

АСМОграф - векторный графический редактор на замену MS Visio для предприятий любого масштаба



Михаил Козлов

Заместитель генерального директора по производству



Евгения Полянина

Специалист по работе с клиентами



АО ИНФОРМАТИКА

Разработчик отечественного программного обеспечения для автоматизации различных отраслей промышленности с **66-летней** историей

Работаем с крупнейшими предприятиями страны **более 30 лет**

Опыт внедрения систем автоматизации с количеством более **10 000** пользователей, с одновременной работой более **3 000** пользователей



Все решения - **собственная разработка**

Зарегистрировано **более 20 продуктов** в реестре отечественного ПО

Опыт работы с более чем **500 проектов**

Более 50 партнеров-дистрибьюторов и интеграторов

Автоматизация производственных процессов предприятий энергетики, таких как Дзержинская ТЭЦ, Череповецкая ГРЭС, Владимирская ТЭЦ и других

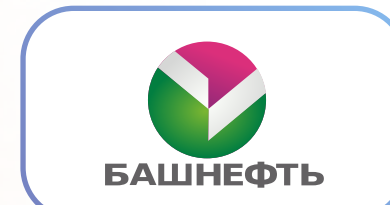
Автоматизация деятельности производственных подразделений дочерних обществ ПАО «Газпром»

Автоматизация деятельности производственных процессов предприятий ПАО «Газпром», ПАО «РусГидро», ПАО «Транснефть», оборонной промышленности и др.

1990-е

2010-е

2023



Экосистема прикладных решений АСМО



комплекс прикладных решений для автоматизации деятельности предприятий

Прикладные решения АСМО используют единый интерфейс работы пользователей, администрирования и разработки новых функций систем. Позволяют настроить ведение жизненного цикла объекта без помощи программирования:

- модель паспортизации - описание процессов учета объектов, их характеристик и взаимосвязей;
- модель планирования - описание процессов формирования и согласования планов работ, выполняемых над объектами;
- модель документов - описание процессов формирования и согласования документов, отражающих операции над объектами.



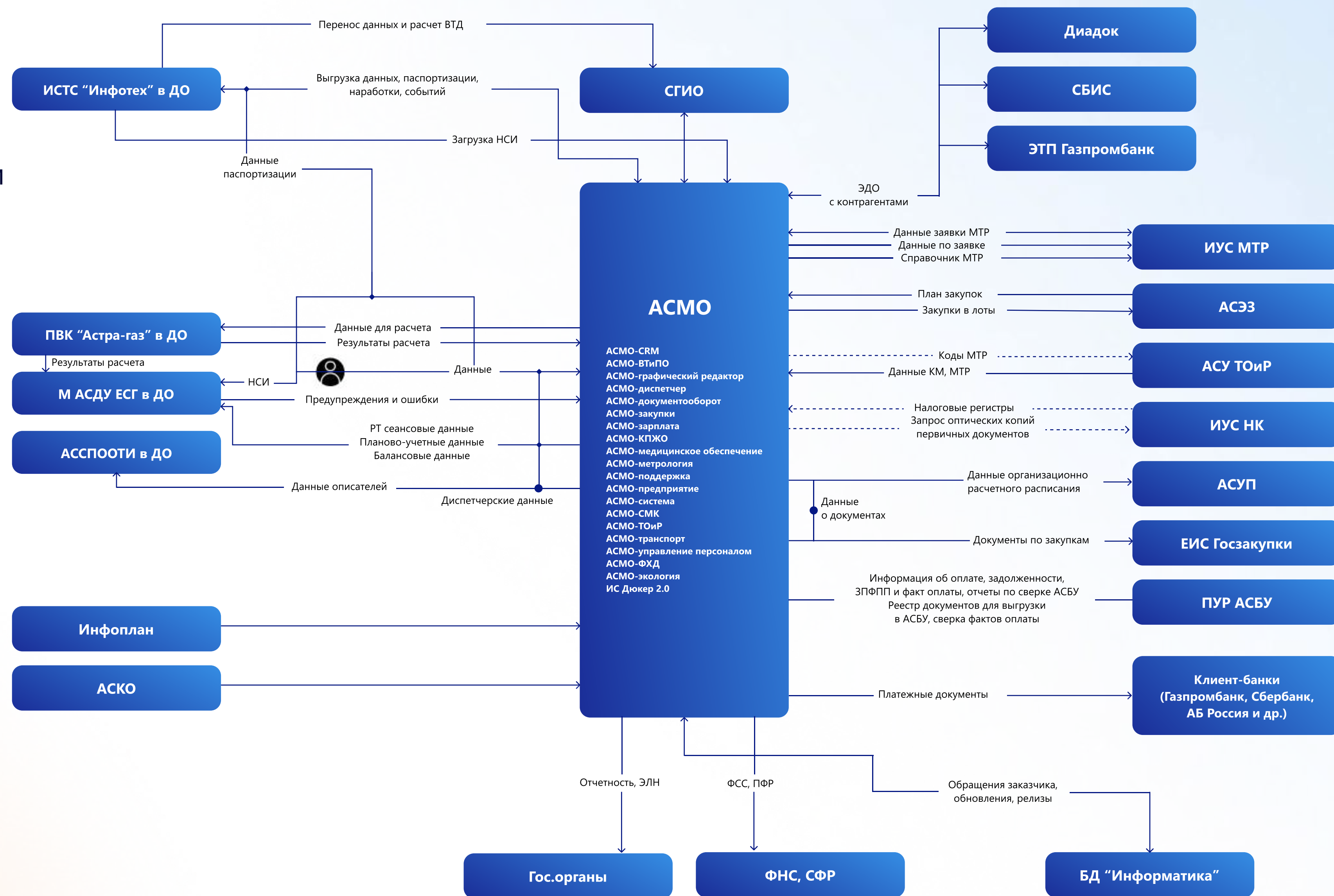
Опыт интеграций

АСМО - это возможность интеграции с любыми внешними информационными системами

Опыт миграции данных из одной системы в другую:

- 500 таблиц;
- 150 Гб данных;
- 1 млрд записей;
- процесс замены происходит без остановки деятельности предприятия.

Опыт перевода решений с СУБД Oracle на PostgreSQL каждого из 20 филиалов без остановки функционирования системы, включая обмен данными между филиалами.

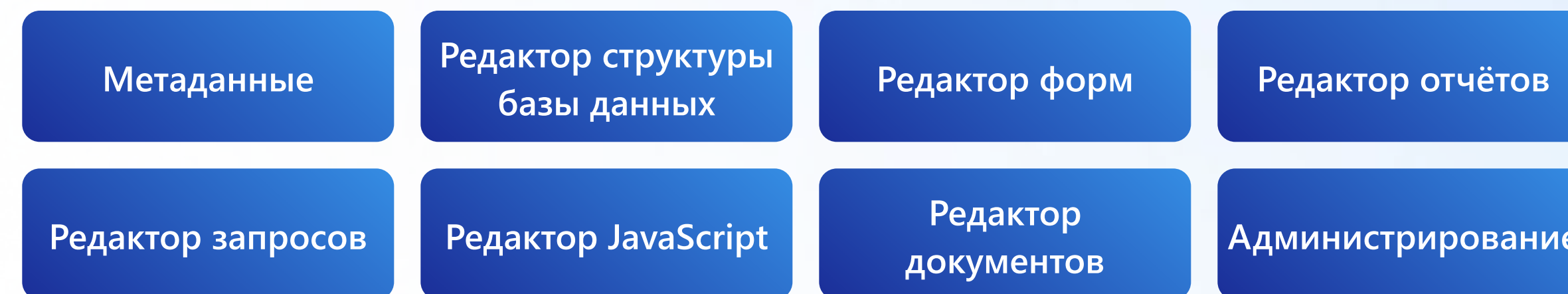


АСМО-система как отечественный фреймворк для разработки

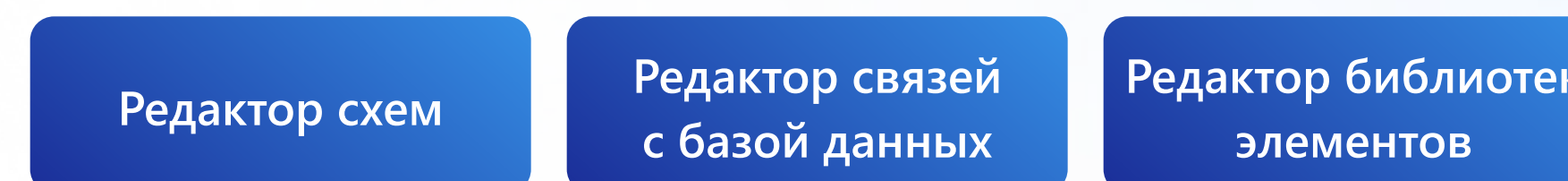
АСМО-система это собственная инструментальная платформа для разработки прикладных решений (фреймворк)

- ✓ Не требуется доступ в интернет;
- ✓ Клиент-серверная архитектура;
- ✓ Бессрочные лицензии и по подписке;
- ✓ Работа под управлением Astra Linux, ALT Linux, ROSA Linux, РЕД ОС, ОСнова, Windows, Яндекс браузер, Спутник и др.;
- ✓ Работа с СУБД PostgreSQL Pro, MySQL, MS SQL Server и др.;
- ✓ Мобильное приложение для Android;
- ✓ Использование узлов метаданных для построения логики прикладного решения (описание таблиц, форм, запросов, отчетов, модулей, ролей);
- ✓ Открытый доступ к метаданным - возможность доработки прикладных решений силами Заказчика без обращения к разработчику с помощью встроенного языка JavaScript;
- ✓ На завершающей стадии адаптация приложения для работы под управлением ОС Аврора.

АСМО-конфигуратор



АСМО-графический редактор



АСМО-система



Флагманское решение



АСМОграф - векторный графический редактор отечественной разработки.

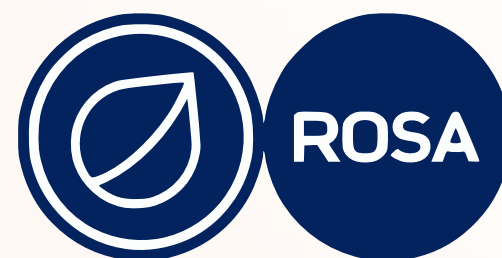
Позволяет создавать и редактировать графические схемы, импортировать и экспортировать схемы программ Visio, AutoCAD, LibreOffice Draw.

Настраивать связи объектов схем с объектами базы данных и другими схемами.

Отображать на схемах информацию из базы данных.

Создавать и редактировать библиотеки примитивов.

Кроссплатформенный



Зарегистрирован в Едином реестре российских программ для ЭВМ и БД



Минкомсвязь
России

№3132
от 14.03.2017

Персональная версия

Классическое десктопное приложение.

Работает с файлами аналогично Visio или AutoCAD.

- создание и редактирование различных видов схем;
- создание и редактирование схем на основе шаблона;
- создание библиотек элементов схем, вариативность элементов, контейнеры, таблицы;
- импорт и экспорт файлов различных форматов;
- инструменты преобразования фигур;
- печать схем;
- навигация и поиск по схеме;
- высокая производительность;

> **160** библиотек

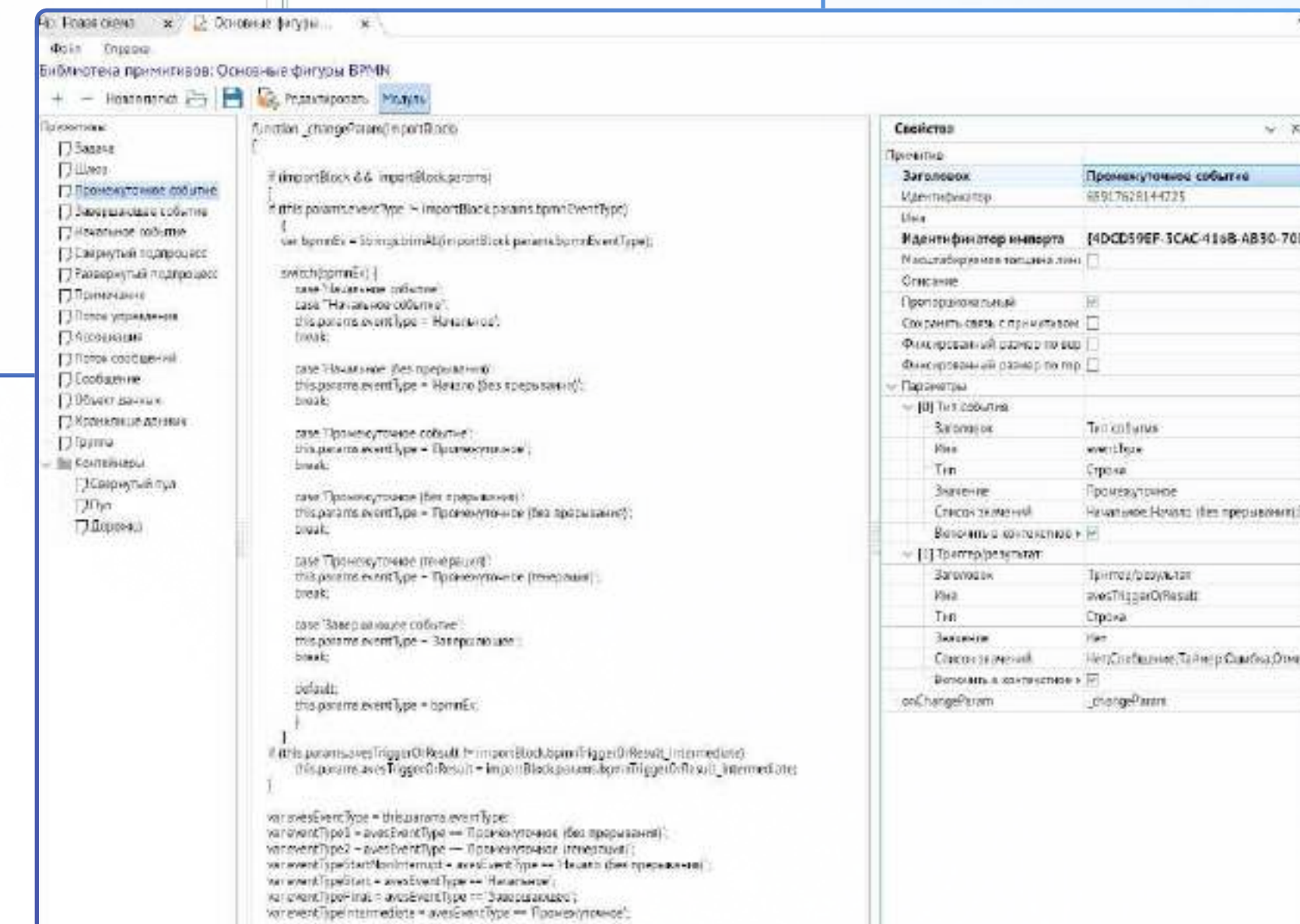
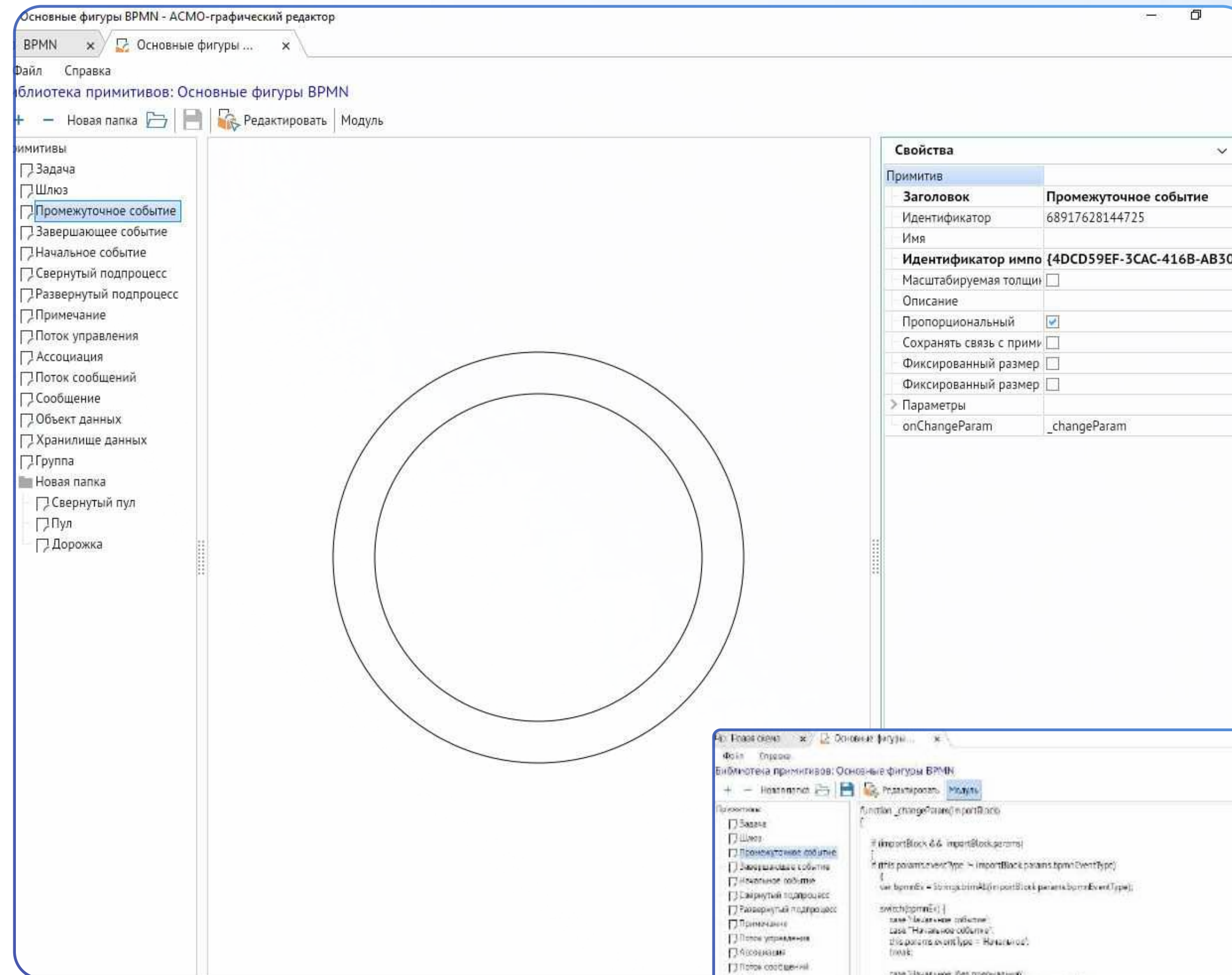
> **60** библиотек по ГОСТ

> **80** шаблонов схем

Создание библиотек

Редактор библиотек позволяет:

- создавать и редактировать новые примитивы;
- выстраивать внутренний каталог библиотеки;
- настраивать вариативность элементов (их графическое отображение в зависимости от выставленных параметров и условий);
- импортировать библиотеки MS Visio.



Импорт и экспорт файлов

ИМПОРТ

vsdx

vsd

vsdm

vstx

vssx

vss

vssm

dwg

dxf

svg

svgz

png

jpg

jpeg

bmp

gif

ico

ЭКСПОРТ

vsdx

dxf

mif

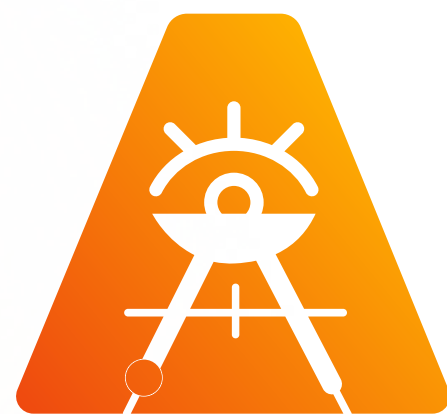
pdf

svg

png

jpg

Просмотрщик конвертер



Просмотрщик-конвертер

Бесплатное приложение для просмотра и конвертации схем Visio, AutoCAD и АСМОграф.

- **кроссплаформенное** - работает на Windows, AlterOS, ALT Linux, РЕД ОС, Astra Linux, ROSA Linux, ОСнова и др.;
- осуществляет **импорт** и **экспорт** схем в аналогичные редактору форматы;
- позволяет **печатать** схемы со всеми необходимыми настройками;
- обладает возможностями поиска объектов, управления видимостью слоёв и масштабированием схемы.



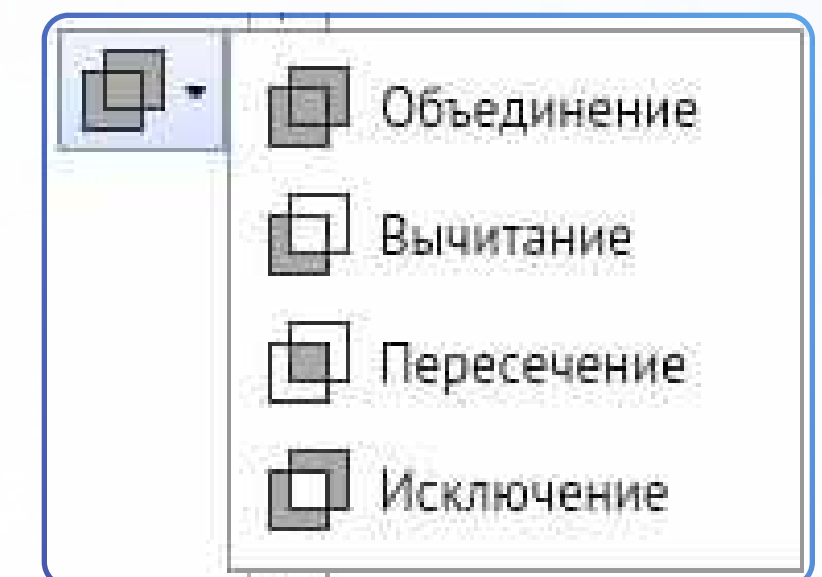
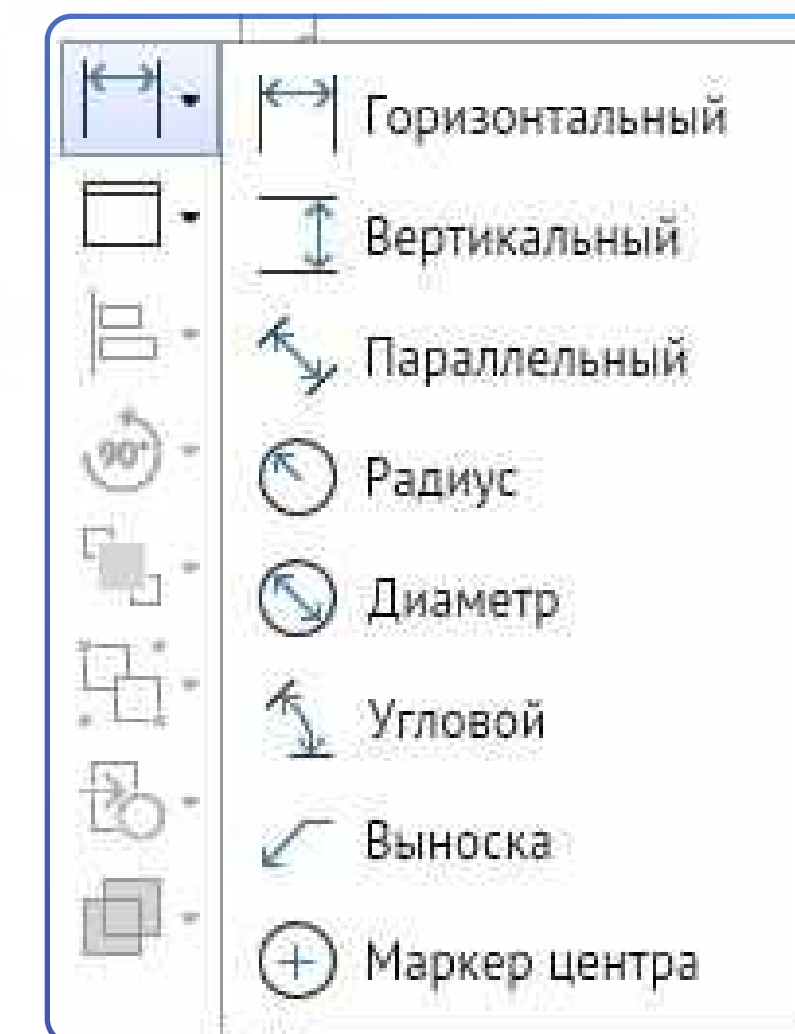
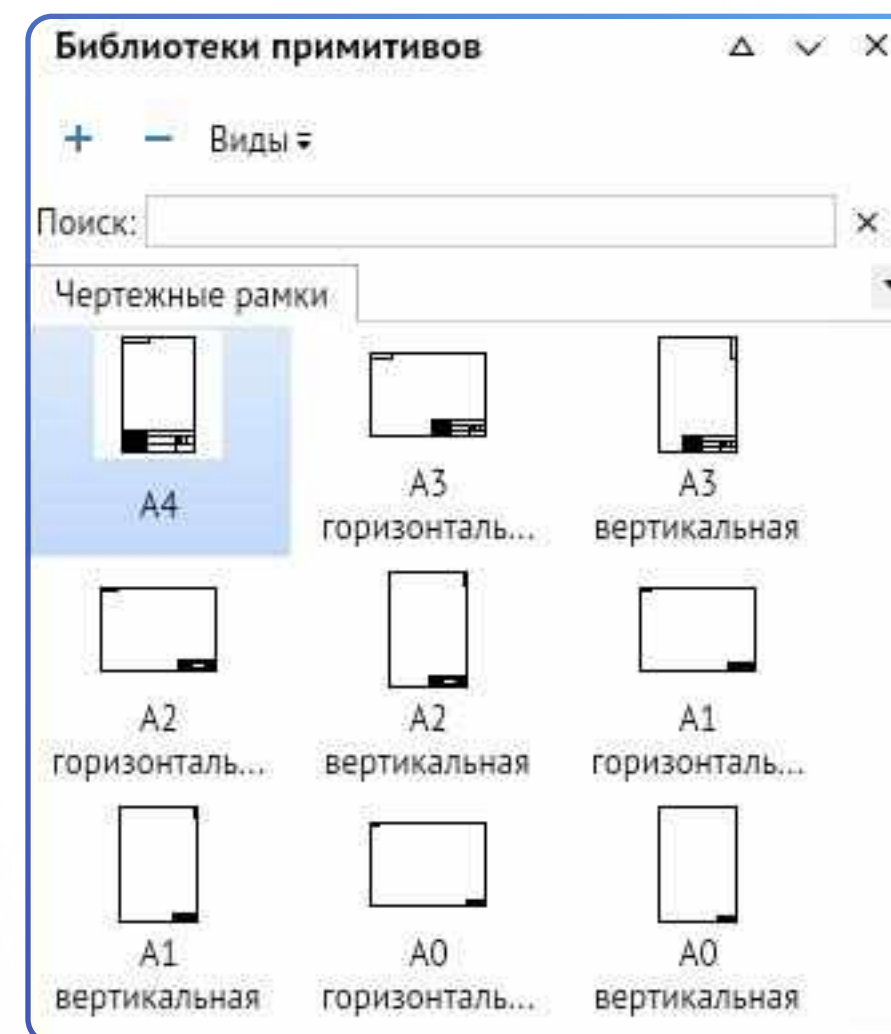
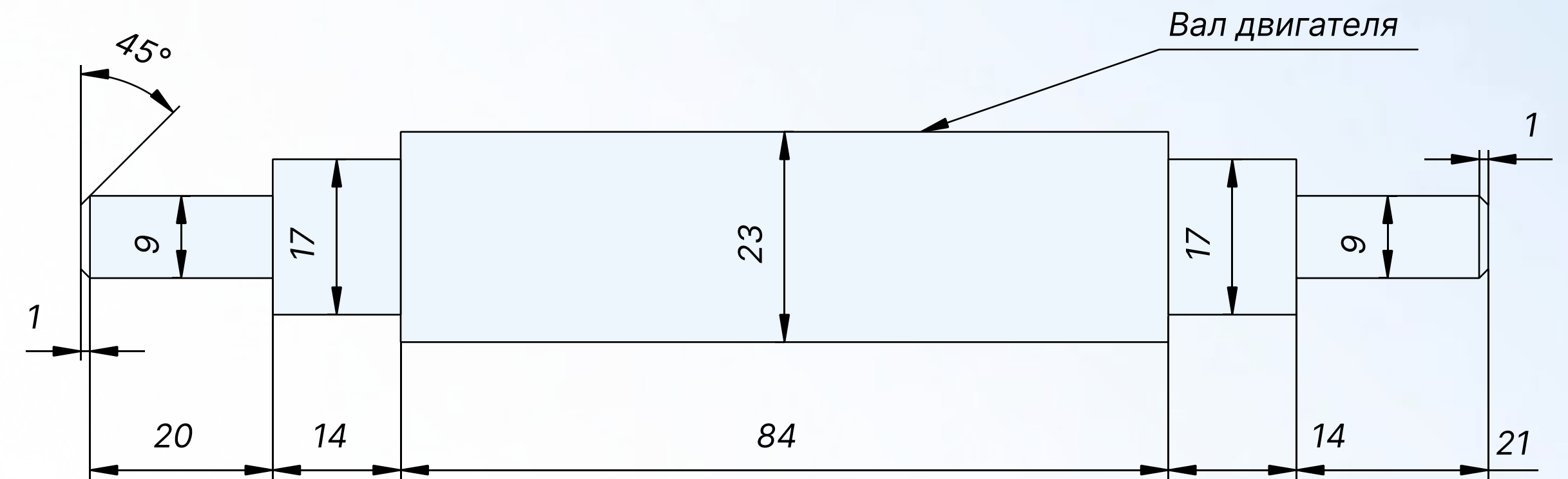
Скачать
приложение

Работа с чертежами

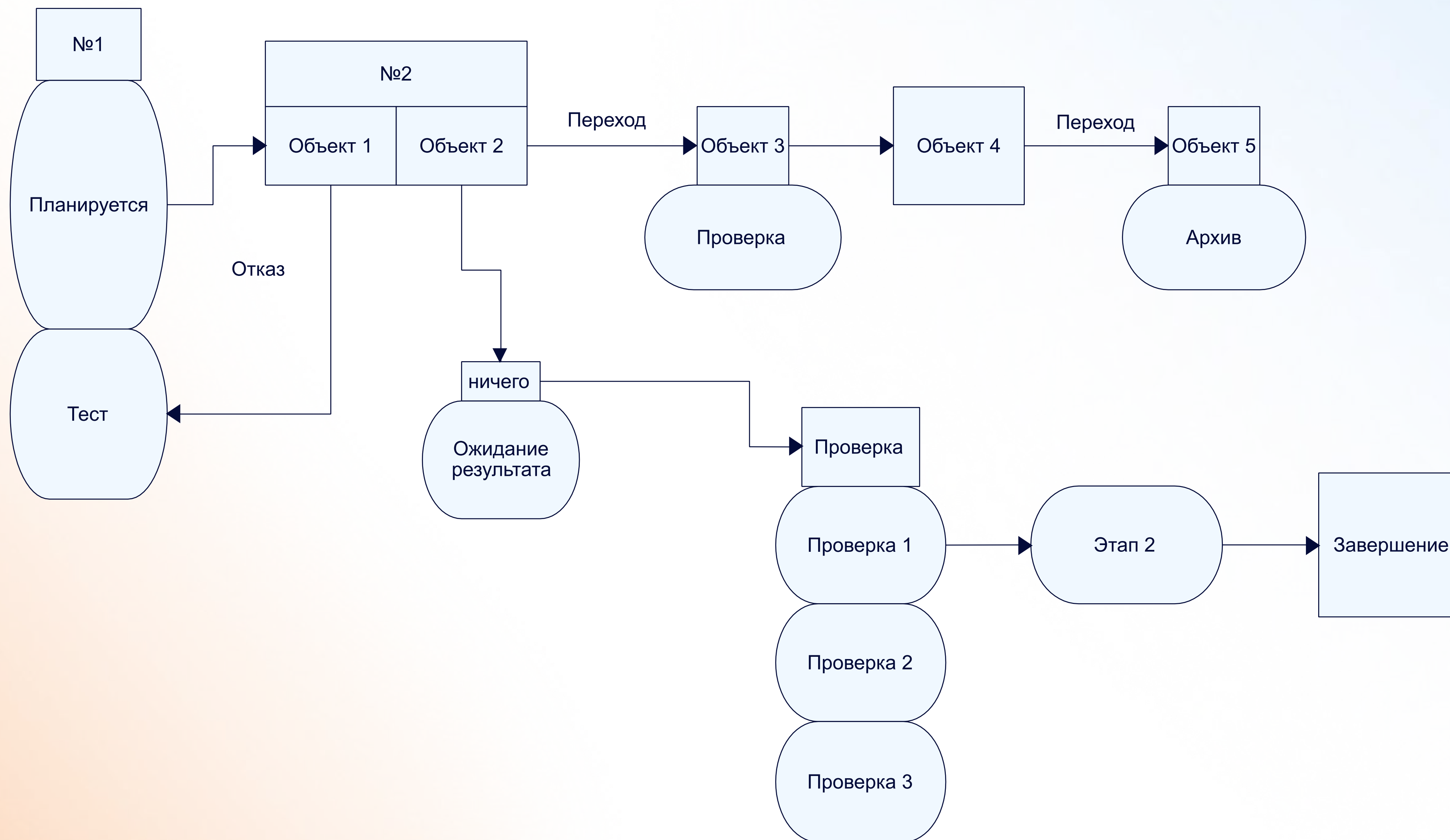
АСМОГраф позволяет работать с **2D-чертежами**.

Для этого есть дополнительный набор инструментов:

- библиотека чертежных рамок по ГОСТ;
- инструменты нанесения различных видов размеров;
- функции объединения, вычитания, пересечения и исключения фигур.

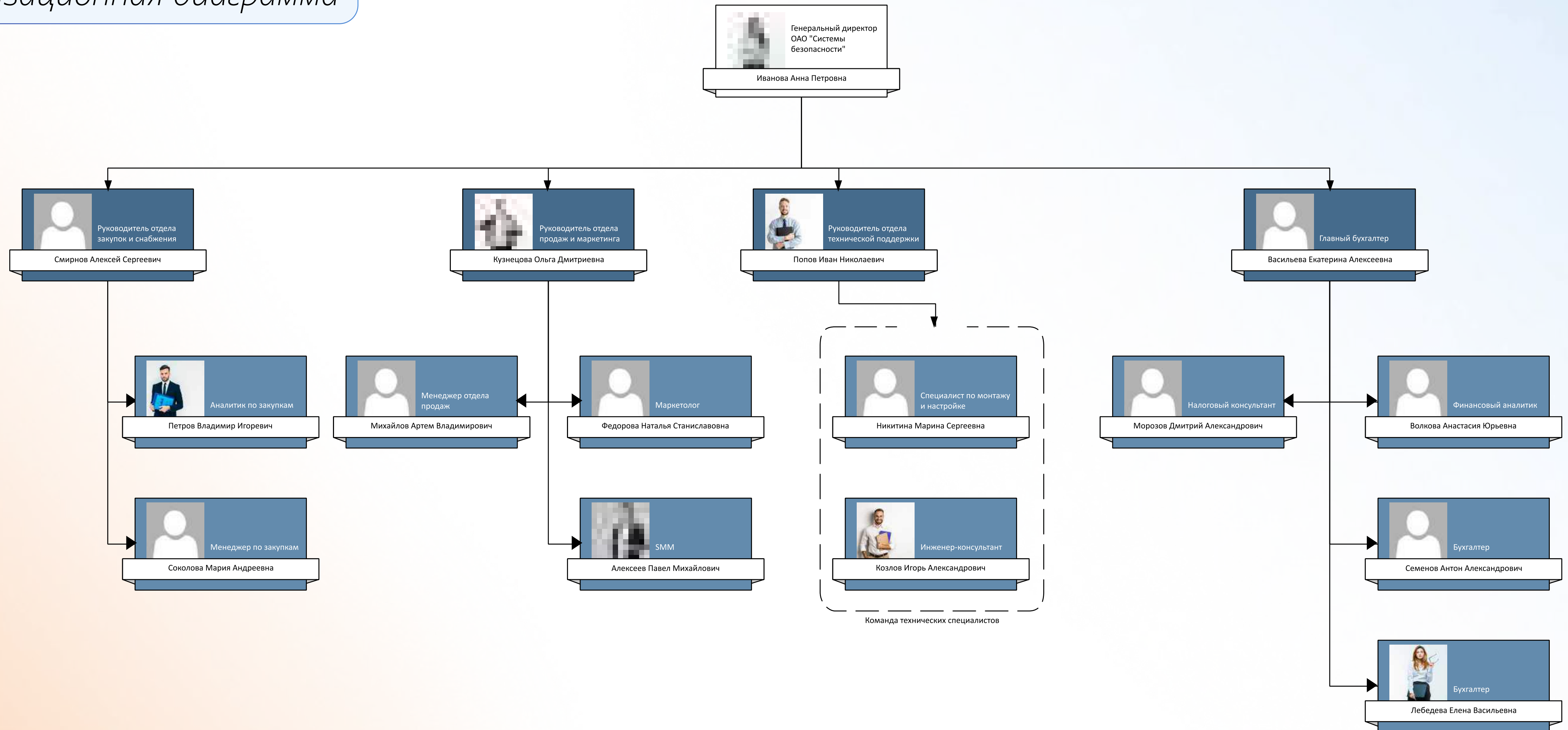


Блок-схемы



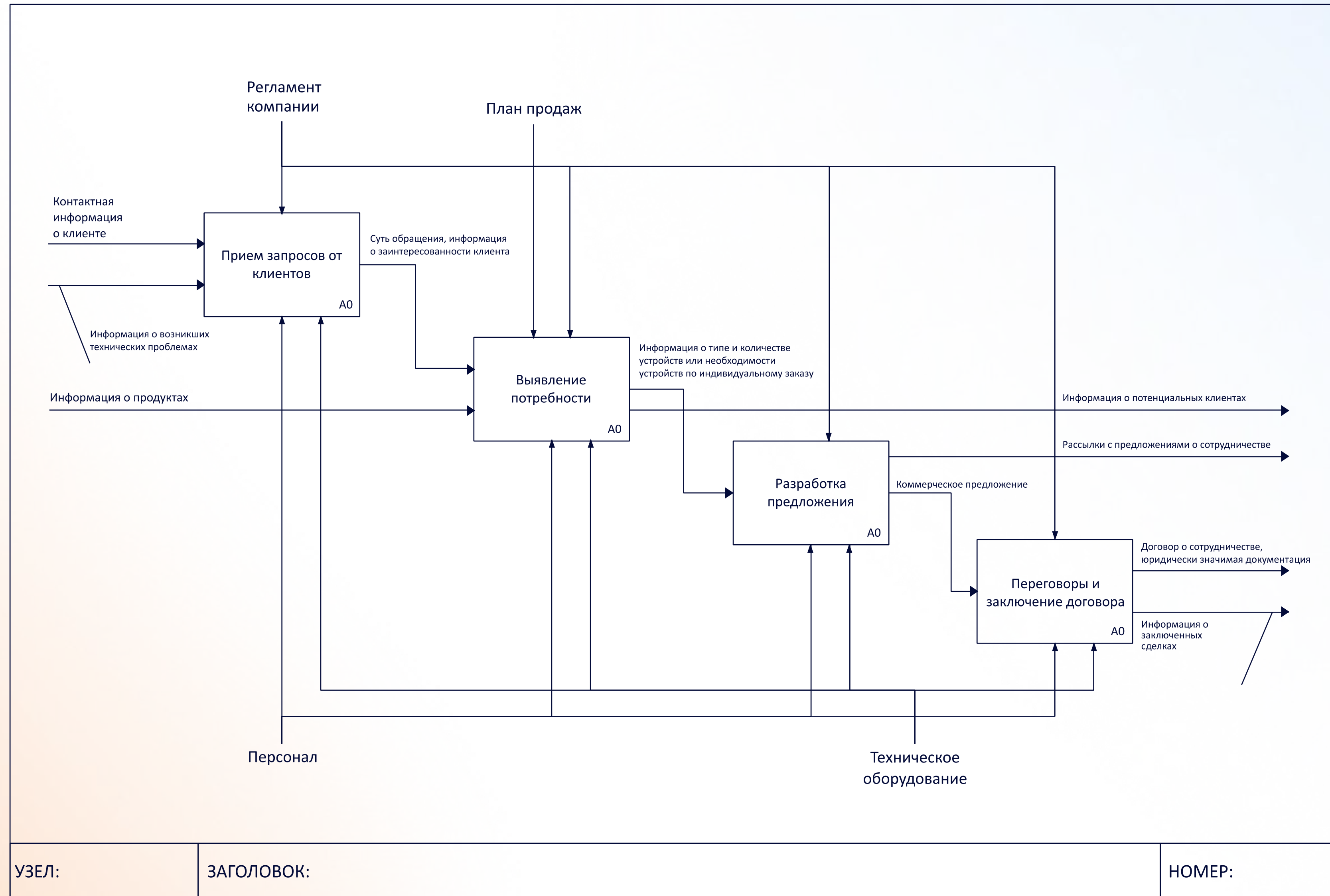
Моделирование бизнес-процессов

Организационная диаграмма



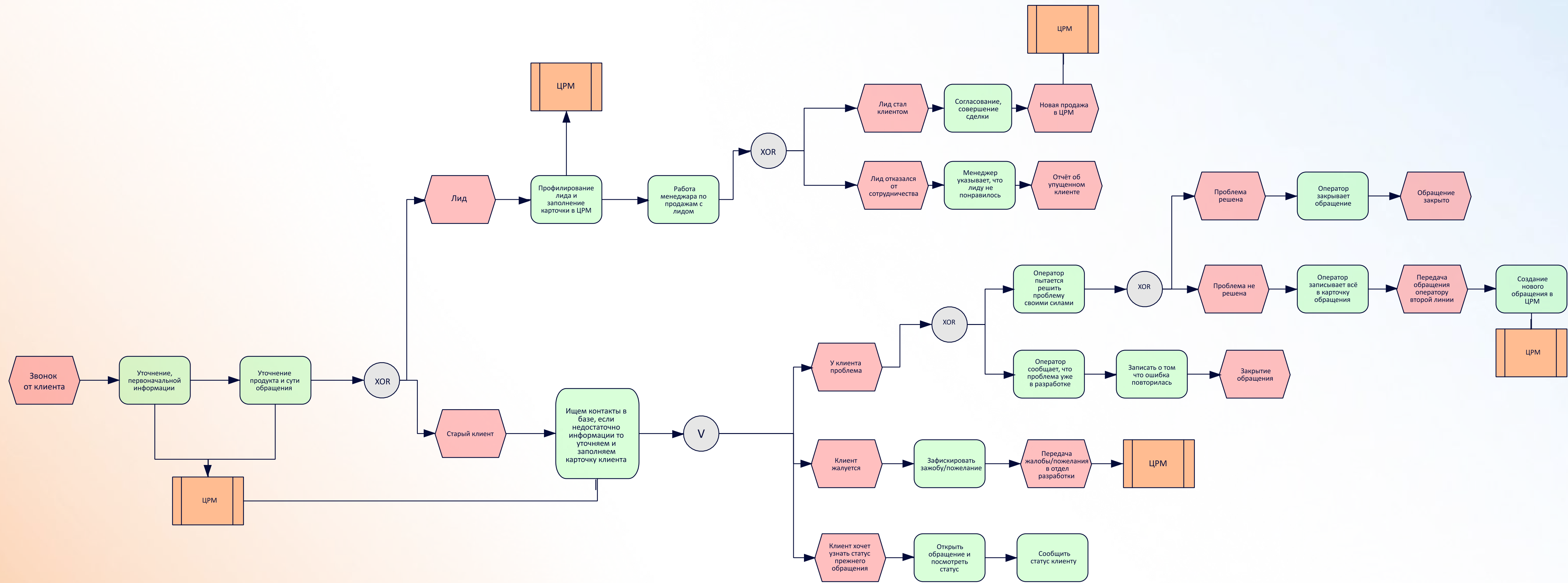
Моделирование бизнес-процессов

IDEFO



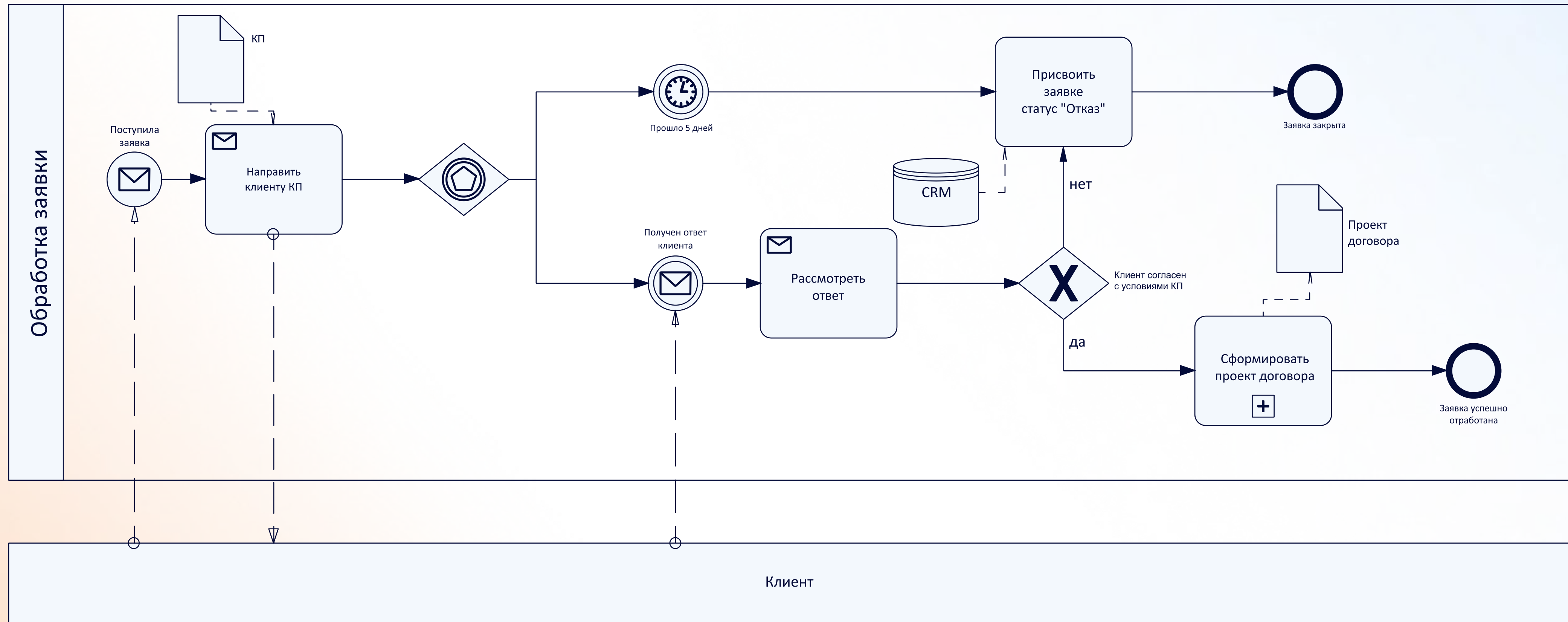
Моделирование бизнес-процессов

EPC



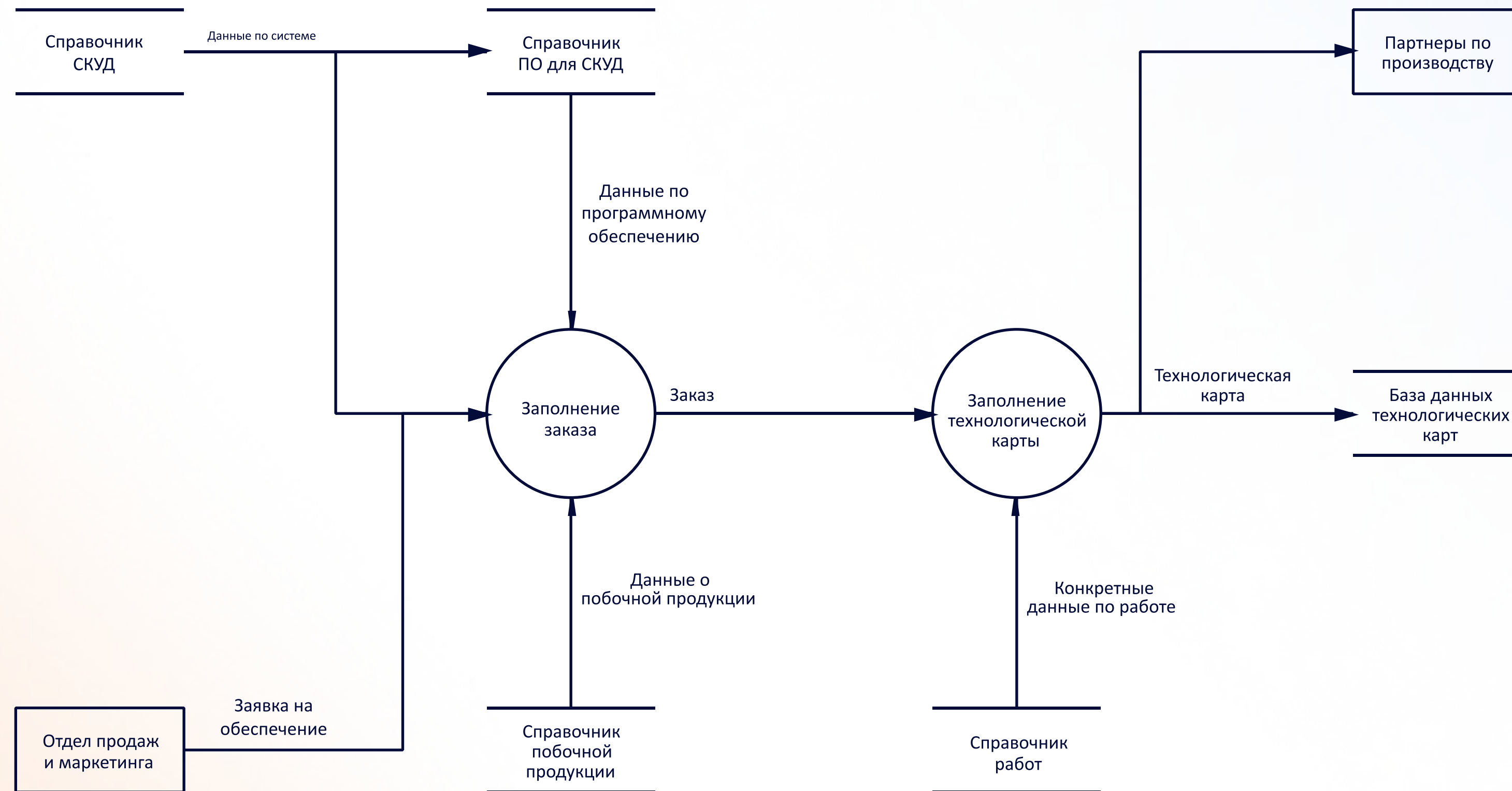
Моделирование бизнес-процессов

BPMN



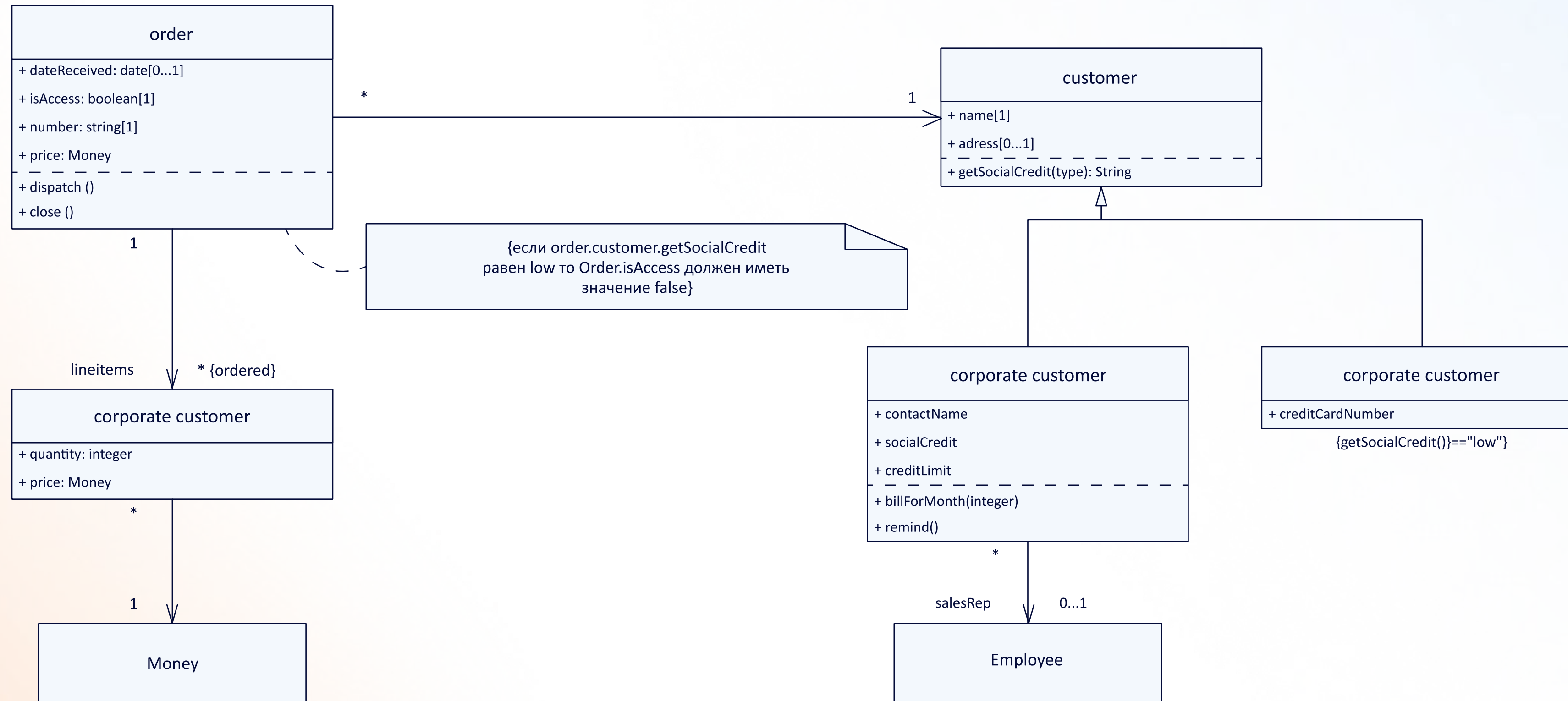
Моделирование потоков данных

Фигуры схемы потоков данных



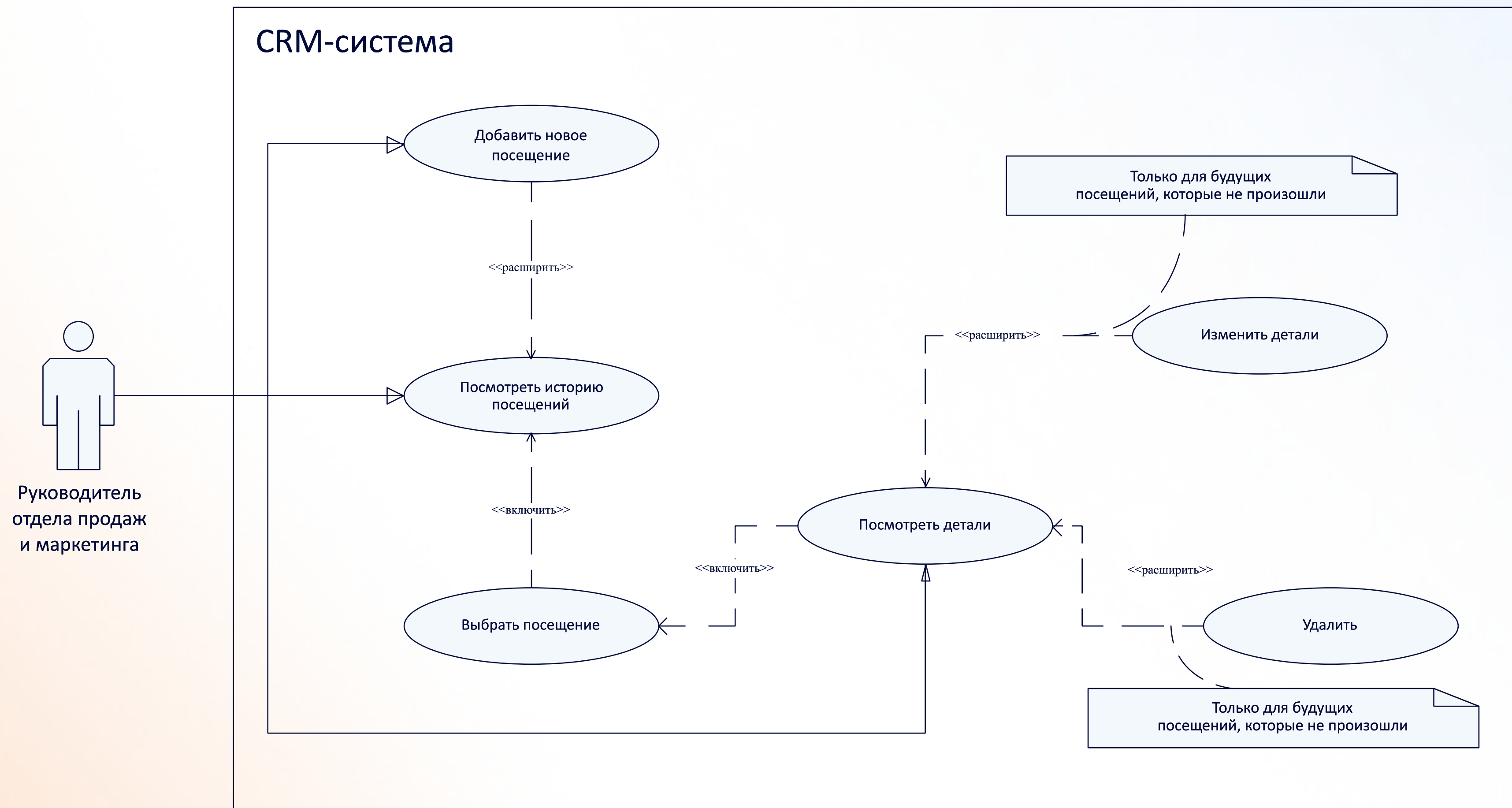
Моделирование структуры программного обеспечения

Диаграмма классов UML



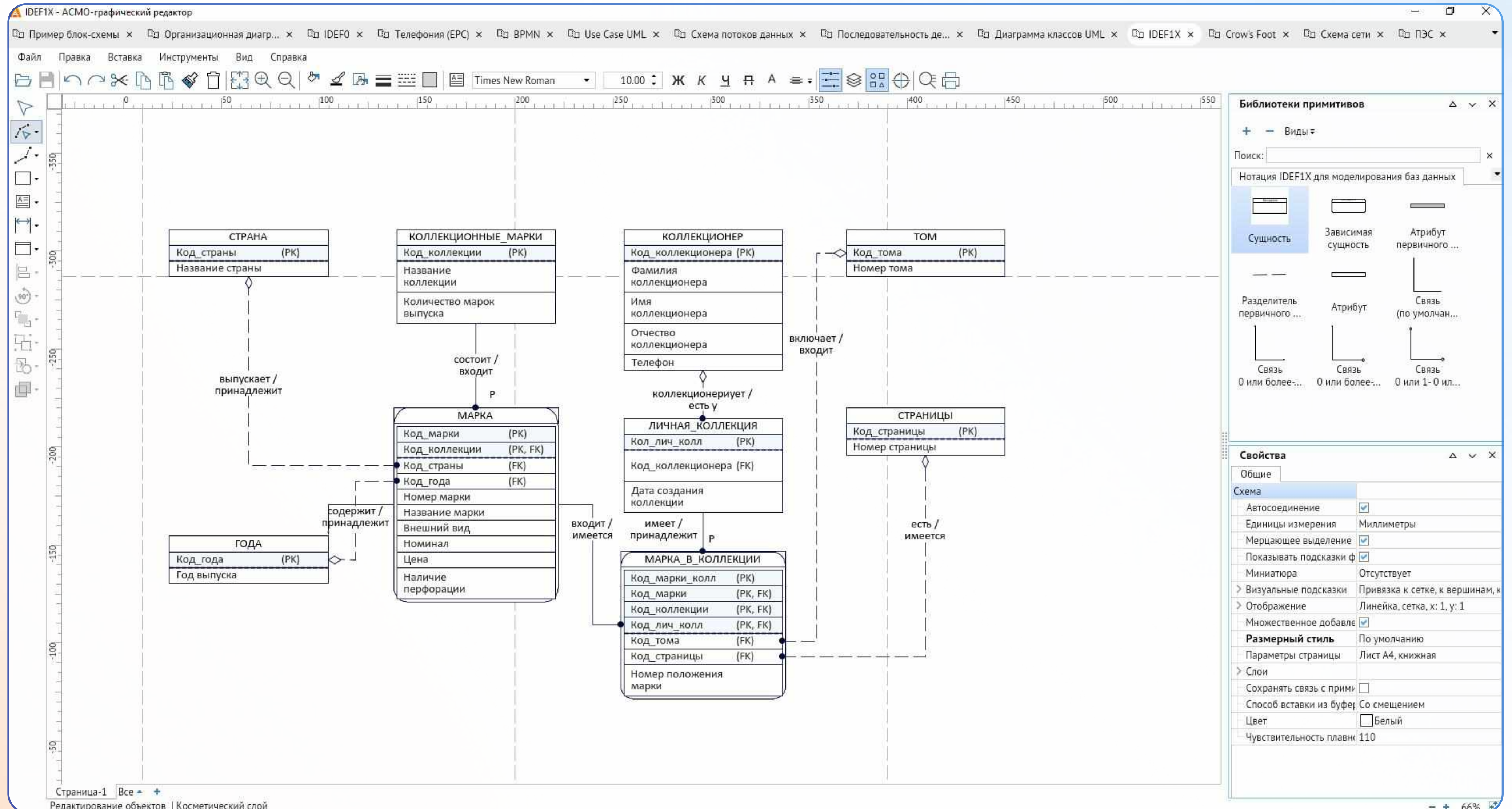
Моделирование структуры программного обеспечения

Сценарий выполнения UML (Use Case)

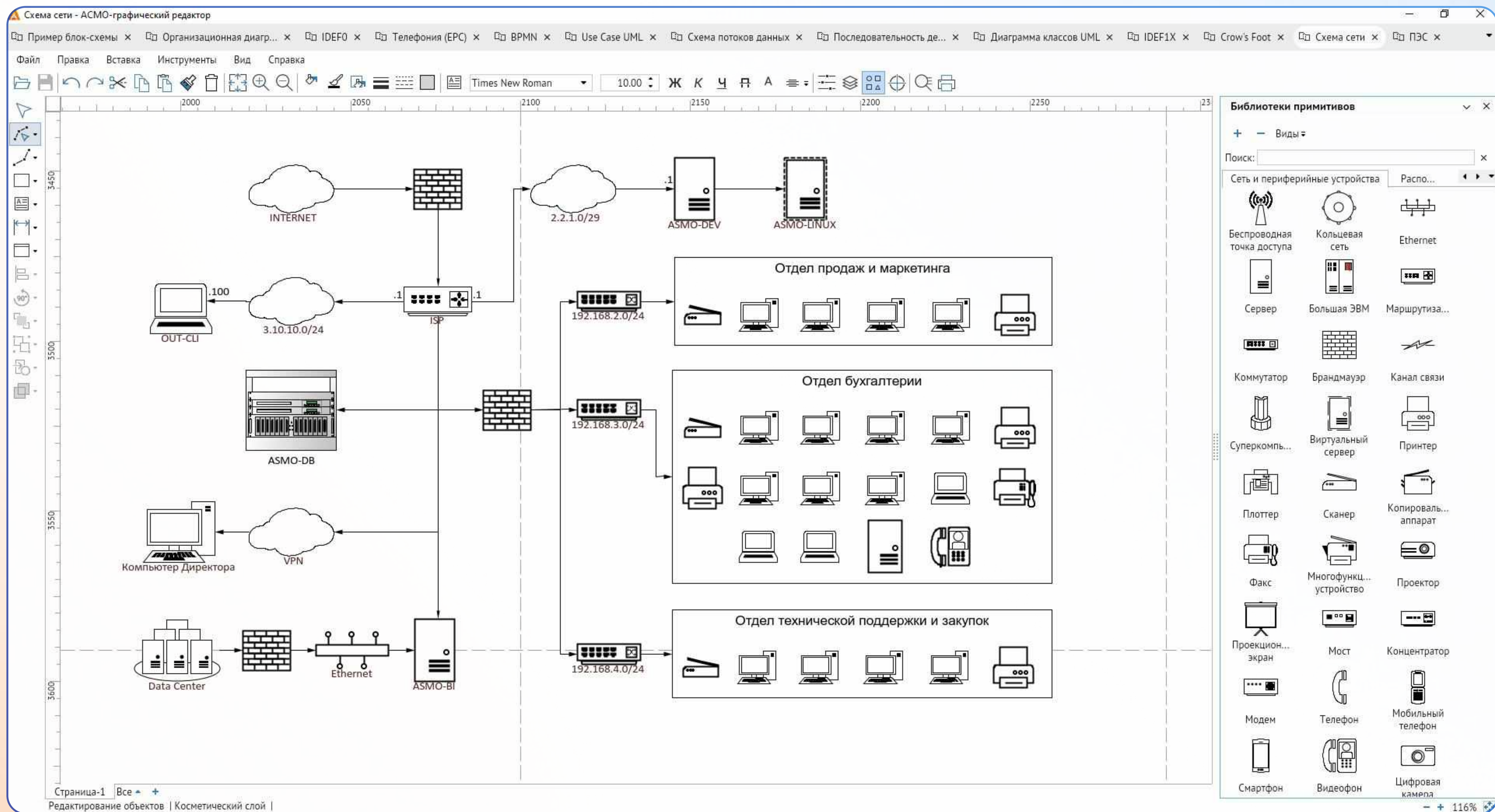


Моделирование структуры программного обеспечения

IDEF1X



Схемы сети



Безопасность



Не требуется подключения к сети Интернет



Механизм контроля целостности файлов



Логирование событий



Установка паролей на всю схему или отдельные страницы

в 2024 году:



Получение сертификата ФСТЭК



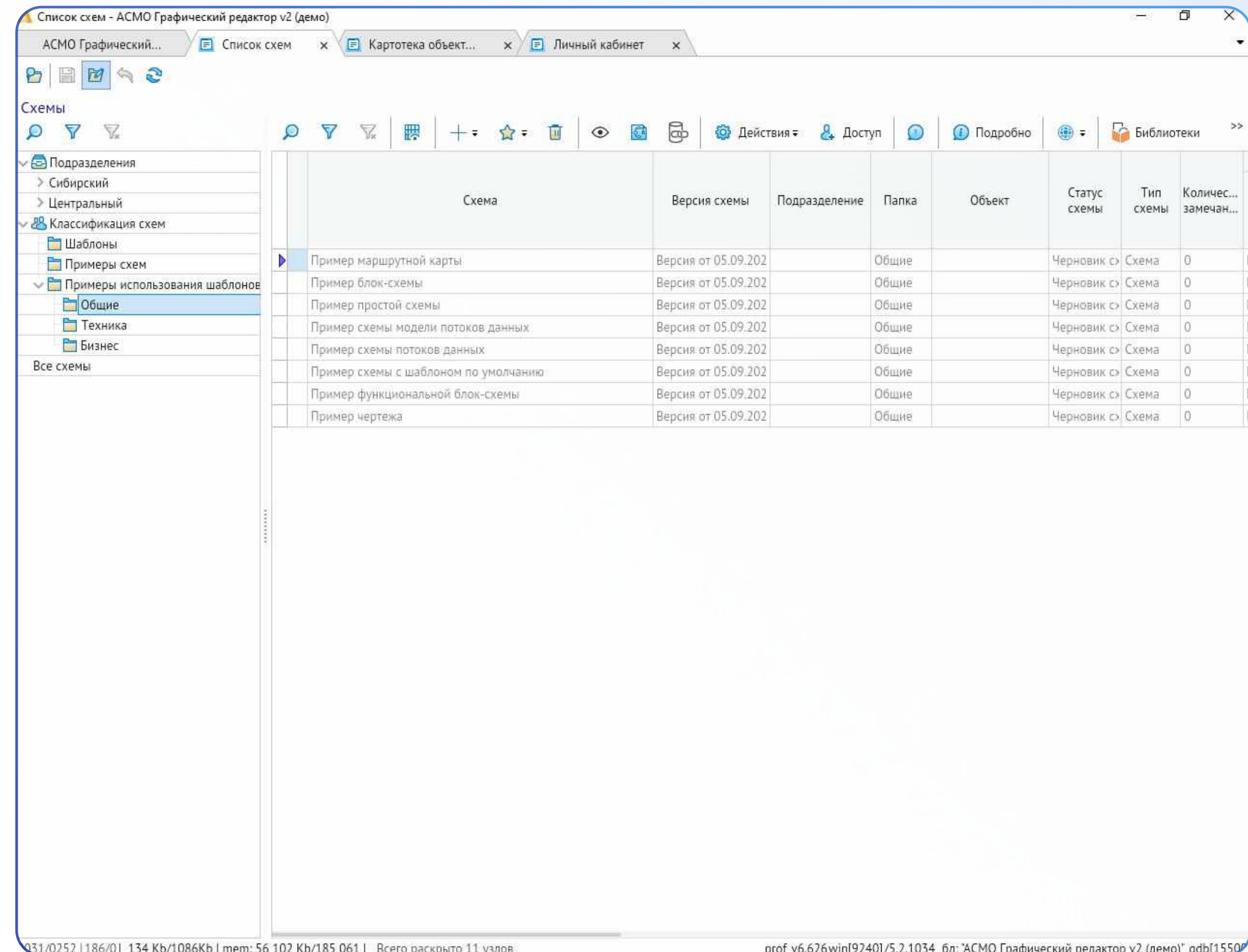
Интеграция с протоколом LDAP

Профессиональная версия

Клиент-серверное приложение с классической трехзвенной архитектурой, которое хранит файлы схем и всю необходимую информацию в СУБД

Данная версия обладает всеми возможностями персональной версии, а также дополнительными функциями:

- многопользовательский режим - одновременное редактирование одной схемы несколькими пользователями;
- настройка прав пользователей, ролей доступа;
- привязка элементов схем к объектам базы данных, отображение данных на схеме, переходы к схемам и данным;
- аудит изменений, ведение версий, согласование схем;
- средства разработки - редактор форм, отчетов, запросов, встроенный язык JavaScript;
- механизм репликаций данных;
- формирование топологии соединений графических элементов.



Многопользовательский режим

Одновременное редактирование одной схемы несколькими пользователями.

Система разрешения конфликтов позволяет избежать ошибок при создании схем, оповещая пользователей о произведенных изменениях с возможностью выбора верного варианта.

The screenshot displays a software interface for creating and editing technical diagrams. The main workspace shows a power system diagram with various components like busbars (1с, 2с), breakers (C-2, C-22), transformers (2T/25, 2T/40), and lines (110 кВ, 35 кВ). A dialog box titled "Конфликты" (Conflicts) is open, displaying a warning: "Схема изменена другими пользователями, необходимо разрешить конфликты" (The diagram has been changed by other users, it is necessary to resolve conflicts). Below the diagram, a table lists the conflicts:

№	Свой вариант	Операция	Тип объекта	Идентификатор	Дата	Пользователь
1	<input type="checkbox"/>	Изменение	Текстовый абзац	70300008610674	16.04.2024 16:20:21	prof
2	<input type="checkbox"/>	Изменение	Текстовый абзац	70300008610924	16.04.2024 16:19:24	prof
3	<input type="checkbox"/>	Изменение	Граф. группа	70300008614952	16.04.2024 16:19:59	prof

Права пользователей и роли доступа

Каждому пользователю можно настроить доступ к определенному функционалу системы, например:

- редактирование схем;
- согласование схем;
- настройка классификации схем;
- редактирование библиотек;
- администрирование и т.д.

Настройка пользователя administrator

Идентификация | Старт | Константы | Интерфейс | Подключение

Имя: administrator

Пароль:

Подтверждение:

Уровень доступа: Администратор

Количество возможных подключений: 0

Требовать смену пароля при следующем входе Служебный пользователь (без интерактивного входа)

Использовать учетные записи Active Directory

Дополнительные группы и роли

Роль/Группа	Путь к узлу
administrator	administrator
Профессионал (администратор)	Профессионал (администратор) > Группы-шаблоны пользоват
Редактирование схем	Редактирование схем > АСМО Графическая подсистема > РОЛ
Просмотр чужих черновиков	Просмотр чужих черновиков > Старые роли > Настройка Инф
Согласование схем	Согласование схем > АСМО Графическая подсистема > РОЛИ
Согласование заявок по схемам	Согласование заявок по схемам > Старые роли > Настройка И
Перевести в официальные без согласования	Перевести в официальные без согласования > АСМО Графиче

Применить | Отменить

Аудит изменений

Встроенный аудит изменений позволяет администратору системы отслеживать все действия пользователей за выбранный период для выявления и исправления ошибок.

Пользователь	Дата операции	Наименование операции	Таблица	ID записи	Журнал репл		
					Дата начала операции	Дата окончания операции	Наименование операции
Закомолдин Ю. В.	01.03.2024 14:08:	Изменение	Разделы направлений учета	70400449861792	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
Закомолдин Ю. В.	01.03.2024 14:08:	Изменение	Разделы направлений учета	70400121680170	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
Закомолдина И. Ю.	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951135	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
Иванов П. П.	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951134	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
Зубков П. С.	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951129	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
Закомолдин Ю. В.	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951127	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
AleksandrovDE	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951128	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951133	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951132	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951131	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951123	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951126	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951125	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951124	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951122	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951117	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951121	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951120	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951119	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951118	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951116	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951110	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951114	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951113	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла
	01.03.2024 14:06:	Добавление	Настройка роли - Доступ - Характеристики	70400449951112	27.02.2024 08:30:00	27.02.2024 08:30:00	Экспорт файла

Согласование и версионность схем

Механизм согласования схем позволяет отправить схему по заданному маршруту выбранных пользователей для утверждения и последующего перевода из статуса “Черновик схемы” в статус “Официальная схема”.

Схема	Версия схемы	Филиал	Папка	Статус схемы
▶ схема опер. токаОВ1-ОВ4_1	1		Электрические схемы	Официальная схема
Выходные цепи ВЧ	1		Электрические схемы	Черновик схемы

Версионность схем - процесс ведения схемы как проекта.

Все дальнейшие изменения происходят в её отдельных версиях, при этом предыдущие версии разработки схемы переходят в архив.

Наименование	Версия схемы	Филиал	Папка	Статус схемы
▶ схема опер. токаОВ1-ОВ4_1	1		Общие папки / Электрические схемы	Архивная схема
схема опер. токаОВ1-ОВ4_1	2	Управление	Общие папки / Электрические схемы	Архивная схема
схема опер. токаОВ1-ОВ4_1	3	Управление	Общие папки / Электрические схемы	Официальная схема
схема опер. токаОВ1-ОВ4_1	4	Управление	Общие папки / Электрические схемы	Черновик схемы

Привязка к объектам из базы данных

Встроенная система паспортизации объектов позволяет связывать объекты из БД с объектами на схеме, обеспечивая переход от данных к схеме и обратно, а также возможность отображения данных объекта на схеме.

The screenshot displays the ASMO software interface, which includes a database table of substations and a schematic diagram. The table lists various substations with their names, voltages, and addresses. The schematic diagram shows a network of substations and power lines, with a context menu open over the 'ПС Кораблино' substation.

Диспетчерское наименование	Высшее напряжение, кВ	Принадлежност...	Электрический адрес
ПС 110/35/10 Агеево	110	Россети Центр	Григоровское, Перемышльский район
ПС 110/6 Высотная	110	Россети Центр	улица Гагарина, Саранул, городской о
ПС 110/35/10 Думиничи	110	Россети Центр	Думиничи, Думиничский район
ПС 110/10 Малинники	110	Россети Центр	улица Дружбы, Калуга, городской окр
ПС 110/10 Буран	110	Россети Центр	сельское поселение Детчино, Малояр
ПС 110/35/10 Ферзиково	110	Россети Центр	Ферзиково – Сугоново, сельское посе
Молитовская ПС 110/6кВ	110	Россети Центр	Нижегород Молитовская ул., 2
ПС 110/35/10 Ворсино	110	Россети Центр	Денисово, Калужская обл.
ПС 110/35/10/6 кВ "Клепики"	110	Россети Центр	Рязанская обл., г. Спас-Клепики, ул. Ча
ПС 110/35/10 кВ "Сараи"	110	Россети Центр	Рязанская обл., Сараевский р-н, р.п. С
ПС 110/10 кВ "Карабаново"	110	Россети Центр	Александровский р-н, г. Карабаново, 1
Выездное ПС 110/35/10кВ	110	Россети Центр	Армавирский район р/п Выездное ул.
Первомайск ПС 110/6кВ	110	Россети Центр	г.Первомайск ул. Юбилейная д. 22
ПС 110/10 кВ "Хмелево"	110	Россети Центр	Киржачский р-н, д. Новоселово
Кулебаки ПС 110/35/6кВ	110	Россети Центр	Нижегородская обл., г. Кулебаки, ул. С
ПС 110/10 кВ "Ока"	110	Россети Центр	Рязанская обл., г. Рыбное, ул. Теплов
Печерская ПС 110/10/6	110	Россети Центр	г.Нижегород ул. Сусловой Наде
Балатовская 110/6 (ПГЭС, Служб	110	Россети Урал	ул. Космонавта Беляева, 17, Пермь, Пе
Тургояк 110/10 (ЗЭС, Миасский	110	Россети Урал	Миасс, Челябинская обл., 456318
Пластмасс 110/10 (ЦЭС, Челябин	110	Россети Урал	Копейск, Челябинская обл.
ПС Арена 110/10 (ОАО "ЕЭСК", И	110	Россети Урал	ул. Степана Разина, 14А, Екатеринбург
Мезенская ДЭС	35	Россети Северо-	Мезенский р-н, Архангельская обл.
ПС 110/35/10 кВ Кораблино	110	Россети Центр	Рязанская обл., г. Кораблино
ПС 110/35/10 кВ Ухолово	110	Россети Центр	Рязанская обл., Ухоловский р-н, р.п. У
ПС 110/10 кВ Кипчаково	110	Россети Центр	Рязанская обл., Кораблинский р-н, с. К
ПС 35/10 кВ Пустотино	35	Россети Центр	Рязанская обл., Кораблинский р-н, с. П
ПС 110/27.5/10кВ Чемодановка	110	Россети Центр	Рязанская область, Кораблинский рай
ПС 110/10 кВ Яблонево	110	Россети Центр	Рязанская область, Кораблинский рай
ПС 35/10 кВ Строилово	35	Россети Центр	Рязанская область, Кораблинский рай
ПС 35/10 кВ Канино	35	Россети Центр	Рязанская область, Сапожковский рай
ПС 110/6 кВ Скопин	110	Россети Центр	150, улица Ленина, Скопин, городской

Браузерная версия

Профессиональная версия редактора может запускаться и через браузер, в этом случае установка клиентского приложения пользователю системы не требуется.

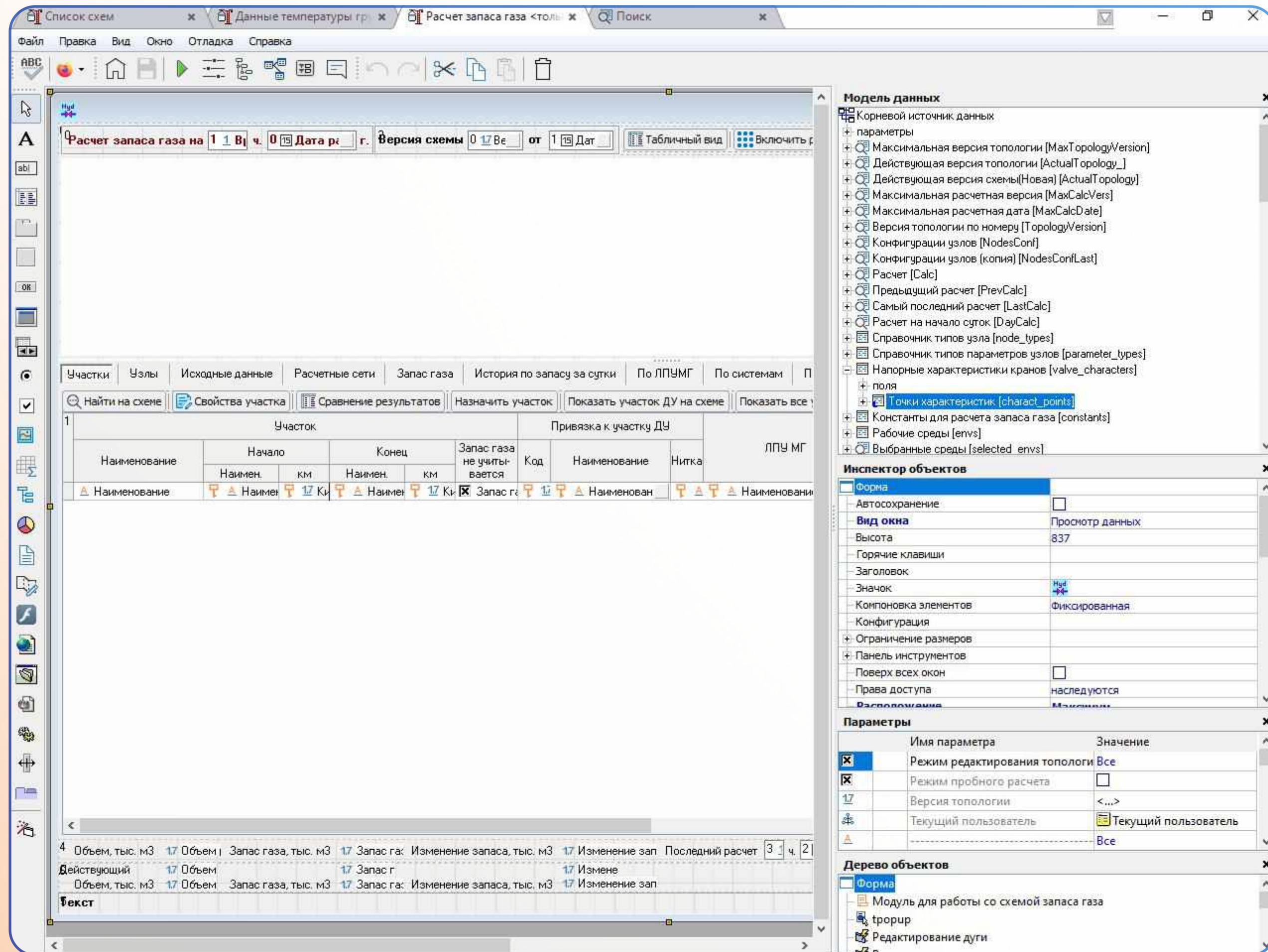
Список схем - АСМО-графич... | Список схем | Картотека объектов | Личный кабинет

Схемы

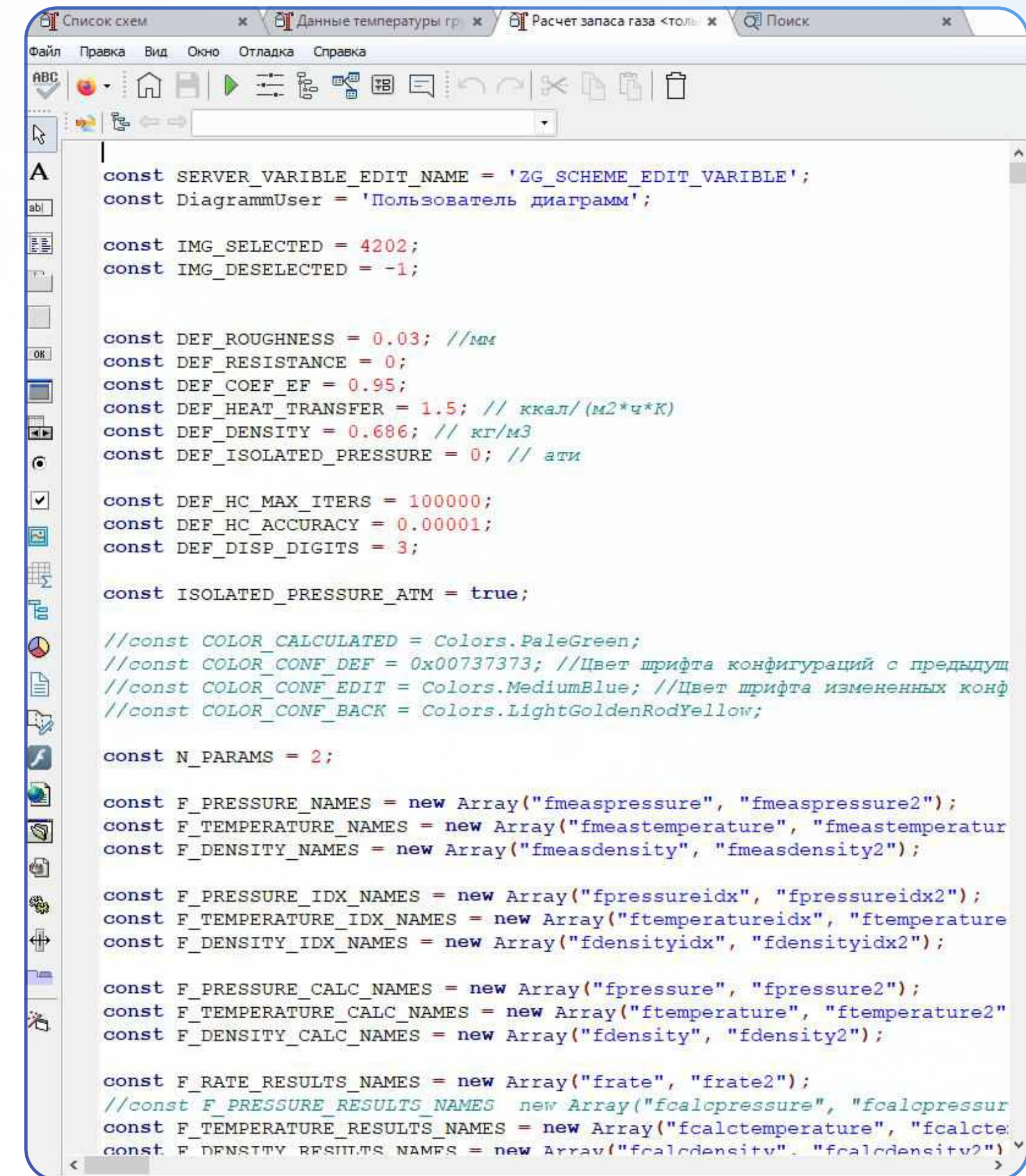
Схема	Версия схемы	Подразделение	Папка	Объект
Рязанская сеть ПС	Версия от 25.09.2023	Рязанские ЭС	Техника	4
Версия от 19.04.2024	Версия от 19.04.2024	Калужские ЭС		4
Поломал комнату.vsdх	Версия от 18.01.2024	Ивановские ЭС		4
Схема сети - Красноярск	Версия от 25.09.2023	Красноярские ЭС		4
Схема сети - Владимир	Версия от 25.09.2023	Владимирские ЭС		4
Сеть. Ивановская область	Версия от 25.09.2023	Ивановские ЭС		4
Новая схема	Версия от 03.11.2023	Ивановские ЭС		4
Тест inform	Версия от 11.01.2024	Ивановские ЭС	Бизнес	4
Новая схема (3)	Версия от 11.01.2024	Ивановские ЭС		4
Новая схема (4)	Версия от 22.01.2024	Ивановские ЭС		4

Средства разработки

Редакторы форм, отчетов и запросов



Встроенный язык JavaScript



Внедрение, поддержка и адаптация



Мы оказываем **услуги по внедрению и адаптации** системы на предприятии в удаленном или очном режиме.

Готовы оказать услуги по адаптации и кастомизации АСМОГрафа (реализовать дополнительный функционал, либо переработать уже существующий) под любые нужды наших клиентов.

Процесс технической поддержки и сопровождения **полностью автоматизирован**, благодаря использованию собственной информационной системы «АСМО - поддержка».

Наши специалисты помогут при установке, настройке и работе, а также ответят на все вопросы пользователей, вне зависимости от наличия приобретённой лицензии.



АСМО-поддержка
Узнать подробнее



Обучение пользователей



В открытом доступе имеется подробная документация, а также обучающие видео ролики на наших **Rutube** и **YouTube** каналах.

Мы оказываем услуги по обучению как в онлайн формате, так и с выездом наших специалистов к клиенту.

Проводим обучение пользователей, администраторов и ИТ-специалистов клиента для получения навыков доработки системы без помощи вендора (только для профессиональной версии).

Рассказываем про работу с данными, настройку репликаций, пользователей и прав доступа, организацию рабочих мест и различные интеграции.



Rutube



YouTube





ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРАВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- неисключительная;
- плавающая или конкурентная (не имеет привязки к используемому на объектах аппаратному обеспечению, возможен перенос лицензий с одних объектов на иные без необходимости перепривязки или получения дополнительных лицензий);
- обновление версий системы доступно при действующей техподдержке.

БЕССРОЧНЫЕ ЛИЦЕНЗИИ

- включен 1 год бесплатной техподдержки.

ВРЕМЕННЫЕ ЛИЦЕНЗИИ

- период техподдержки равен периоду подписки.



Планы развития на 2024 год

- Сертификация ФСТЭК;
- Интеграция с протоколом LDAP;
- Обновление интерфейса;
- Импорт формата MIF; экспорт схем в формат DWG;
- Стили и темы;
- Графики и диаграммы;
- Работа с гиперссылками;
- Доработка соединительных линий;
- Добавление управляющих точек элементов;
- Отображения 3D-объектов на схеме;
- Интеграция с офисными приложениями;
- Редактирование параметров растровых изображений;
- Улучшение работы с текстом (новые функции форматирования, вставка специальных символов, проверка правописания, замена текста на схеме)



Планы развития на 2024 год

Развитие профессиональной версии:

- новая модель доступа пользователей;
- добавление личного кабинета пользователя для отображения всей оперативной информации;
- улучшенный интерфейс;
- добавлен механизм оповещений, например, о поступлении схем на согласование;
- автоматическая настройка отображения данных объекта из базы на схеме;
- мобильное приложение для просмотра схем с мобильных устройств;
- возможность добавления графических пометок.



Дорожная карта
развития



Для участников вебинара

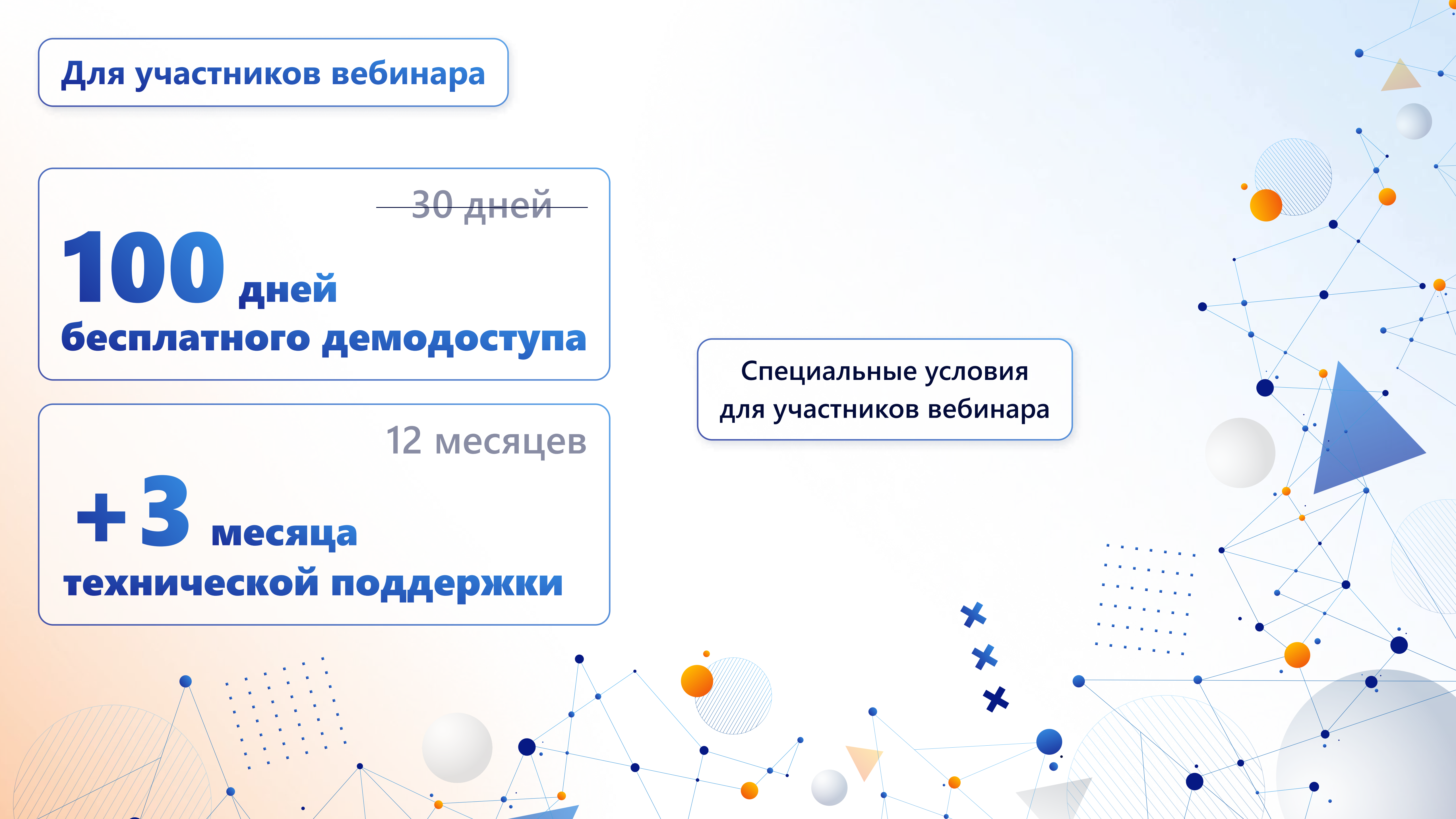
~~30 дней~~

100 дней
бесплатного демодоступа

12 месяцев

+3 месяца
технической поддержки

Специальные условия
для участников вебинара



Контакты

softline[®]

Анна Агапова

Менеджер по развитию бизнеса

Anna.Agarova@softline.com

+7 (495) 232-00-23 ext.1203

ИНФОРМАТИКА

**Служба технической
поддержки**

support@inform.ivanovo.ru

8-800-55-000-37

