

ОПИСАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ В ОМГУ

О.Л. Епанчинцева, Е.А. Костюшина, Т.А. Погромская



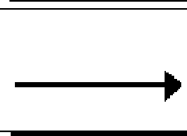
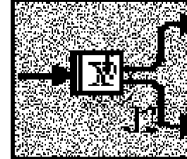
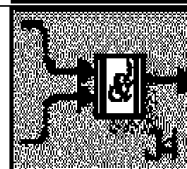
This article describes business processes of entrance examination of the Omsk State University. These models were realized using such CASE Tools as BPWin and ARIS Toolset. In the article authors compare CASE Tools and give advices how to select convenient tools to construct business models.

1. Моделирование с помощью CASE-средств

В настоящее время на российском рынке представлено достаточно большое количество CASE-систем, многие из которых позволяют создавать описания (модели) бизнес-процессов предприятий. Наиболее популярными на сегодня являются ARIS и BPWin. Говорить о преимуществе той или иной системы/нотации бессмысленно, пока не определены тип и рамки проекта, основные задачи, которые проект должен решить. В соответствии с требованиями британского стандарта BS 6143:1992[2], а также требованиями стандарта ГОСТ-ИСО9001, модель бизнес-процесса должна давать ответы на следующие вопросы [2]:

- какие процедуры (функции, работы) необходимо выполнить для получения конечного результата;
- в какой последовательности выполняются эти процедуры;
- какие механизмы контроля и управления существуют в рамках рассматриваемого бизнес-процесса;
- кто выполняет процедуры процесса;
- какие входящие документы/информацию использует каждая процедура процесса;
- какие исходящие документы/информацию генерирует каждая процедура процесса;
- какие ресурсы необходимы для выполнения каждой процедуры процесса;
- какая документация/условия регламентируют выполнение процедуры;
- какие параметры характеризуют выполнение процедур и процесса в целом.

Таблица 1. Условные обозначения, используемые в схемах BPWin

	Группа действий, выполняемая в системе. Детализируется отдельной схемой.
	Элемент группы действий, выполняемый в системе. Не предусматривает дальнейшей детализации.
	Стрелка означает, что действие, в котором берет начало стрелка, предшествует действию, в котором стрелка оканчивается.
	<u>Переход разветвления.</u> Разветвления одной стрелки в многократные стрелки показывает, что действия, следующие за переходом, будут выполняться параллельно.
	<u>Переход объединения.</u> Объединение многих стрелок в одну показывает завершение предшествующих действий

Описание бизнес-процесса формируется при помощи нотации и инструментальной среды.

BPWin (Business Processes for Windows) – средство функционального моделирования. BPWin соответствует требованиям стандарта ИСО9001 и поддерживает сразу три нотации моделирования: IDEF0 (федеральный стандарт США), IDEF3 и DFD (IDEF0 – функциональное моделирование, DFD – моделирование потоков данных, IDEF3 – моделирование потоков работ). Применение универсальных графических языков бизнес-моделирования IDEF0, IDEF3 и DFD обеспечивает логическую целостность и полноту описания, необходимую для достижения точных и непротиворечивых результатов. Посредством набора графических инструментов для отображения действий и объектов, BPwin позволяет легко построить схему процесса, на которой показаны исходные данные, результаты операций, ресурсы, необходимые для их выполнения, управляющие воздействия, взаимные связи между отдельными работами. Интерактивное выделение объектов обеспечивает постоянную визуальную обратную связь при построении модели. BPwin поддерживает ссылочную целостность, не допуская определения некорректных связей и гарантируя непротиворечивость отношений между объектами при моделировании. CASE-средство BPWin разработано компанией Computer Associates.

Условные обозначения и переходы, используемые в схемах BPWin приведены в табл. 1, 2.

Таблица 2. Переходы, используемые в схемах BPWin, и их значения

Переход	Значение при объединении	Значение при разветвлении
&	Все предшествующие действия должны быть завершены	Все последующие действия должны начаться
O	Одно или более предшествующих действий должны быть завершены	Одно или более последующих действий должны начаться
X	Одно и только одно предшествующее действие должно быть завершено	Одно и только одно последующее действие должно начаться

ARIS (Architecture of integrated Information Systems) – архитектура интегрированных информационных систем. Инструментальная система и одноименная методология разработаны немецкой компанией IDS Scheer AG. К преимуществам ARIS относится то, что она предлагает не только целостный взгляд на процессы, но и множество различных методик, интегрированных в рамках системного подхода. Нотация eEPC строится на определенных семантических правилах описания:

- каждая функция должна быть инициирована событием и должна завершаться событием;
- в каждую функцию не может входить более одной стрелки, «запускающей» выполнение функции, и выходить не более одной стрелки, описывающей завершение выполнения функции.

Нотация ARIS eEPC (extended Event Drive Process Chain) – расширенная нотация описания цепочки процесса, управляемого событиями. Событийная модель служит для детального описания процессов, выполняемых в рамках одного подразделения несколькими сотрудниками. В таблице 3 приведем основные используемые в рамках нотации объекты.

Используемые при построении модели символы логики позволяют отразить ветвление и слияние бизнес-процесса. Таким образом, при помощи нотации eEPC ARIS можно описывать бизнес-процесс в виде потока последовательно выполняемых работ (процедур, функций).

2. Модели бизнес-процессов







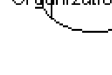
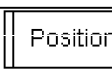
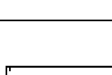
Приведем описание некоторых процессов проведения приемной кампании ОмГУ, созданные в рассматриваемых инструментальных средствах моделирования.

На рис. 1-3 показаны составляющие модели процесса приема абитуриентов в вуз, разработанной в среде BPWin, а на рис.4-6 – в среде ARIS.

3. Сравнительный анализ ARIS и BPWin

Сравнение систем моделирования бизнес-процессов приводится в табл. 4 и на рис. 7.

Таблица 3. Описание основных объектов нотаций ARIS eEPC

Название	Графическое представление	Описание
Функция		Применяется для обозначения процесса, функции или операции.
Документ		Применяется для обозначения документа на бумажном носителе.
Событие		Применяется для обозначения события.
Экспертиза		Применяется для обозначения экспертизы.
Организационная единица		Применяется для обозначения любой организационной единицы, входящей в рассматриваемый бизнес-процесс (в том числе и в <u>бизнес-процессы</u> более высокого уровня).
Должность		Служит для обозначения должности сотрудника.
Тип должности		Применяется для обозначения фактической должности сотрудника, участвующего в данной функции или процессе.
Тип прикладной системы		Применяется для обозначения программного продукта (системы), используемого при выполнении данных функции или процесса.
Внештатный сотрудник (внешняя сущность)		Применяется для обозначения любой сущности (организация или персонала), внешняя по отношению к рассматриваемому <u>бизнес-процессу</u> .
Логические операторы		Применяются для организации логики <u>бизнес-процесса</u> .

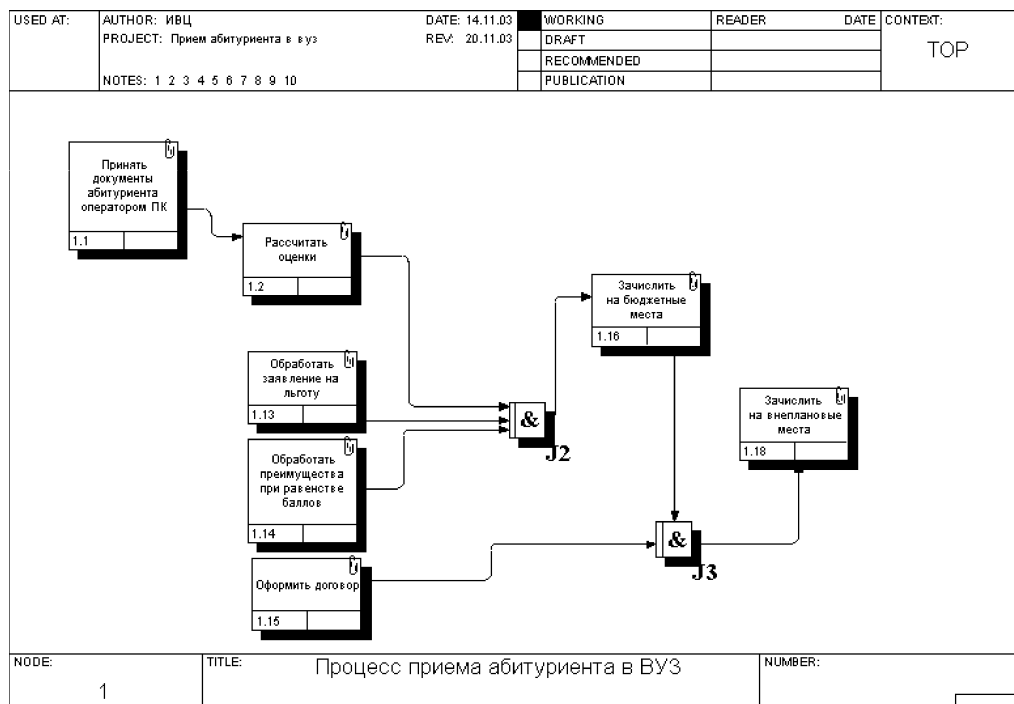


Рис. 1. Диаграмма процесса приема абитуриента в ОмГУ

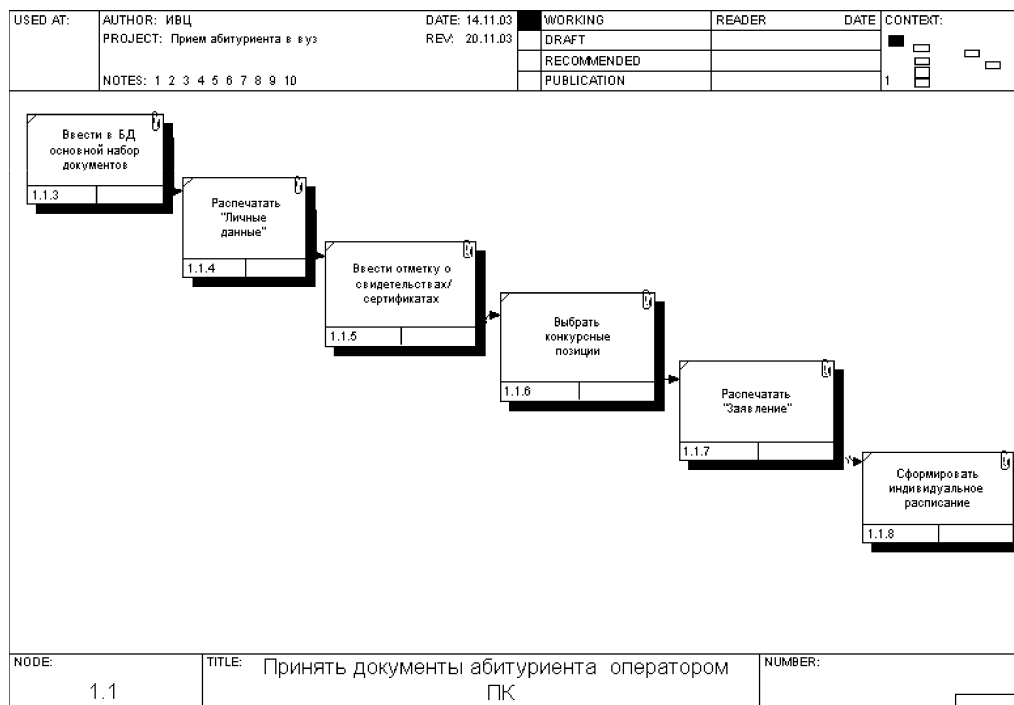


Рис. 2. Диаграмма процесса приема документов

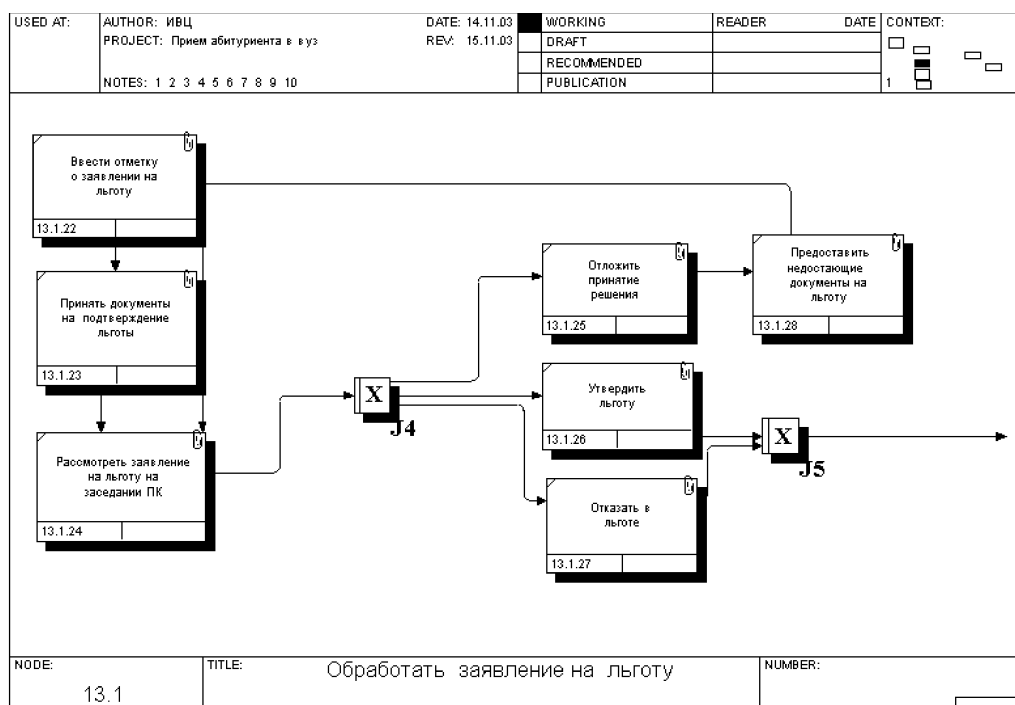


Рис. 3. Диаграмма процесса работы с заявлением на льготу

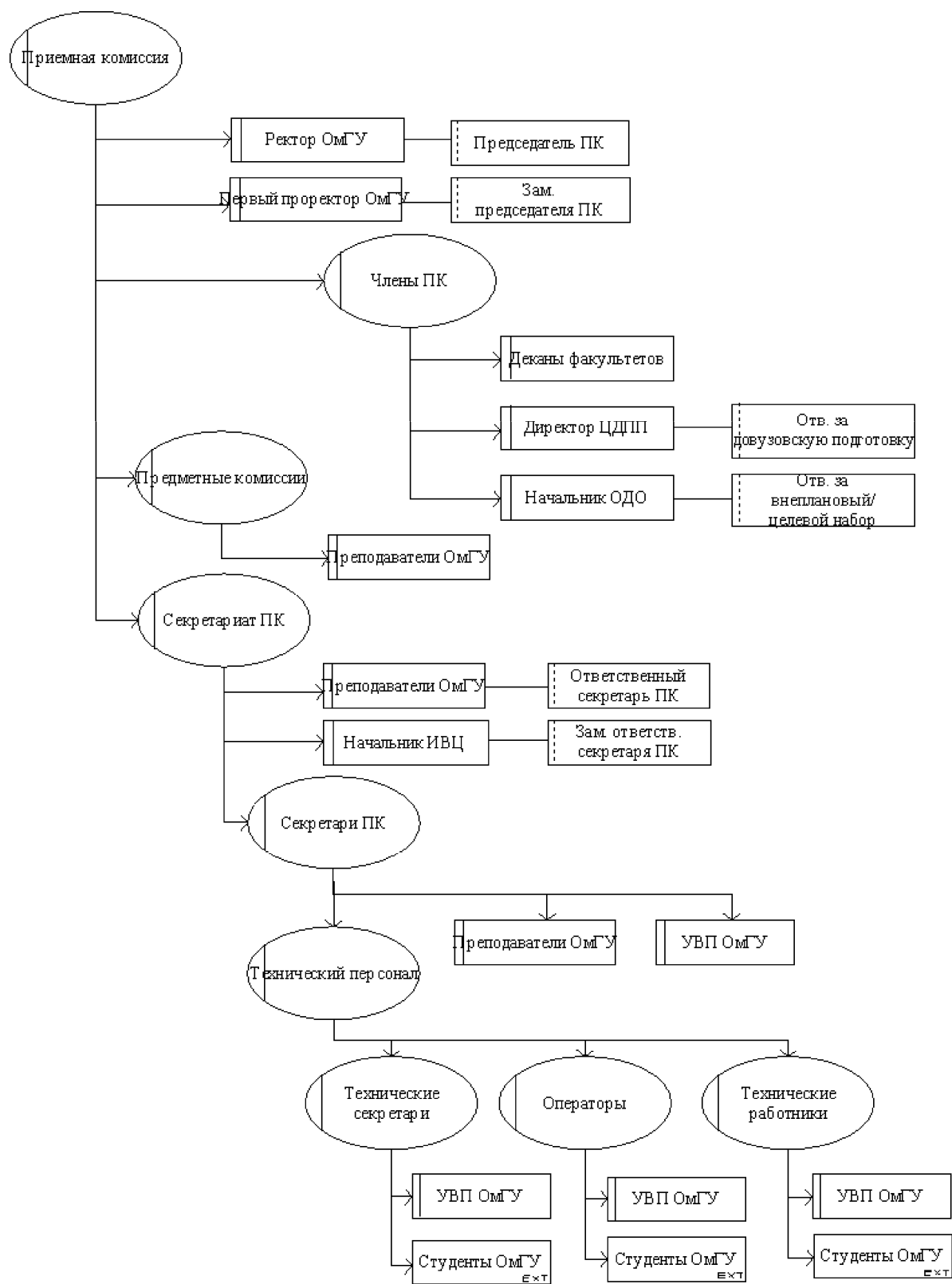


Рис. 4. Организационная структура приемной комиссии ОмГУ

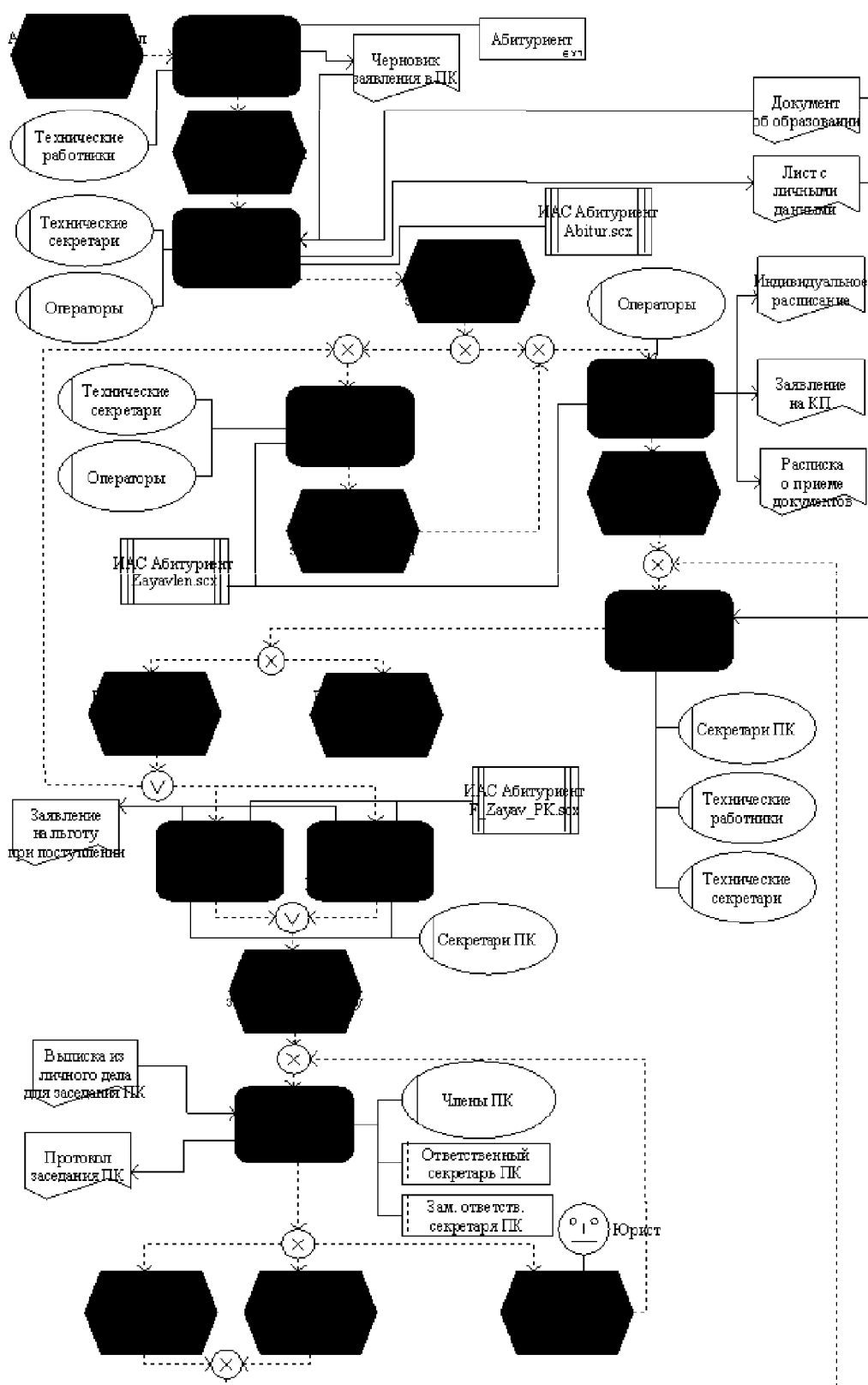


Рис. 5. Событийная модель процесса подачи документов в ПК ОмГУ

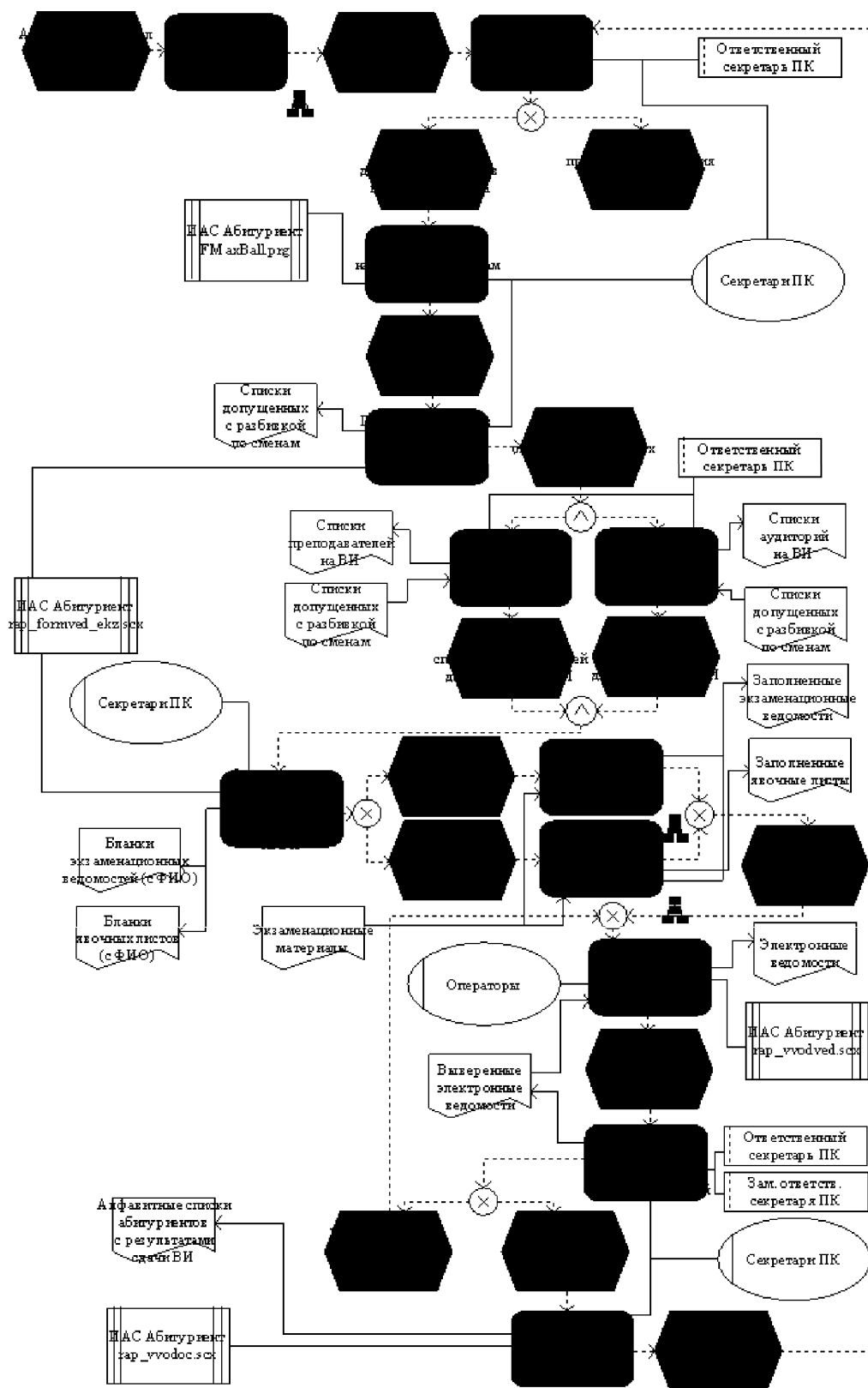


Рис. 6. Событийная модель процесса проведения вступительных испытаний в ОмГУ

Таблица 4. Экспертная оценка применения инструментальных средств моделирования бизнес-процессов

Задача	ARIS Toolset	BPWin 4.0
Разовый проект по описанию бизнес-процессов, например: 1) описание одного бизнес-процесса с точки зрения контроля и управления; 2) описание функциональных возможностей новой системы управления.	3 3	5 5
Длительный (непрерывный) проект по описанию деятельности компании с различных точек зрения (организационная структура, структура документов, большой объем базы данных процессов и т.д.)	5	3
Разработка системы автоматизации: 1) описание функциональных возможностей системы; 2) создание логической модели данных 3) создание физической модели данных	3 3 -	5 BPWin+ERWin+ Paradigm

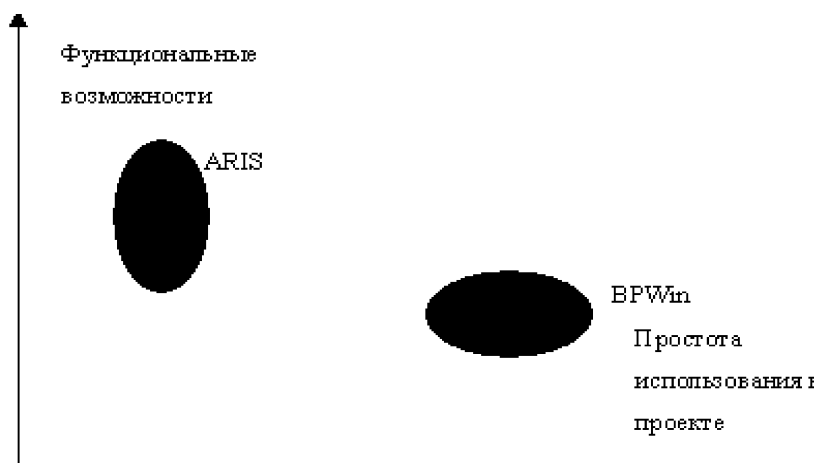


Рис. 7. Позиционирование систем моделирования бизнес-процесса [2]

Исходя из сравнительного анализа ARIS и BPWin, для описания процессов проведения приемной кампании в ОмГУ более удачной была признана методология ARIS.

В каждом конкретном случае выбор той или иной инструментальной среды зависит от решаемой задачи и предпочтений разработчиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Погромская Т.А. *Модель процесса приема абитуриентов в вуз* // Математические структуры и моделирование. Омск, 2003. Вып. 12. С.
2. <http://www.interface.ru>