

Моделирование бизнес- процессов

Программу можно скачать здесь

<https://www.ariscommunity.com/aris-express>

Методы и средства визуального описания

- DFD (Data Flow Diagrams) - диаграммы потоков данных для анализа и функционального проектирования моделей систем;
- STD (State Transition Diagrams) – диаграммы перехода состояний для проектирования систем реального времени;
- ERD (Entity-Relationship Diagrams) – диаграммы сущность-связь, описывающие объекты (сущности), свойства этих объектов (атрибуты) и их отношения объектов (связи);
- SADT (Structured Analysis and Design Technique) – технология структурного анализа, проектирования и моделирования иерархических многоуровневых модульных систем;
- IDEF (Integration Definition for Function Modeling) – подмножество SADT – стандарт описания бизнес-процессов в виде иерархически взаимосвязанных функций;
- UML (Unified Modeling Language) – объектно-ориентированный унифицированный язык визуального моделирования.

Типы моделей, отражающих основные аспекты объекта/ организации

- Организационные модели
- Функциональные модели
- Информационные модели
- Модели процессов или управления
- Модели входов и выходов



Начальная страница

The screenshot shows the ARIS Express software interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'View', and 'Help'. Below the menu bar, there are icons for user, document, and printer. The main header area features the ARIS Express logo on the left and the ARIS Cloud logo on the right, which includes the text 'Full-scale Business Process Analysis-as-a-Service' and a 'Start free trial now' link. The main content area is divided into two sections: 'Model types' and 'Recently used models'. The 'Model types' section contains nine items, each with a diagram icon and a description. The 'Recently used models' section contains six items, each with a thumbnail image and a filename.

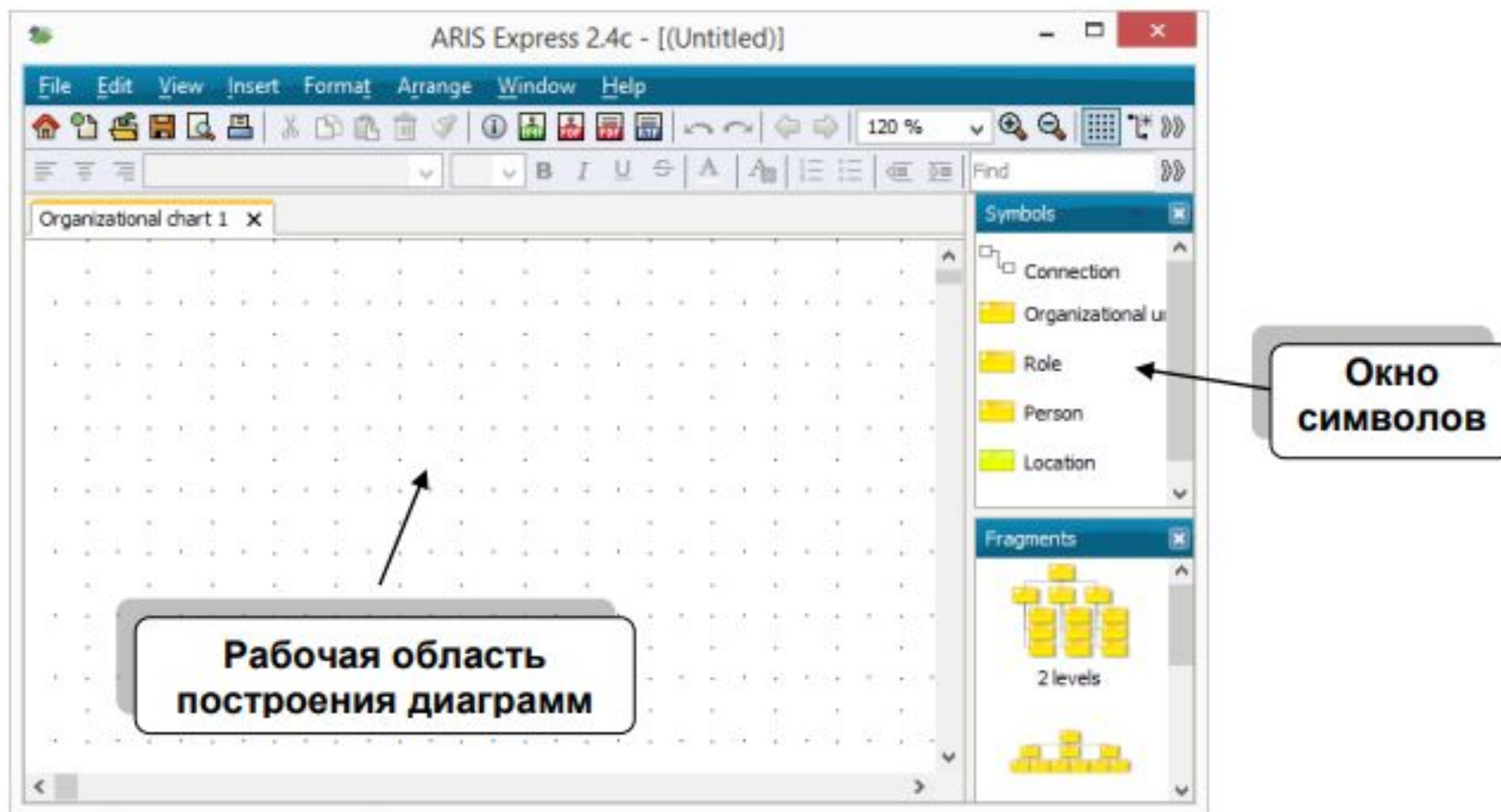
Model types

- Organizational chart**
Represents organizational structures. Enables you to illustrate the relationships between organizational units, roles, and persons.
- Process landscape**
Gives an overview of the value-added processes in a company. Also serves to represent hierarchies.
- Business process**
Describes a process as a sequence of events and activities (EPC, Event-driven process chain). IT systems, organizational elements or data may be added.
- Data model**
Illustrates data structures by means of data units (entities), including their relationships and properties.
- IT infrastructure**
Shows the IT infrastructure of your organization. Enables you to represent networks, including hardware and IT systems.
- System landscape**
Shows the IT systems your organization uses and the areas (application domains) into which they can be divided.
- BPMN diagram**
Enables modeling of processes according to the Business Process Modeling Notation (BPMN 2.0) – also across organizations.
- Whiteboard**
Is used to gather and structure ideas and tasks. Is similar to post-it notes used with flip charts.
- General diagram**
Provides a selection of graphic elements to which you can assign any required meaning. Here, you can represent content that is not covered by other models.

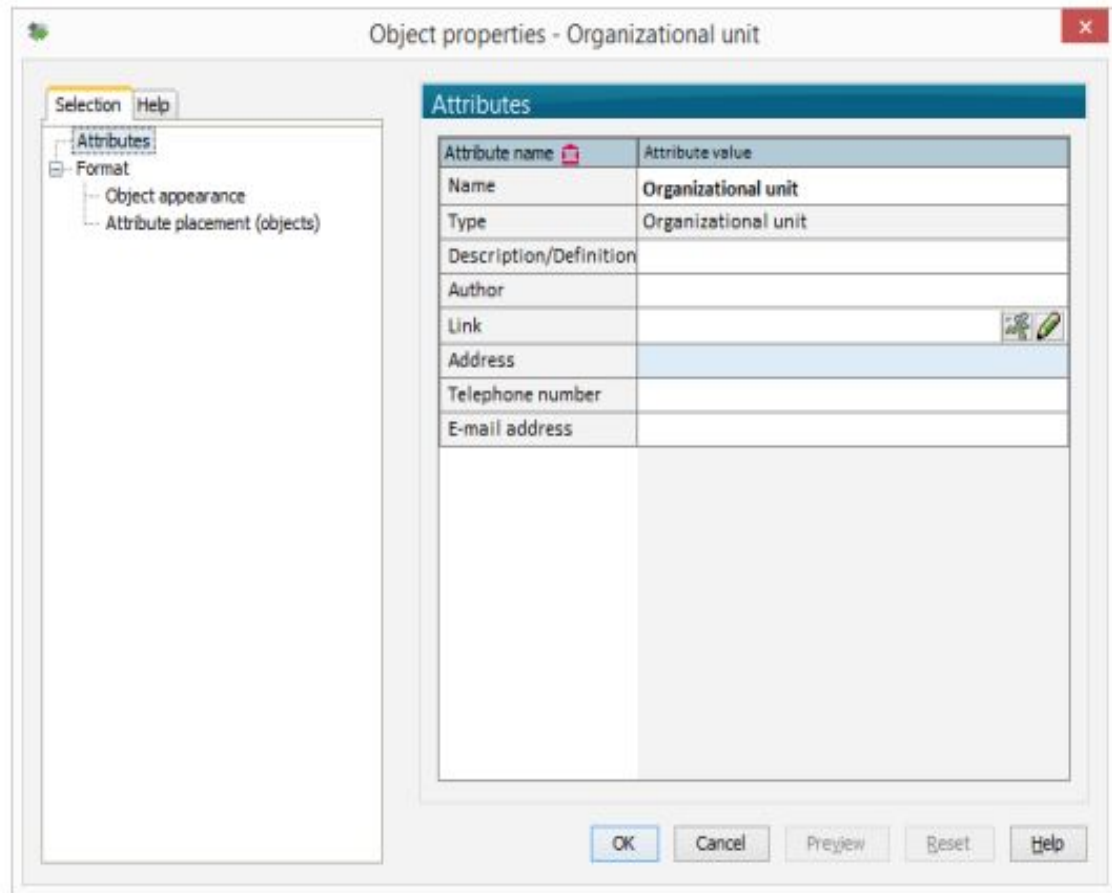
Recently used models

- whiteboard example.adf
- travel process.adf
- organizational chart.adf
- process overview.adf
- system landscape.adf
- IT infrastructure.adf
- order process.adf
- order data.adf

Внешний вид главного окна ARIS Express

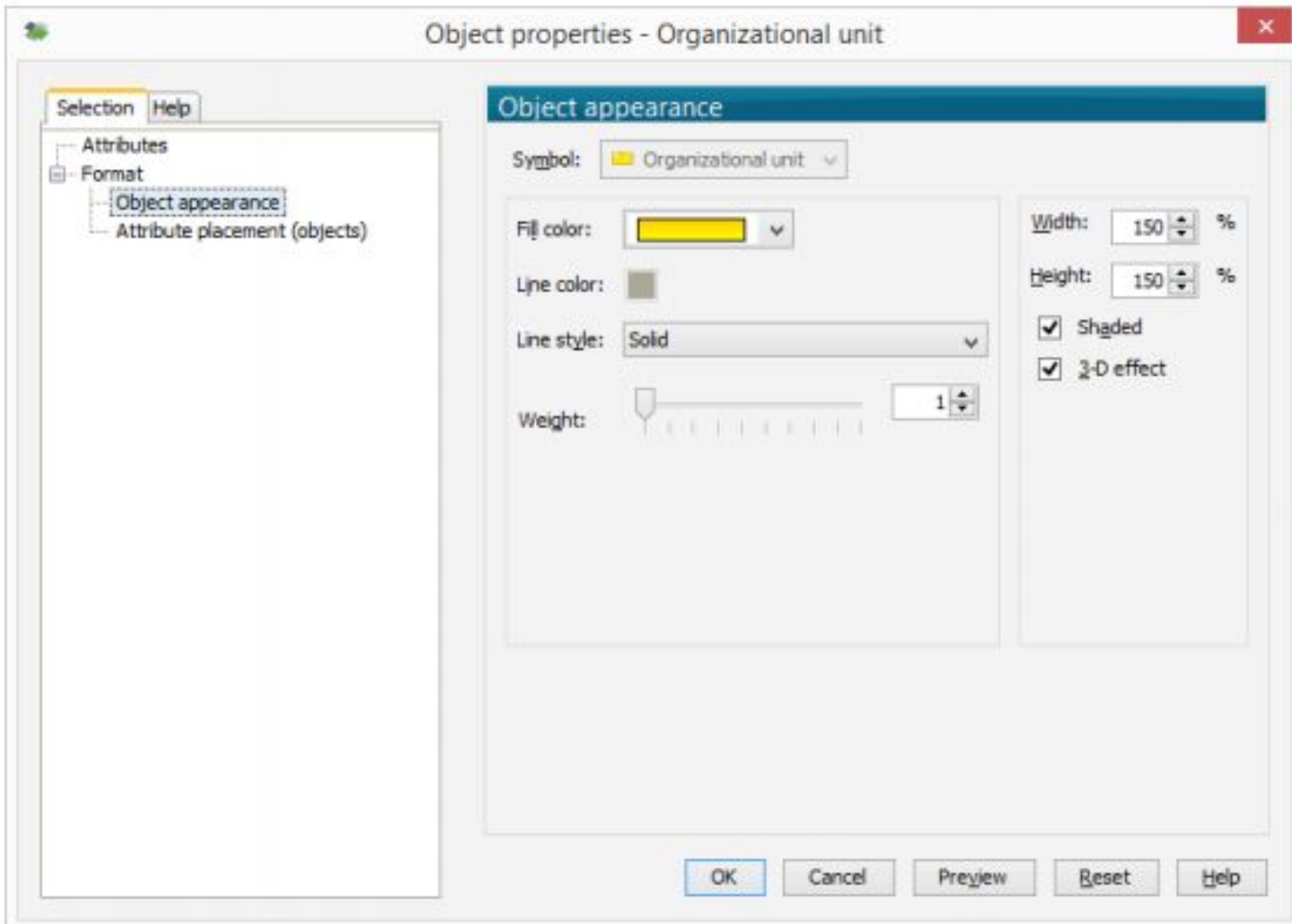


Окно настройки атрибутов символа диаграммы



- имя (Name) символа, отображаемое на диаграмме;
- тип (Type) символа, отображаемое на диаграмме;
- комментарий (Description/Definition);
- автор;
- другие атрибуты.

Окно настройки внешнего вида объектов



цвет фона (Fill color);

цвет границы символа или
линии (Line color);

стиль границы символа или
линии (Line style);

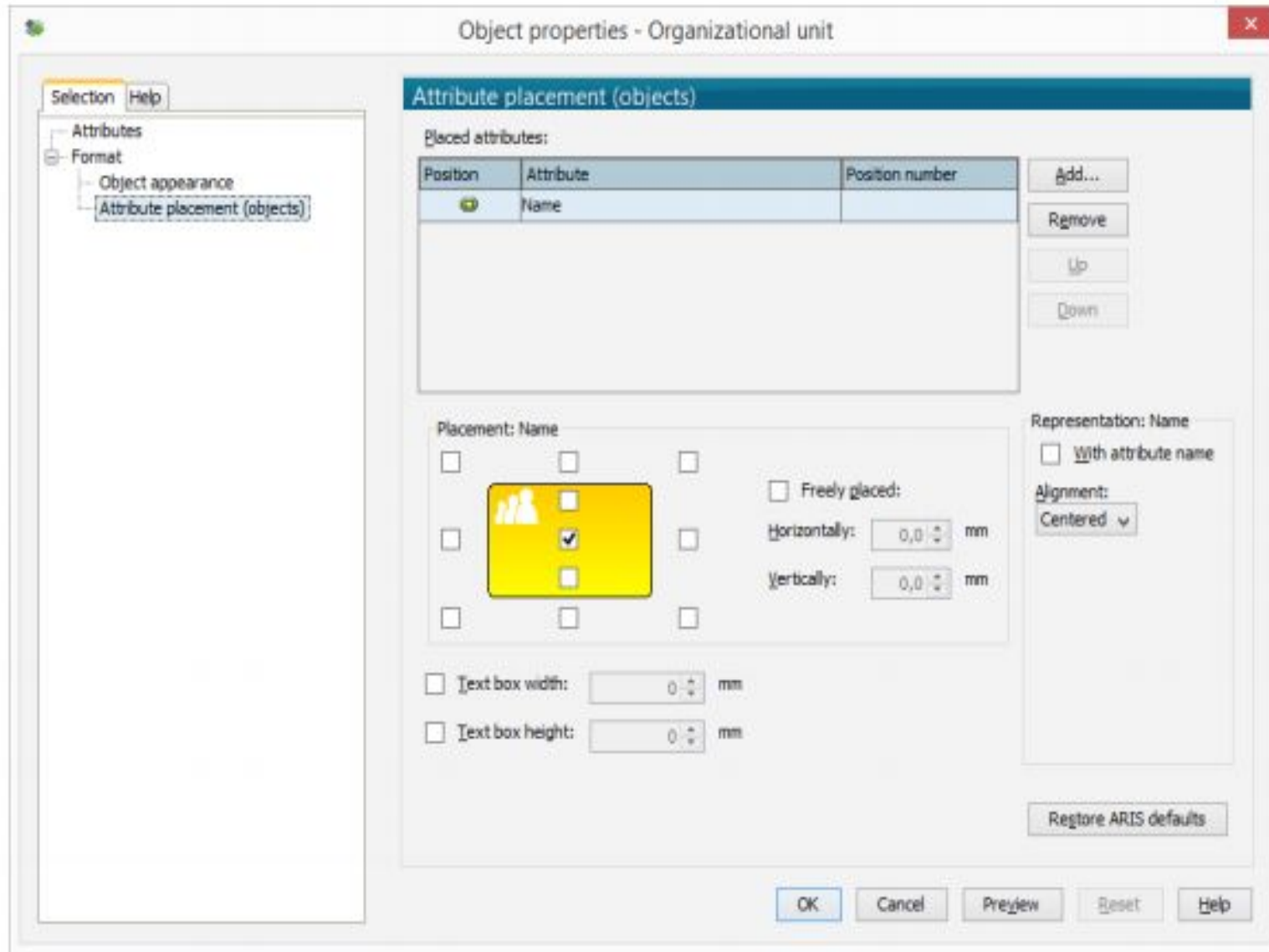
толщина границы символа
или линии (Weight);

высота объекта (Height);

ширина объекта (Width);

наличие тени (Shaded) и
объемного изображения (3-D
effect).

Окно настройки положения атрибутов



Выполнение размещения положений надписей символа (Attribute placement object) возможно двумя способами

- в некоторых определенных позициях;
- в любом месте относительно центра фигуры (Freely placed).

Графические элементы модели описания структуры подразделения



Организационные единицы: различные организационно-экономические единицы предприятия, классифицируются по функциональным или региональным аспектам. Цвет фигуры: желтый.



Должность: элементарная организационная единица компании. В модели указывается наименование должности. Цвет фигуры: желтый.



Штатный сотрудник: Ф.И.О. штатного сотрудника или другой его идентификатор. Цвет фигуры: желтый.



Расположение: территориальное местонахождение организационной единицы. Цвет фигуры: лайм

Пример организационной структуры компании



Бизнес-процесс

- Управляющие
- Операционные
- Поддерживающие
- Сквозные (межфункциональные)
- Внутрифункциональные
- Функции (операции)
- Владелец процесса
- Выход (продукт) бизнес-процесса
- Вход бизнес-процесса
- Ресурс бизнес-процесса

Базовые представления процессов

- Диаграмма цепочки добавленного качества (Value-added chain diagram)
- Событийная цепочка процесса (extended Event-driven Process Chain)
- Диаграмма окружения функции (Function allocation diagram)

Графические элементы модели описания цепочек добавленного качества



Группа бизнес-процессов, бизнес-процесс, функция (на этой модели обозначаются одинаково): описание элемента работы, образующего один логический этап в рамках бизнес-процесса. Цвет фигуры: зеленый

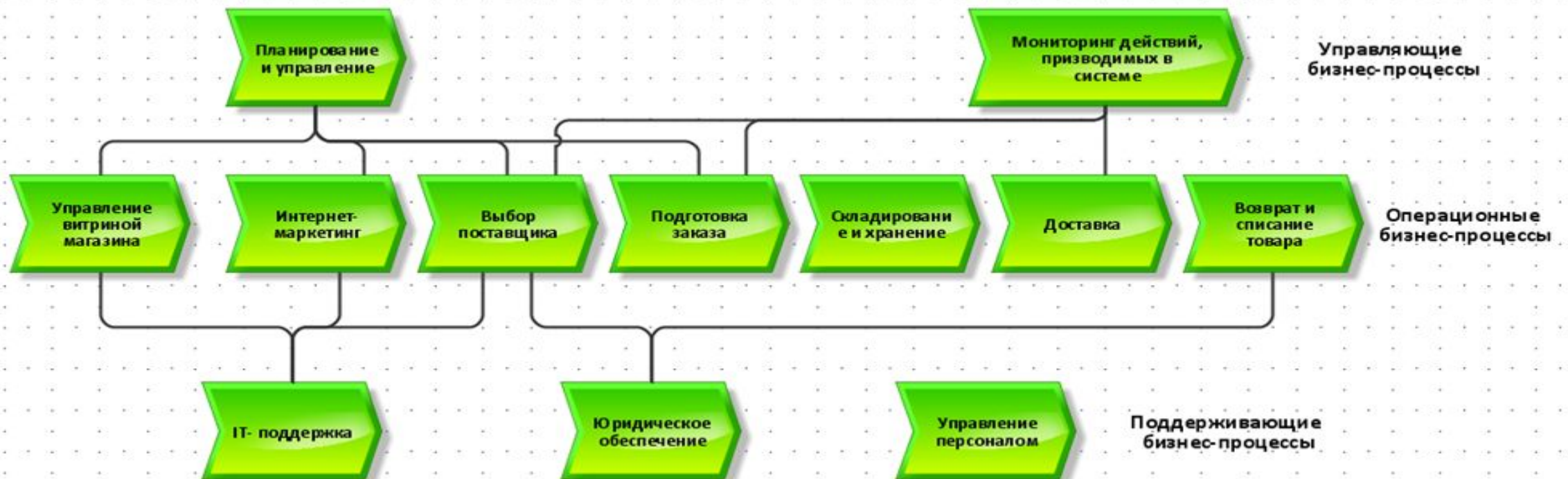
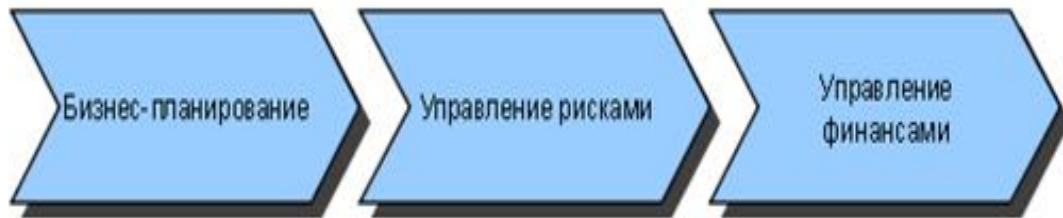


Диаграмма процессов верхнего уровня интернет-магазина цифровой техники

Процессы управления



Процессы бизнес-развития



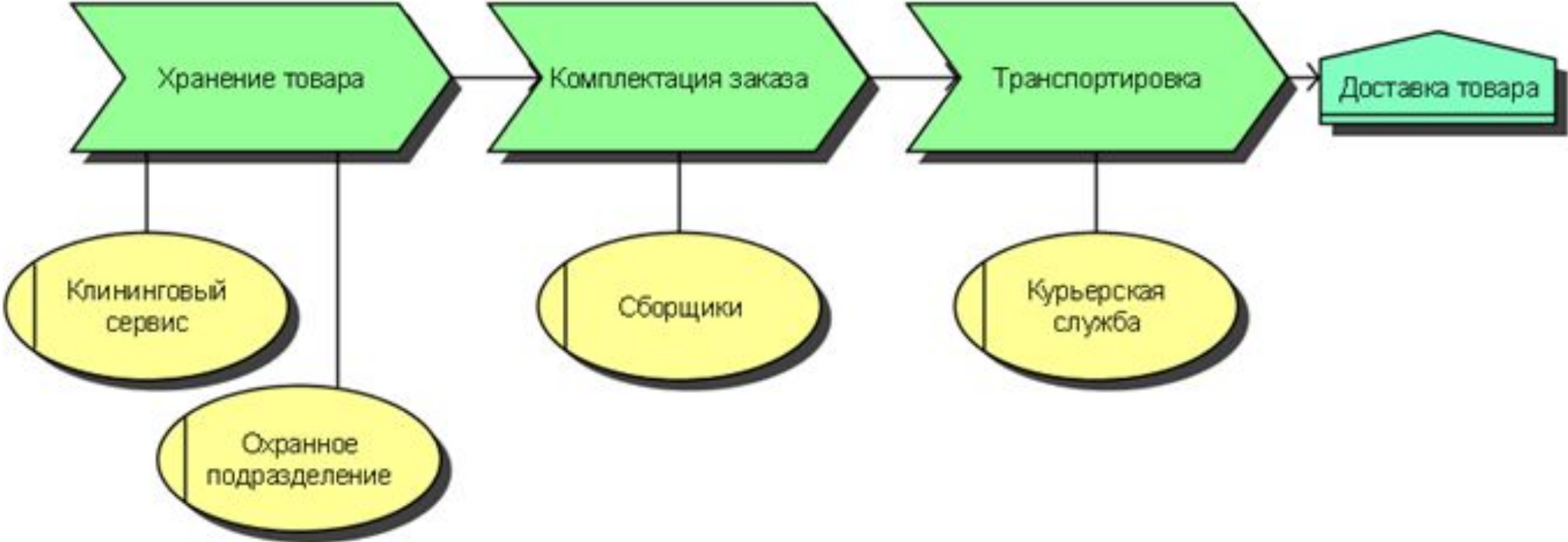
Основные функциональные процессы



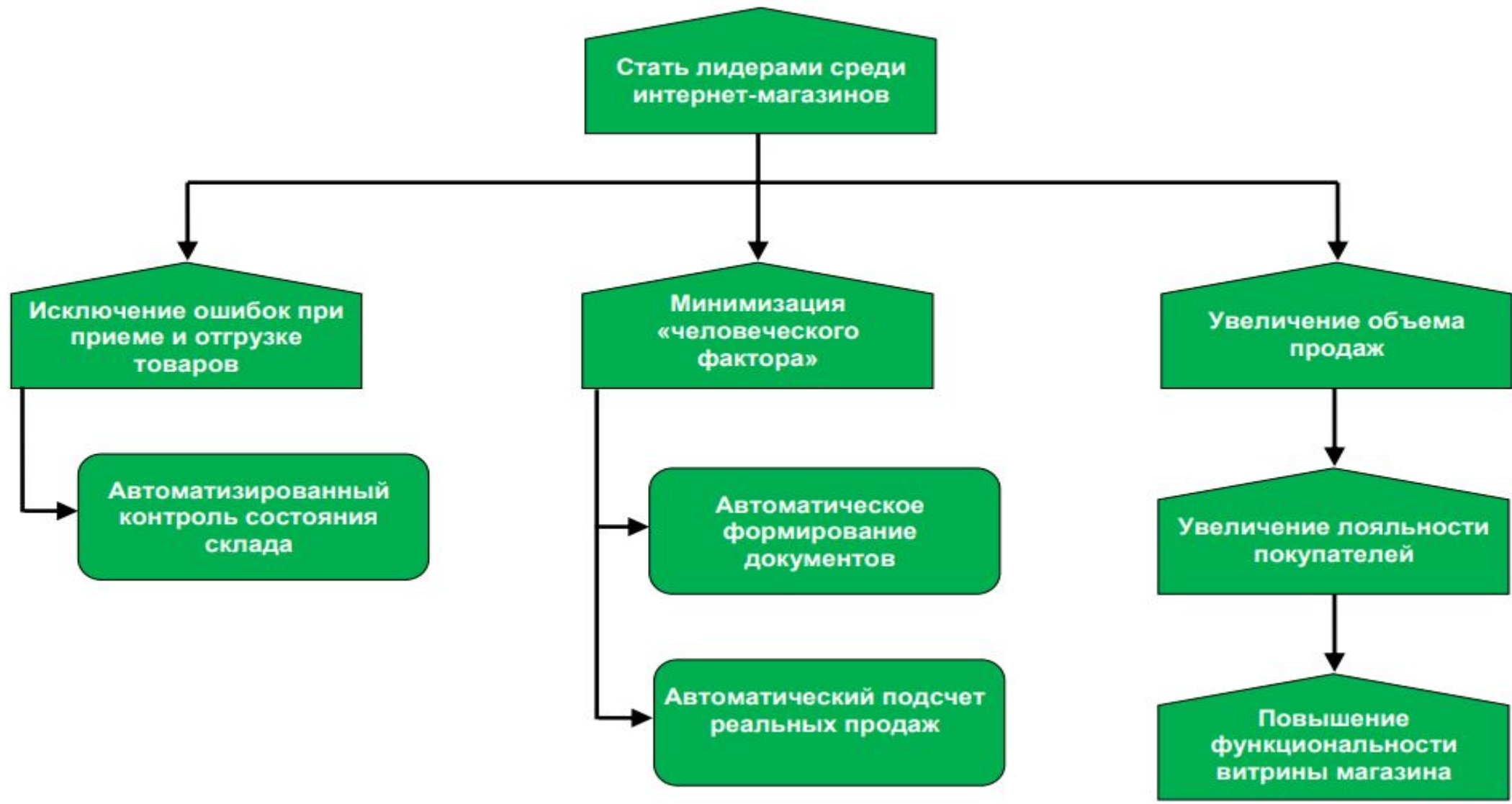
Сопроводительные процессы




Диаграмма нижнего уровня обеспечивающего процесса «Логистические операции»






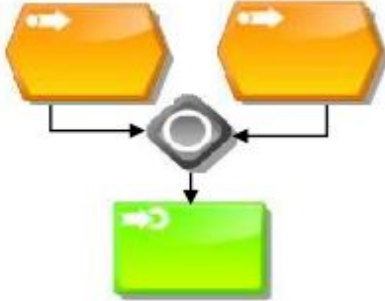
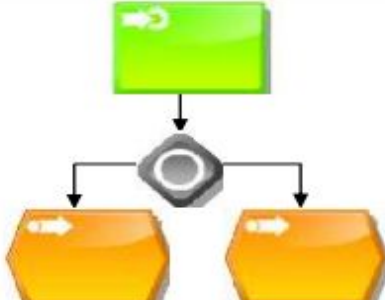
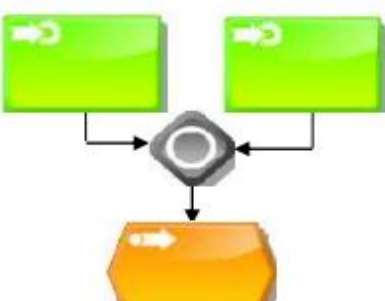
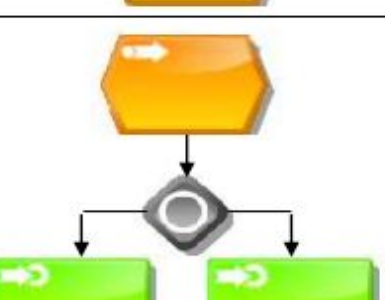
Пример диаграммы дерево функций компании



Процессно-событийная модель: Событийная цепочка процессов

№ п/п	Наименование	Описание	Графическое представление
1	Документ (document)	Объект, отражающий реальные носители информации, например, бумажный документ	
2	IT-система (IT system)	Объект отражает реальную прикладную систему	
3	Функция (function)	Объект «Функция» служит для описания функций (работ), выполняемых подразделениями/ сотрудниками предприятия	
4	Логическое «ИЛИ» (XOR rule)	Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями	
5	Логическое исключаящее «ИЛИ» (OR rule)	Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями	
6	Логическое «И» (AND rule)	Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями	
7	Событие (event)	Объект «Событие» служит для описания реальных состояний системы, влияющих и управляющих выполнением функций	
8	Стрелка связи между объектами (connection)	Объект описывает тип отношений между другими объектами	

Типы ветвлений и соединения процесса на модели

Типы ветвлений	 («и»)	 (исключающее «или»)	 («или»)
	Функция выполняется, если наступили все события	Функция начинает выполняться тогда, когда наступает только одно из событий	Функция начинает выполняться, если хотя бы одно из событий наступает
	После выполнения функции наступают все события	После выполнения функции наступает ровно одно из событий	После выполнения функций наступает хотя бы одно из событий
	Событие наступает, когда выполнены обе функции	Событие наступает после выполнения ровно одной функции	Событие наступает после выполнения хотя бы одной функции
	При наступлении событий обе функции выполняются	Не разрешено, поскольку событие не может принимать решения (только в функции принимают решения)	

Пример событийной цепочки процесса. Диаграмма цепочки процесса вызова такси

