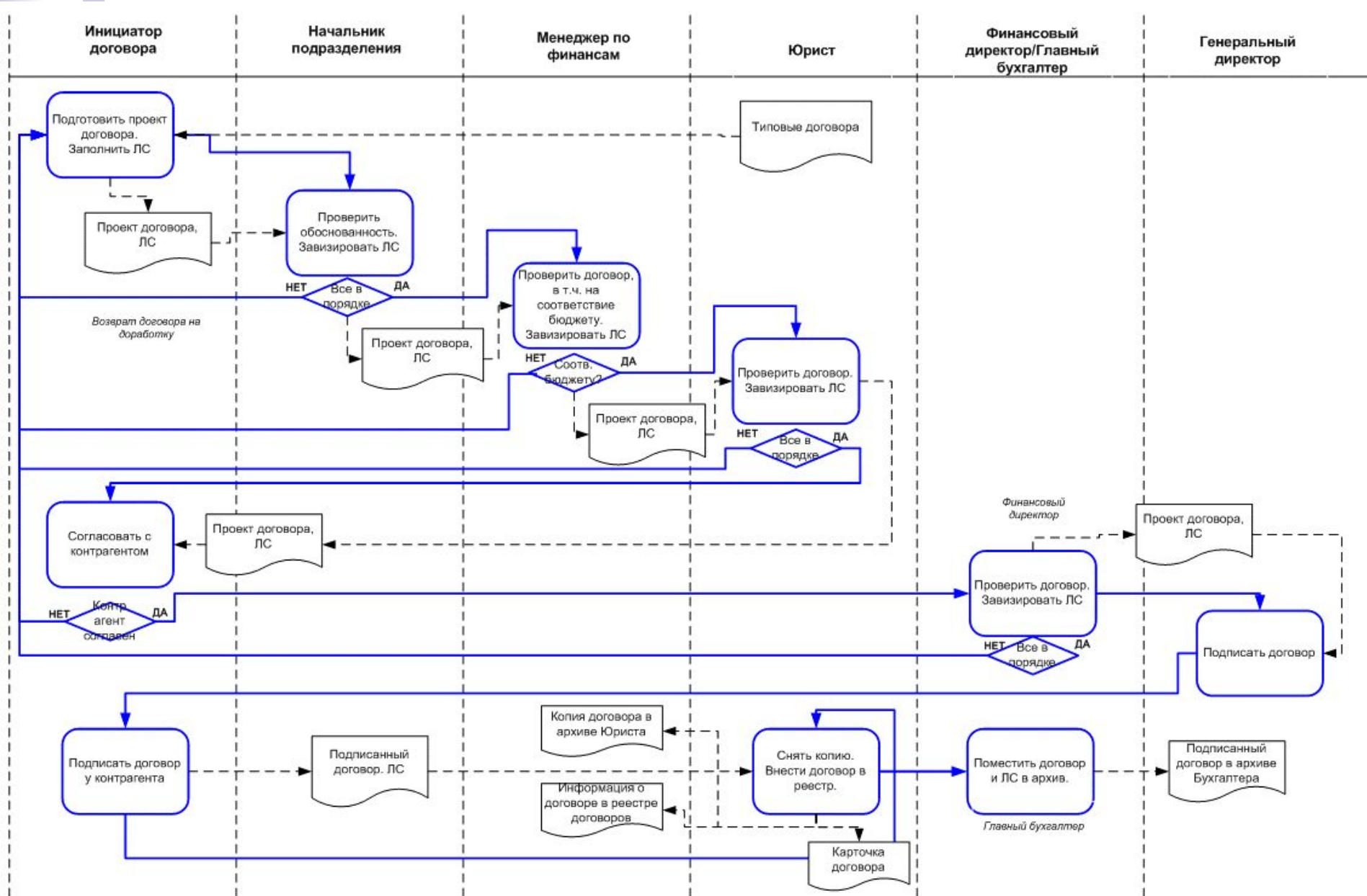


Диаграмма процесса работ по заключению договора в нотации BPMN



# Нотации, технологии и ПО для моделирования БП, сравнение.

Технология	Назначение	Разработчик	Продукт
<b>IDEF</b>	Описание бизнес-процессов на низком уровне для кодирования автоматизированных систем	Computer Associates	Allfusion Process Modeler (Bpwin) AllFusion ERwin Data Modeler (Erwin)
		MetaSoft Corporation	Design/IDEF
		Rational Software	Rational Rose
		Группа компаний «Современные технологии управления»	Business Studio
<b>EPС</b>	Описание, моделирование и анализ бизнес-процессов на высоком уровне для методического проведения инжиниринга	IDS Scheer AG	1.ARIS Toolset 2.ARIS Easy Design 3.ARIS ABC 4.ARIS Simulation и т.д.
		ИНТАЛЕВ	ИНТАЛЕВ: Навигатор
		Группа компаний «Современные технологии управления»	Business Studio
<b>BPMN 2.0</b>	Единая, стандартизированная, детализированная нотация для описания бизнес-процессов, достаточно функциональна для бизнес-аналитиков и при этом проста для понимания обычными менеджерами и сотрудниками компании.	IDS Scheer AG	ARIS Express
		Intalio, Inc.	Intalio
		BizAgi	BizAgi Process Modeler, BizAgi BPM Suite

Дизайнер маршрутов - Согласование договора \*

Файл Вид Вставить Помощь

Проверка суммы...

Согласование у руков...

Согласование у бухгал...

Согласование у юриста

Согласование у замест...

Согласование у бухгал...

Согласование у юриста

Согласование у замест...

Утверждение у директ...

Отправить контраг...

Тип	Название	Сро...	Исполнители
	Проверка суммы договора		
	Согласование у руководителя отдел...	2 дн.	Продавалкин М. Ю.
	Согласование у бухгалтера	2 дн.	Главбухов М. Л.
	Согласование у юриста	1 дн.	Юристов П. Б.
	Согласование у бухгалтера	2 дн.	Главбухов М. Л.
	Согласование у юриста	1 дн.	Юристов П. Б.
	Согласование у бухгалтера	1 дн.	Главбухов М. Л.
	Согласование у заместителя директора	1 дн.	Тихонравов К. В.
	Утверждение у директора	2 дн.	Директоров А. А.
	Отправить контрагенту	2 дн.	Секретарева Ю. Н.

Название поручения: Согласование у руководителя отдела продаж

Срок исполнения: 2 дн.  бессрочное

Исполнители: Продавалкин М. Ю.

Входы:  Начинать вместе  Начинать сразу

Выходы:  Выполнять все  Выполнять первое

Подписание ЭЦП  Утверждение документа

Текст поручения: Сумма договора превышает 100 000 рублей. Просьба согласовать подписание договора.

Готово

Администратор localhost:17170

Диаграмма «Согласование договора» в дизайнере маршрута СЭД «Евфрат-документооборот»

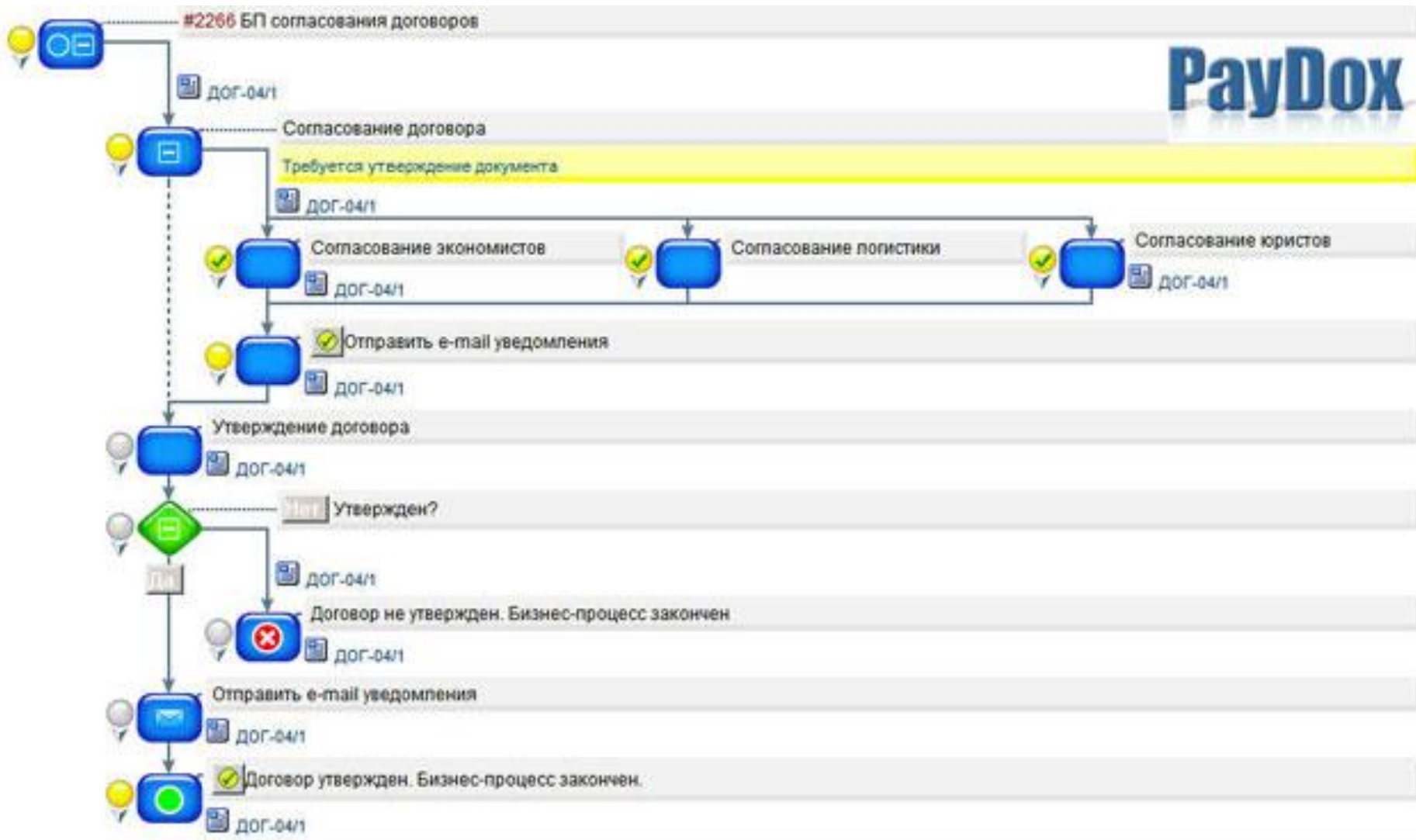
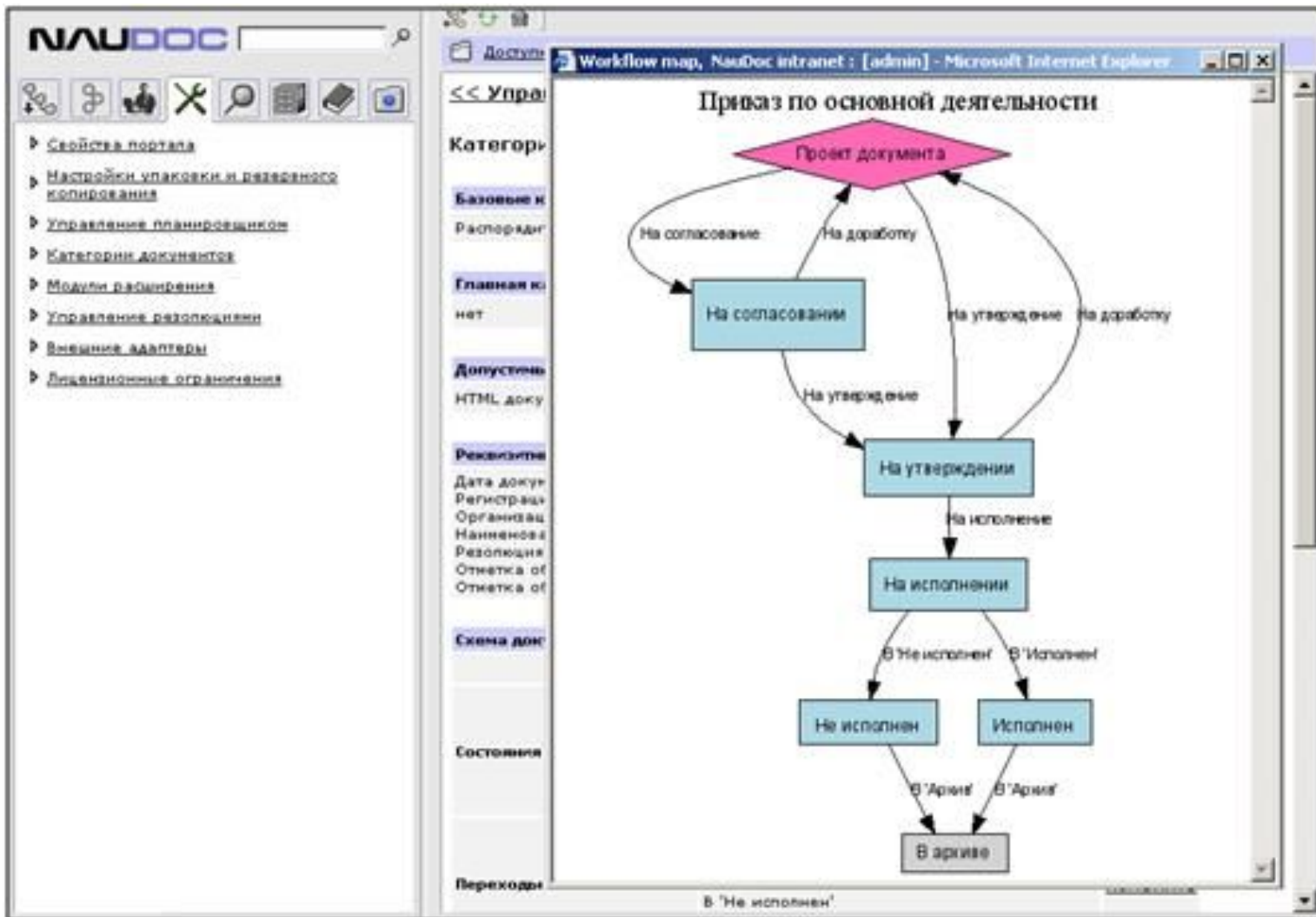


Диаграмма «Согласование договора» в дизайнере маршрута СЭД «PayDox»



Маршрутизация документа «Приказ» в дизайнера маршрута СЭД «NauDOC»

# Информационное обследование

На основе перечисленной выше информации разрабатываются функциональные требования к СЭД или техническое задание на ее разработку. В частности, Аналитик должен составить требования к формату и составу регистрационно-контрольных карточек (набор и расположение полей в карточке, способы заполнения в СЭД и др.), маршрутам движения документов и другие требования, необходимые для настройки и разработки СЭД.

В результате проведенных работ по организации эффективного делопроизводства и документооборота и принятом решении о внедрении системы электронного документооборота проектная команда формулирует требования к автоматизированной системе, составляет перечень процессов, подлежащих автоматизации, определяет приоритеты и очередность их автоматизации.

# Информационное обследование

Четких требований для проведения обследования не существует, поэтому в каждом конкретном случае, используя готовые наработки, нужно проявлять творческий подход к получению необходимой информации, ее структуризации и отображению.

Информационное обследование является важным этапом оптимизации ДООУ и внедрения СЭД. Ведь от полученной информации и качества ее представления напрямую зависит качество принятых решений по оптимизации процессов и разработки требований к функционалу СЭД. В связи с этим необходимо придерживаться главного принципа обследования – получить полную, достоверную и актуальную информацию о процессах, которые планируется автоматизировать.

# Как избежать неудачных внедрений СЭД

1. Перед началом внедрения СЭД необходимо:
  - 1) Привести в порядок номенклатуру дел и принципы индексации во всех подразделениях;
  - 2) Отладить регламент делопроизводства;
  - 3) Разработать и внедрить показатели исполнительной дисциплины.
2. Система должна вводиться поэтапно, причем каждый этап должен быть функционально законченным.
3. Исполнитель – компания внедренец должен быть надежным, профессиональным и опытным, уважающим требования Заказчика.
4. Выбор «своей» системы.
5. Правильное планирование, выбор системы и платформы, реализация и внедрение проекта.

# Как избежать неудачных внедрений СЭД

1. Участие топ-менеджеров в работе должно носить не разовый характер (подписал техзадание, отдал приказ), а постоянный, в том числе для оперативного преодоления возникающих трудностей.
2. Главный акцент на необходимость воли руководства предприятия внедрить СЭД в том числе в плане выделения ресурсов — финансовых, материальных, кадровых.
3. Ключевой аспект проблемы — люди, конечные пользователи. Нужно не только подготовить и обучить сотрудников, но и найти для них мотивацию. Надо помнить, что более квалифицированный персонал (который научится работать с компьютерными средствами) стоит дороже, поэтому руководству компании следует заранее готовиться к тому, что придется повышать зарплату своим подчиненным. И еще: процесс повышения квалификации и переподготовки сотрудников должен быть постоянным, что, в свою очередь, требует постоянного выделения средств на это.



# Разработка и настройка СЭД

На данном этапе осуществляется реализация описанных в ТЗ требований: настройка СЭД, ее доработка или разработка новых функций Системы на выбранной платформе

*Целями* физической реализации СЭД являются:

- разработка структуры БД СЭД;
- разработка экранных форм;
- разработка механизмов: визирования, регистрации, исполнения и др.;
- разработка технической документации на Систему.

# Разработка и настройка СЭД

В ходе этой стадии непосредственно реализуются описанные на этапе информационного обследования требования.

Большинство работ по разработке выполняется вне территории Заказчика, поэтому, постоянное и эффективное взаимодействие с Заказчиком является ключевым фактором для успешного завершения разработки и приемки системы Заказчиком.

Процесс тестирования является решающим в обеспечении качества разработки. Планирование и подготовка тестирования должны начаться насколько возможно рано. Конечные пользователи должны быть максимально вовлечены в подготовку критериев тестирования. Критически важным является то, чтобы тестирование проводилось Заказчиком.

# Опытно-промышленная эксплуатация

*Целью* внедрения является факт начала работы пользователей в СЭД .

В процессе внедрения выполняются следующие **работы**:

- установка и настройка ПО;
- обучение персонала и администраторов СЭД;
- разработка документации по работе в СЭД для пользователей (Help);
- устранение ошибок в работе системы;
- доработка СЭД по замечаниям и предложениям пользователей;
- разработка нормативной документации: инструкции по ДОУ, регламенты работы с различными видами документов;
- организация технической поддержки пользователей (консультирование пользователей по вопросам работы в системе).

# Опытно-промышленная эксплуатация

Данный этап является наиболее сложным для всех участников проекта (пользователей, разработчиков, внедренцев). На данном этапе происходит адаптация программного продукта, его апробирование, тестирование в реальных условиях работы. Наиболее сложным является преодоление психологического барьера у пользователей при начале работы в новой для них среде, т.к. пользователи вынуждены изменить привычные и устоявшиеся для них способы работы. В связи с этим на данном этапе важно проводить обучение и консультирование пользователей. Это поможет им адаптироваться к новым условиям работы.


# Промышленная эксплуатация

Это использование **стабильно** работающей и полностью отвечающей требованиям пользователей СЭД в процессе выполнения должностных обязанностей сотрудников организации.

**Работы**, выполняемые в процессе эксплуатации СЭД:

- Консультирование и обучение пользователей по вопросам работы в СЭД;
- Администрирование справочников (организационная структура, пользователей, маршруты согласования, списки рассылки и др.);
- Администрирование сервера и ПО;
- Осуществление резервного копирования (back-up)

На данном этапе можно инициировать **развитие СЭД**: добавление новых функций, расширение границ проекта внедрения (добавление новых категорий/видов документов, расширение числа пользователей / подразделений / предприятий холдинга).



С целью сокращения времени на реализацию и внедрение СЭД работы перечисленных этапов могут реализовываться параллельно в зависимости от уровня сложности задач автоматизации, используемого программного обеспечения (ПО) и др.

На протяжении всего жизненного цикла проекта внедрения СЭД *должны проводиться работы по управлению проектом*. Например, рекомендуется использовать американский стандарт ANSI/PMI 99-001-2004 (Руководство РМВОК).

# Управление проектом

**Проект** – временное предприятие для создания уникальных продуктов или услуг

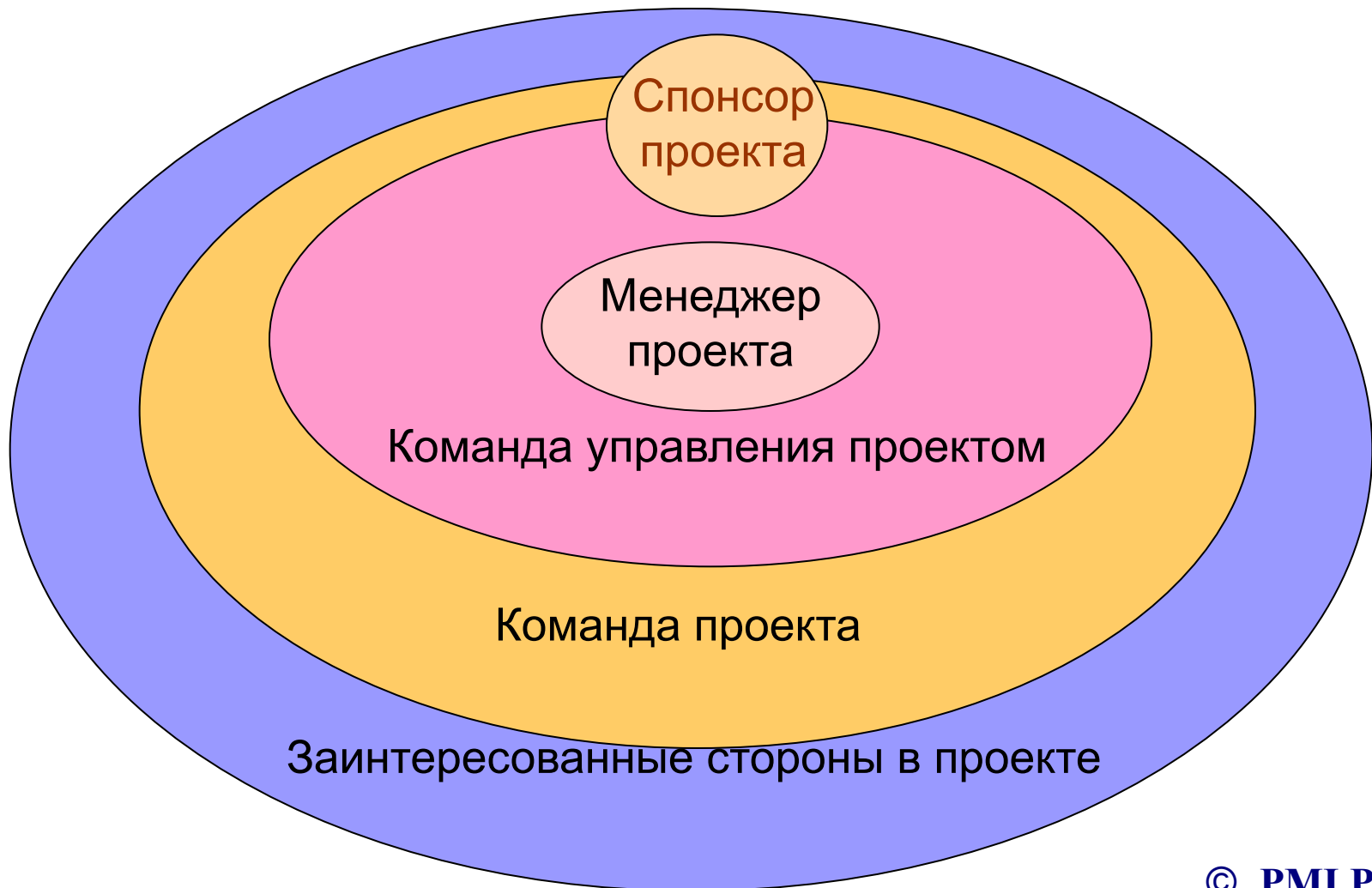
**Управление проектом** – отдельная область менеджмента, предназначенная специально для управления временной деятельностью с уникальными результатами

Самые известные/широко используемые **стандарты управления проектами:**

- PMBOK (американский стандарт: [www.pmi.ru](http://www.pmi.ru));
- Price2 (английский стандарт: [www.ogc.gov.uk/prince2](http://www.ogc.gov.uk/prince2));
- IPMA (европейский стандарт: [www.ipma.org](http://www.ipma.org));
- P2M (японский стандарт: [www.pmcc.or.jp/eng/index.htm](http://www.pmcc.or.jp/eng/index.htm))

# Управление проектом

## Основные действующие лица





# Управление проектом

**Менеджер (руководитель) проекта** – лицо, ответственное за управление проектом

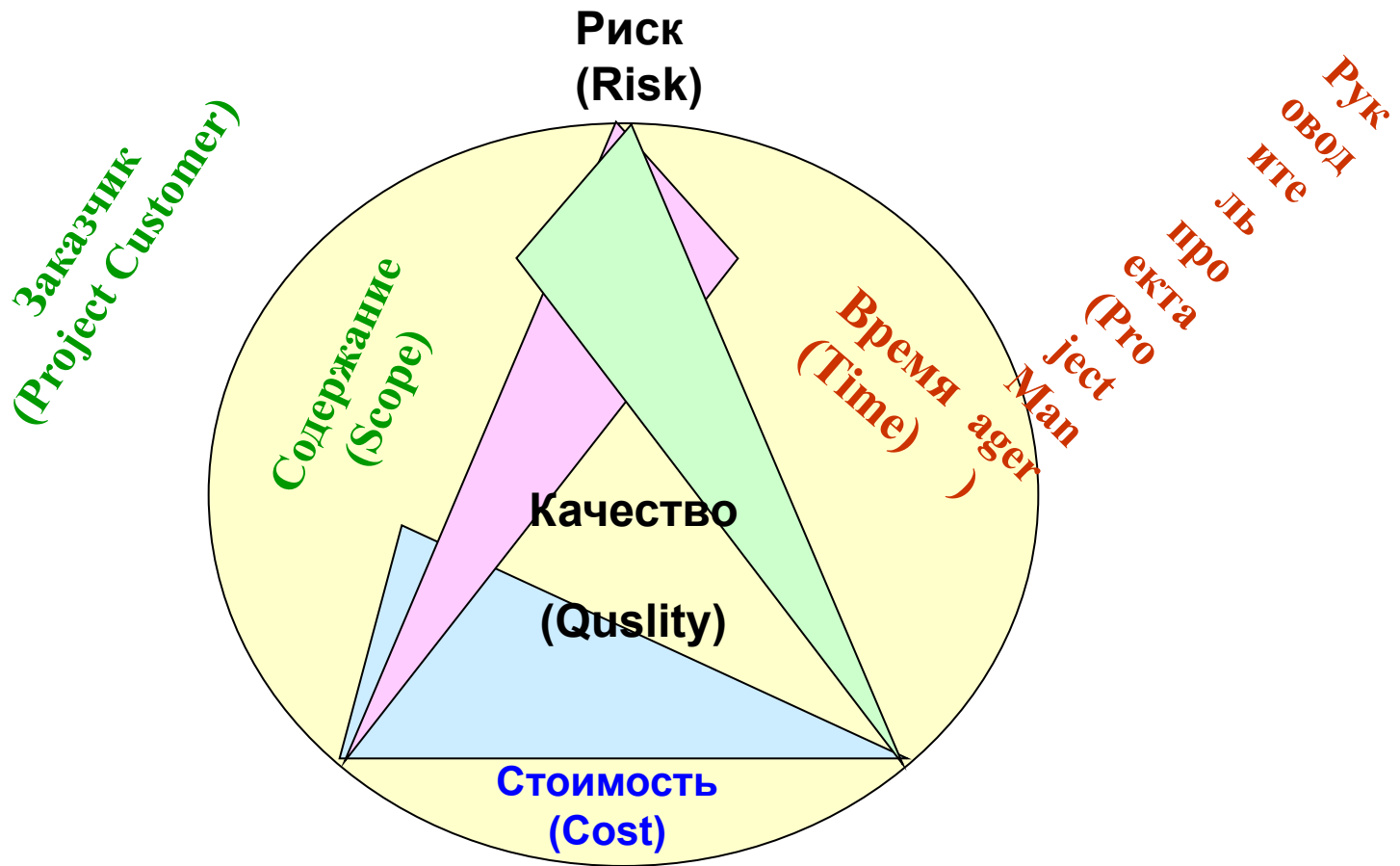
**Спонсор проекта** – лицо, обеспечивающее финансовые ресурсы проекта и осуществляющее административную и организационную поддержку проекта

**Заказчик (потребитель) проекта** – лицо, которое будет использовать результаты проекта

**Заинтересованные стороны в проекте** – лица, активно вовлеченные в проекта и/или интересы которых могут быть затронуты выполнением проекта (которые влияют и на которых влияют результаты проекта)

# Управление проектом

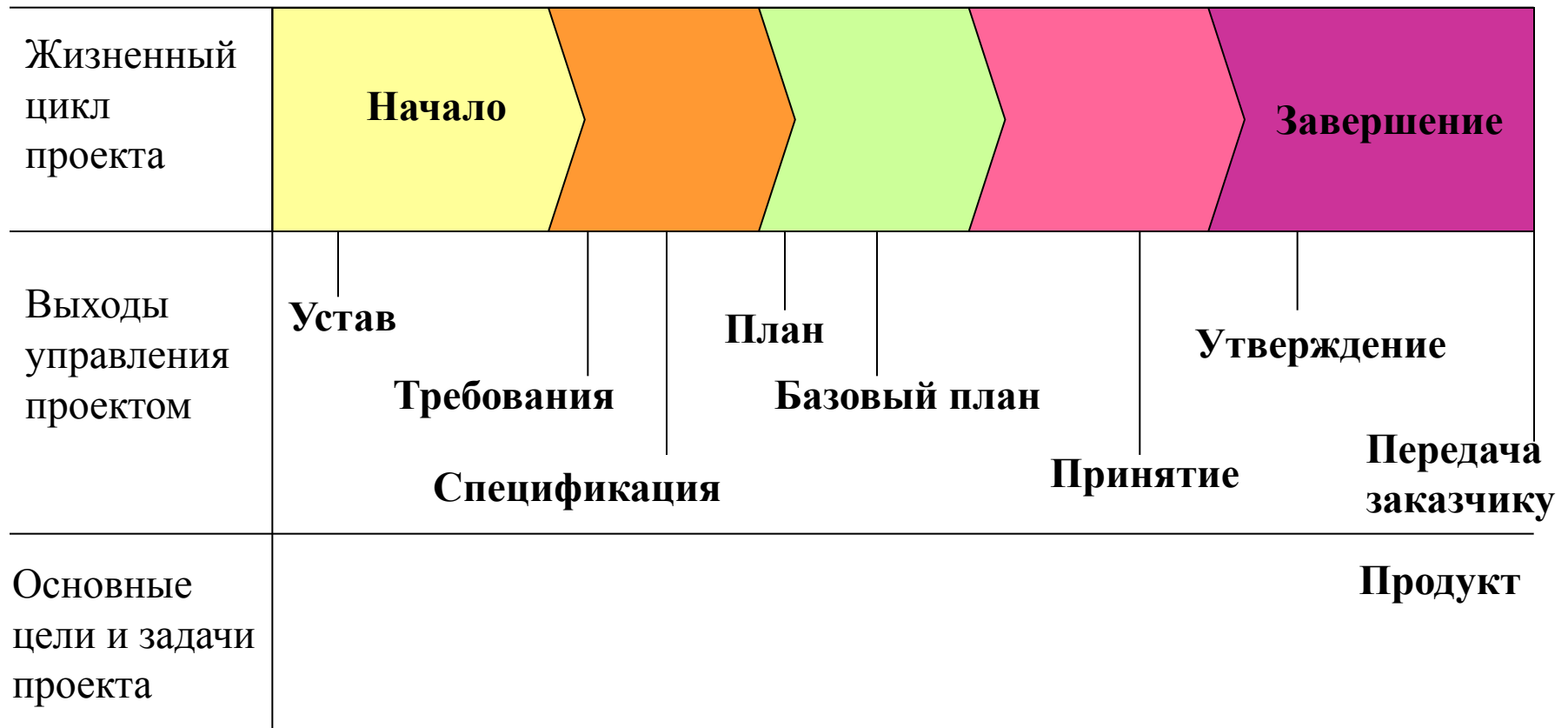
## Заинтересованные стороны в проекте



Спонсор проекта  
(Project Sponsor)

# Управление проектом

## Пример жизненного цикла проекта



# Управление проектом

**Устав проекта** – это первый официальный документа проекта. Формально подтверждает существование проекта. Наделяет РП полномочиями задействовать ресурсы организации на операциях проекта. РП определяется и назначается как можно раньше. РП необходимо всегда назначать до начала планирования и желательно на этапе разработки Устава проекта.

Устав проекта подлежит детализации в фазе планирования проекта.

Устав проекта может включать в себя:

- Описание бизнес потребностей для инициации проекта;
- Цель или основание проекта;
- Описание потребностей и ожиданий, а также степень влияния заинтересованных сторон;
- Суммарный план ключевых контрольных точек проекта (Milestones);
- Описание функциональных организаций;
- Описание организационных допущений и ограничений;
- Суммарный бюджет проекта.

# Управление проектом

**Описание содержания проекта** – это информация о целях и задачах проекта полученная от Заказчика на стадии инициации (информационного обследования). Она может содержать общие показатели, и подлежит дальнейшему уточнению и разработке руководителем проекта на стадии планирования и разработки. Это формулировка проекта (что необходимо сделать).

Процесс разработки описания содержания проекта описывает и документирует характеристики и границы проекта и связанные с ним продукты и услуги, а также методы приемки и управление содержанием..

Основные составляющие документа:

- Цели проекта;
- Описание продукта проекта
- Результаты проекта
- Допущения и ограничения в проекте, границы проекта;
- План контрольных точек проекта.

# Управление проектом

**План управления проекта** – это официально утвержденный документ для руководства исполнением проекта. Это документ, который содержит и интегрирует результаты планирования во всех областях проекта (время, затраты, ресурсы, риски, качество и т.д.)

План управления проектом может состоять из одного или нескольких дополнительных планов, таких как:

- План управления содержанием проекта;
- Календарный план;
- План управления стоимостью;
- План управления качеством;
- План управления персоналом;
- План управления взаимодействием;
- План управления рисками;
- План управления снабжением;
- План усовершенствования процессов

Невозможно создать детальный план для всего проекта сразу.

# Управление проектом

**Базовый план** – это официально утвержденный документ, относительно которого измеряется выполнение проекта и который будет использован для управления и контроля за исполнением проекта. Используется для контроля отклонения хода проекта.

**Рабочий план** – это документ или набор документов, который изменяется по мере выполнения проекта и поступления дополнительной информации. Рабочий план, как правило, всегда отличается от базового. Рабочий план изменяется РП.

# Управление проектом

**Исполнение проекта** – основной процесс осуществления проекта (задействована значительная часть ресурсов).

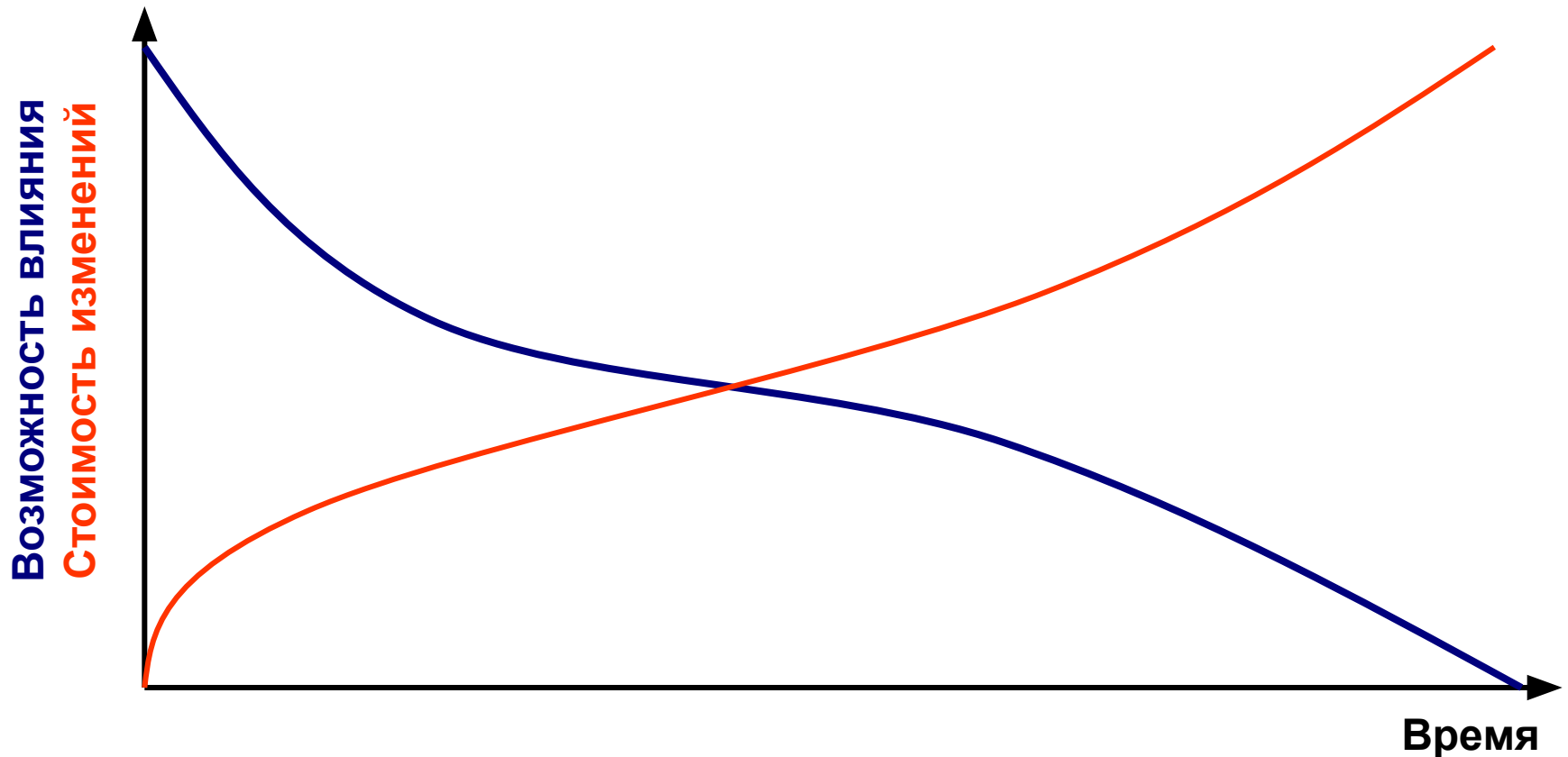
В основные обязанности РП входят:

- Интеграция и координация действий по выполнению плана проекта;
- Постоянное сравнение и анализ отклонений текущего исполнения проекта по сравнению с базовым планом проекта;
- При необходимости – инициация запросов на изменение;
- Прогнозы стоимости и сроков проекта.



# Управление проектом

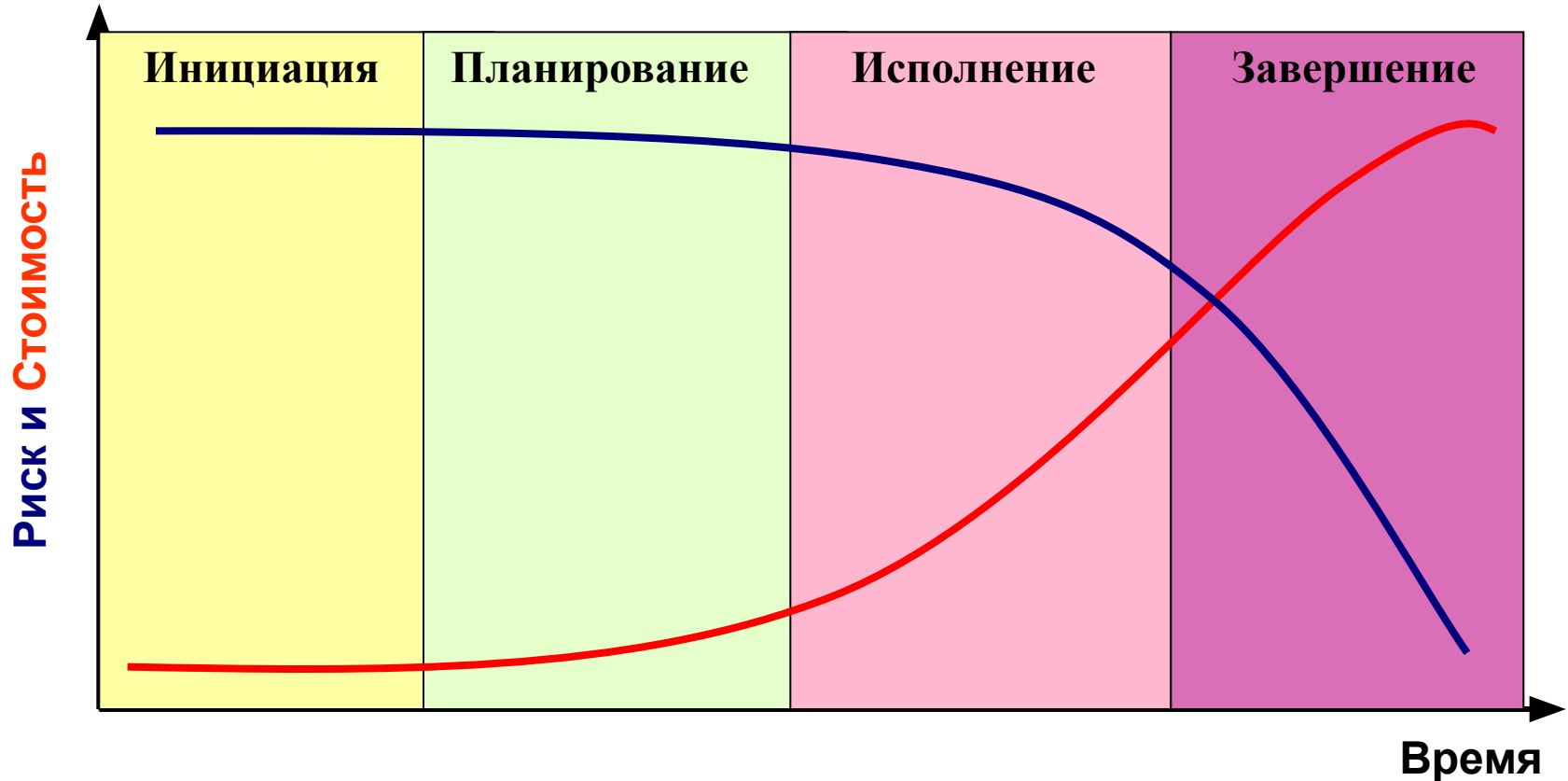
## Закономерности жизненного цикла проекта



Возможность влияния на проект всех заинтересованных сторон уменьшается по мере продвижения к финишу, стоимость изменений, напротив, растет.

# Управление проектом

## Закономерности жизненного цикла проекта



Возможность наступления рисков в проекте уменьшаются по мере продвижения, одновременно с возможностью воздействия на ход проекта и конечный результат. Стоимость риска, в случае его возникновения, увеличивается от этапа к этапу и достигает максимума на последнем из них.

Этапы «Планирования» и «Исполнения» во время выполнения проекта многократно чередуются при переходе от одной его фазы к другой.