

Практическая работа 11

Тема: разработка контекстной диаграммы верхнего уровня в нотации IDEF0 в среде разработки Business Studio и ER win

Цель: создание функциональной модели в нотации IDEF0

Тип занятия: закрепление материала.

Оборудование: ПК, доска, проектор, методические указания.

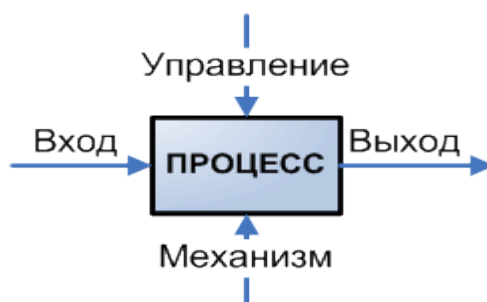
Установка программного обеспечения по выбору студента !

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Нотация IDEF0

IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) – нотация описания бизнес-процессов. Основана на методологии SADT. Нотация может быть использована для моделирования широкого круга автоматизированных и неавтоматизированных систем.

Идея IDEF0 лежит в том, что бизнес-процесс отображается в виде прямоугольника, в который входят и выходят стрелки.



Для IDEF0 имеет значение сторона процесса и связанная с ней стрелка:

1. слева входящая стрелка – **вход бизнес-процесса** – информация (документ), который будет преобразован в ходе выполнения процесса;
2. справа исходящая стрелка – **выход бизнес-процесса** – преобразованная информация (документ);
3. сверху входящая стрелка – **управление бизнес-процесса** – информация или документ, который определяет как должен выполняться бизнес-процесс, как должно происходить преобразование входа в выход;
4. снизу входящая стрелка – **механизм бизнес-процесса** – то, что преобразовывает вход в выход: сотрудники или техника. Считается, что за один цикл процесса не происходит изменения механизма.

Выход одного бизнес-процесса является входом/управлением/механизмом другого бизнес-процесса. На диаграмме процессы принято располагать по диагонали с верхнего левого угла в нижний правый. Количество процессов не более 6-8.

Преимущества IDEF0 – показывает взаимодействие процессов в общем виде, без лишних подробностей.

Недостатки IDEF0 – нельзя увидеть алгоритма выполнения бизнес-процессов. Требует определенной подготовки для разработки и чтения нотации.

Основными потребителями нотации IDEF0 являются руководители, которым необходимо видеть и понимать взаимосвязь процессов, не вникая в мелочи

1. В левом верхнем углу всегда – *главный элемент.*
2. Все элементы должны иметь входящие и исходящие стрелки, так как для выполнения необходимо что-то получить на входе (заказ, поставленную задачу), а после обработки на выходе необходимо передать готовый продукт. Входящие стрелки всегда слева, исходящие – справа.
3. Сверху – *управляющие элементы, снизу – механизмы, необходимые для выполнения процесса.*
4. Если на одном листе (экране) располагается несколько блоков, каждый последующий располагается справа и ниже предыдущего.
5. Необходимо стремиться создавать схемы таким образом, чтобы пересечение стрелок было сведено к необходимому минимуму.

1. зададим имя заготовке контекстной диаграммы, выбрав свойства модели (меню Model>Model Properties...), свойства диаграммы – двойной клик мыши на свободном поле диаграммы, или пункт меню Diagram Properties..., или контекстное меню на свободном поле диаграммы.

2. зададим свойства модели. На вкладке General зададим информацию о модели. Временные рамки Time Frame примем AS-IS. Это означает, что рассматриваются существующие процессы.

3. на вкладке Purpose (Цель) внесем цель моделирования Purpose: "Моделировать текущие бизнес-процессы библиотеки" и точку зрения, с которой строится модель Viewpoint: "Директор", не обязательно.

4. на вкладке Definition (Определение) задаем определение модели Definition: "Учебная модель, описывающая деятельность компании" и границы (рамки) модели Scope: "Общее управление бизнесом компании".

5. выделим функциональный блок на контекстной странице и начинаем его форматирование, задаем кириллицу

6. чтобы указать входной параметр: Выбираем стрелку направляем к объекту

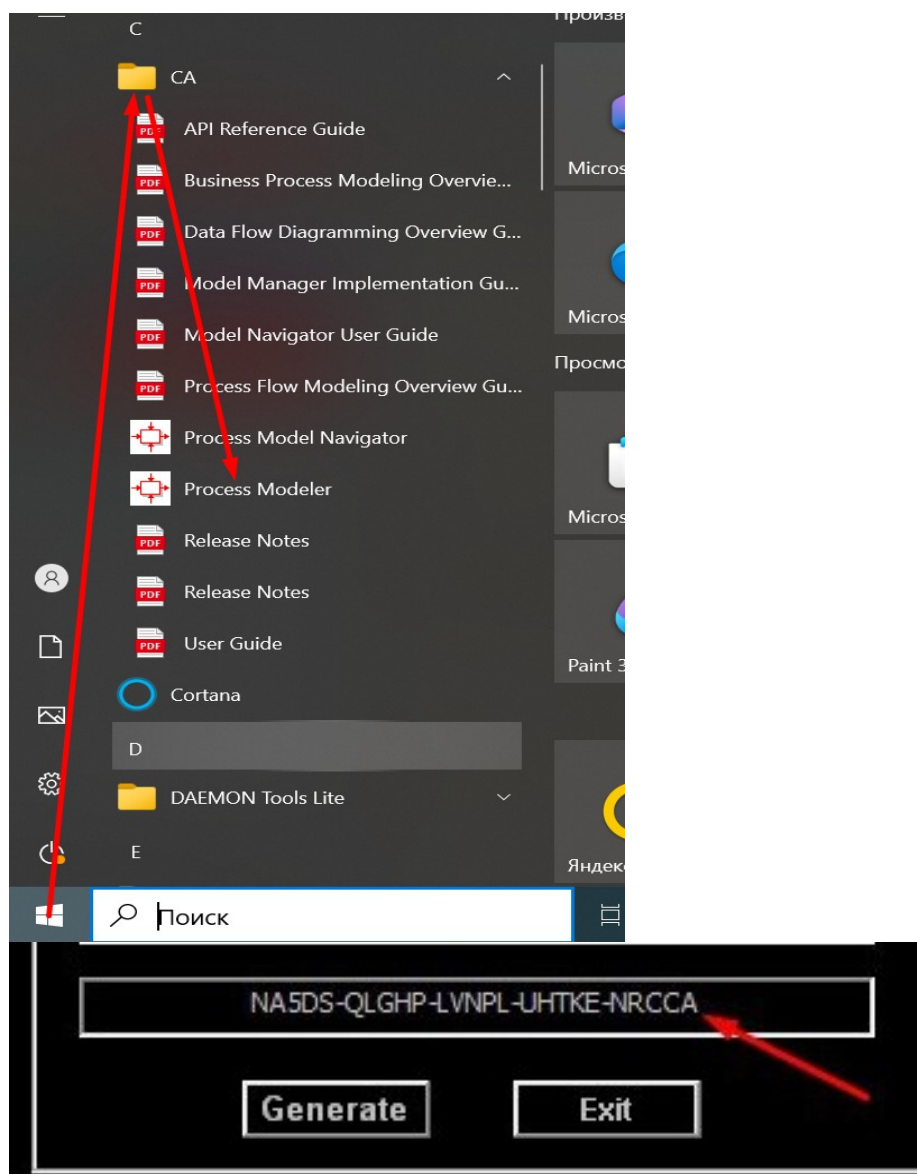
7. чтобы задать имя 2 раза кликаем на стрелку и вводим имя

8. закольцеванность на начало стрелки и выбираем External reference

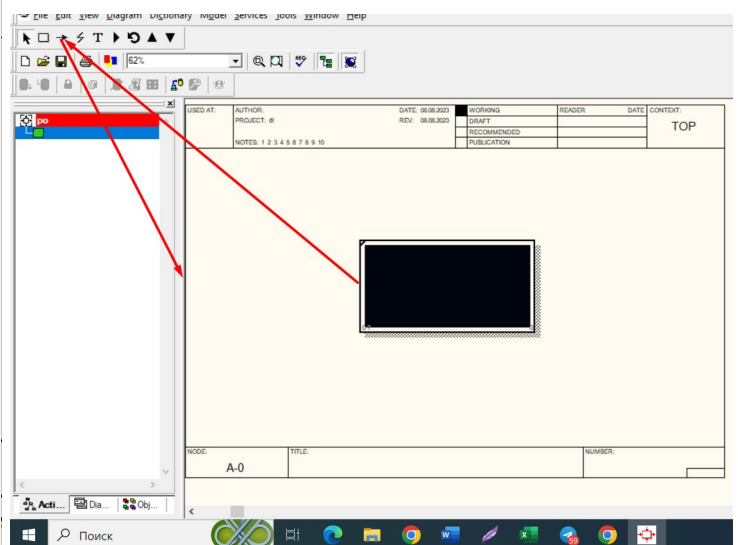
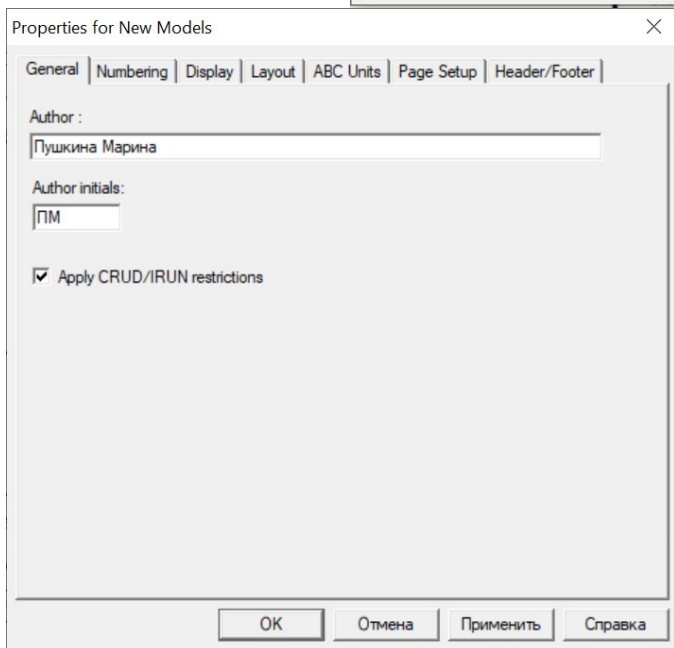
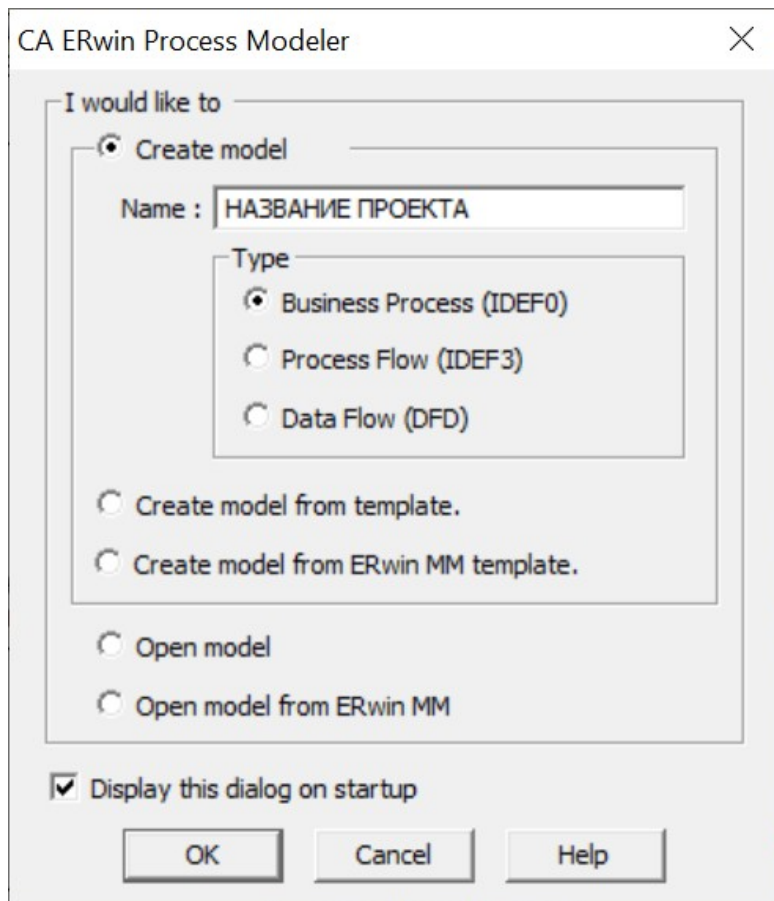
более понятный способ

2.1 Если вы выбрали ERwin Process Modeler

2.2 Запустите ERwin Process Modeler и активируйте



Создайте проект и укажите свое ФИО в разделе Автор



3

3.1.1 Внимание, Erwin имеет только английскую версию. Для того чтобы IDEF0 представлялась на русском языке выполните следующие действия:

3.1.1.1 выберите тип модели IDEF0 и укажите свое название проекта и нажмите ОК → укажите фамилию и инициалы

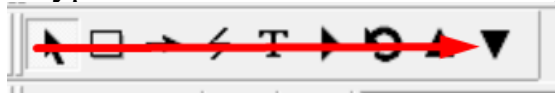
3.1.1.2 ДЛЯ того, чтобы включить кириллицу выберите:

-model==default fronts== включаем для каждого элемента в списке кириллицу!! Или в левом углу галочку и выберите кириллицу!

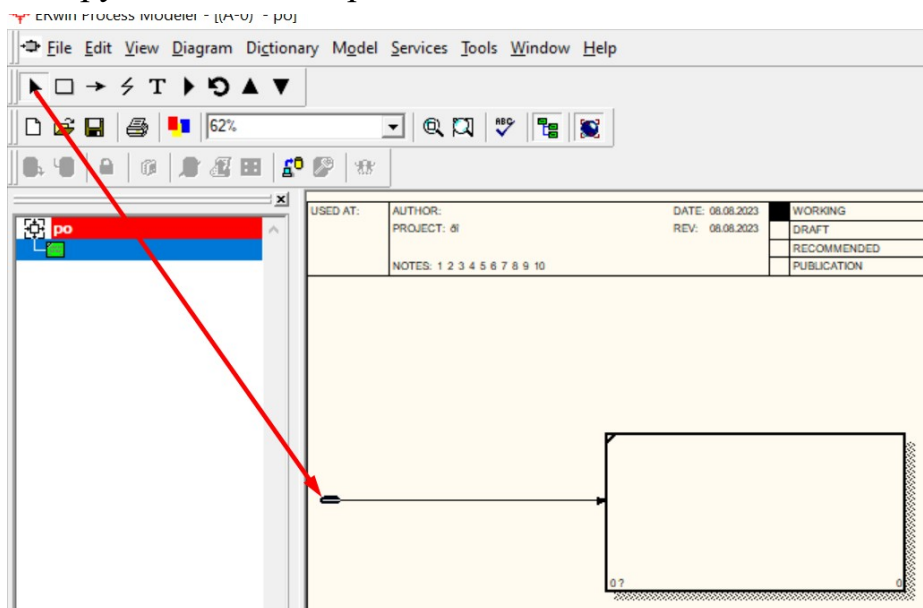
2.1.2.3 Чтобы установить кириллицу на функциональный блок ,нажмите на него два раза и перейдите во вкладку Font и там установите кириллицу и нажмите ок.

Для того., чтобы добавить запрос нажмите на функциональный блок, как показано выше на рисунке и выберите стрелку. После чего подведите к краю модели после фиксации подведите на вход функционального блока. Аналогично добавлять запросы на другие стороны функционального блока.

Для перехода на следующий уровень детализации нажмите треугольник вниз на панели

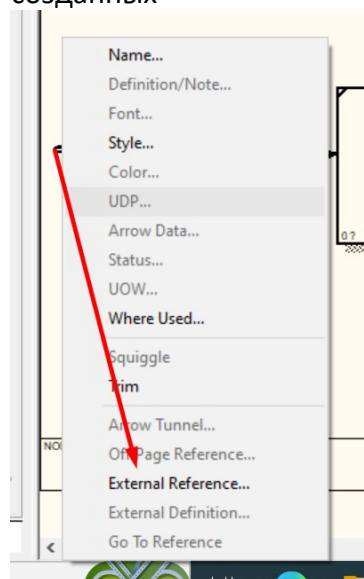


инструментов и выберите IDEF3

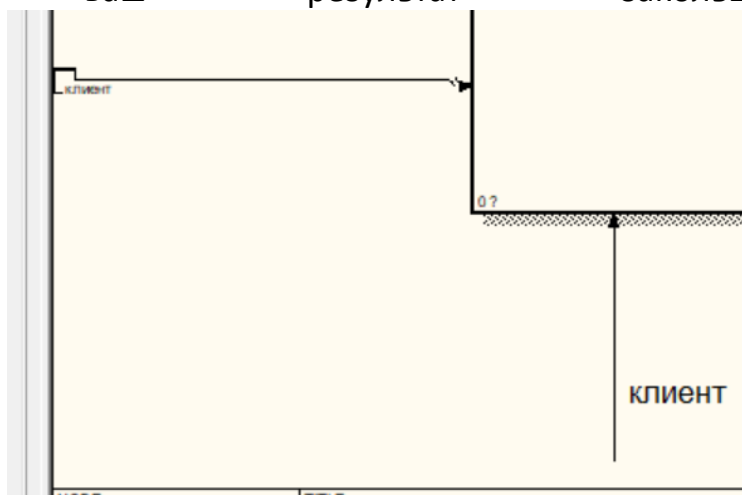


Для установки закольцованности, нажмите активную стрелку, подведите на начало входящего/авыходящего запроса.

После чего нажмите правой кнопкой мыши и выберите External reference, после чего в появившемся окне задайте того, от кого будет исходить данный запрос из ваших созданных сотрудников.



ваш результат закольцованности



должен выглядеть

3.1.1.3 ОК → укажите фамилию и инициалы

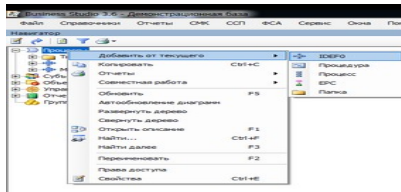
3.1.1.4 для того, чтобы включить кириллицу выберите:

-model==default fronts== включаем для каждого элемента в списке кириллицу!! Или в левом углу галочку и выберите кириллицу!

КАК СОЗДАТЬ В BUSINESS STUDIO Практическа часть2

1. открываем программу

нажимаем правой кнопкой мыши на процессы далее добавить от текущего далее IDEF0 для создания своей модели нажимаем ПРОЦЕСС=ДОБАВИТЬ ОТ ТЕКУЩЕГО== IDEF0 ==даете название своей модели по вариантам



2. даем название в зависимости от варианта
3. нажимаем на объект даем ему имя. Стрелочками аналогично указываем входные, выходные, управляющие, механизмы данные. Задаем имя связям, щелкнув на имя на стрелке.

ХОД РАБОТЫ

Варианты условий:

№	Условие задания
1.	Паспортный стол
2.	Изучение языков по карточкам
3.	Цветочный магазин
4.	Доставка продукции с интернет магазина
5.	Пекарня хлебобулочных изделий
6.	Завод мягких игрушек
7.	Создание web-сайта
8.	Изготовление продукции
9.	Call-центр
10.	Рекламное агентство
11.	Проведение акций провайдером
12.	Оформление кредита

13.	Изготовление программного продукта
14.	Печатное агентство
15.	Процесс создания статьи
16.	Процесс создания персонажа
17.	Разработка интернет-магазина
18.	Агентство недвижимости
19.	Кинотеатр
20.	Зоомагазин
21.	Отдел кадров
22.	Оформление загранпаспорта
23.	Склад предприятия
24.	Информационная система тестирования
25.	Квест комнаты

1. Создадим новую модель на примере деятельности библиотеки получения запросов на выдачу книг и саму выдачу книг читателю.
2. В конспекте разрабатываем структуру, входные и выходные данные, управление и механизм.
3. Разработаем диаграмму верхнего уровня модели (контекстную)
 - 3.1 создаем проект с названием своего варианта
 - 3.2 указываем автора работы- свое ФИО
 - 3.3.разрабатываем в Erwin или в Business studio
 - 3.4 сохраняемся и делаем скриншоты своих работ.

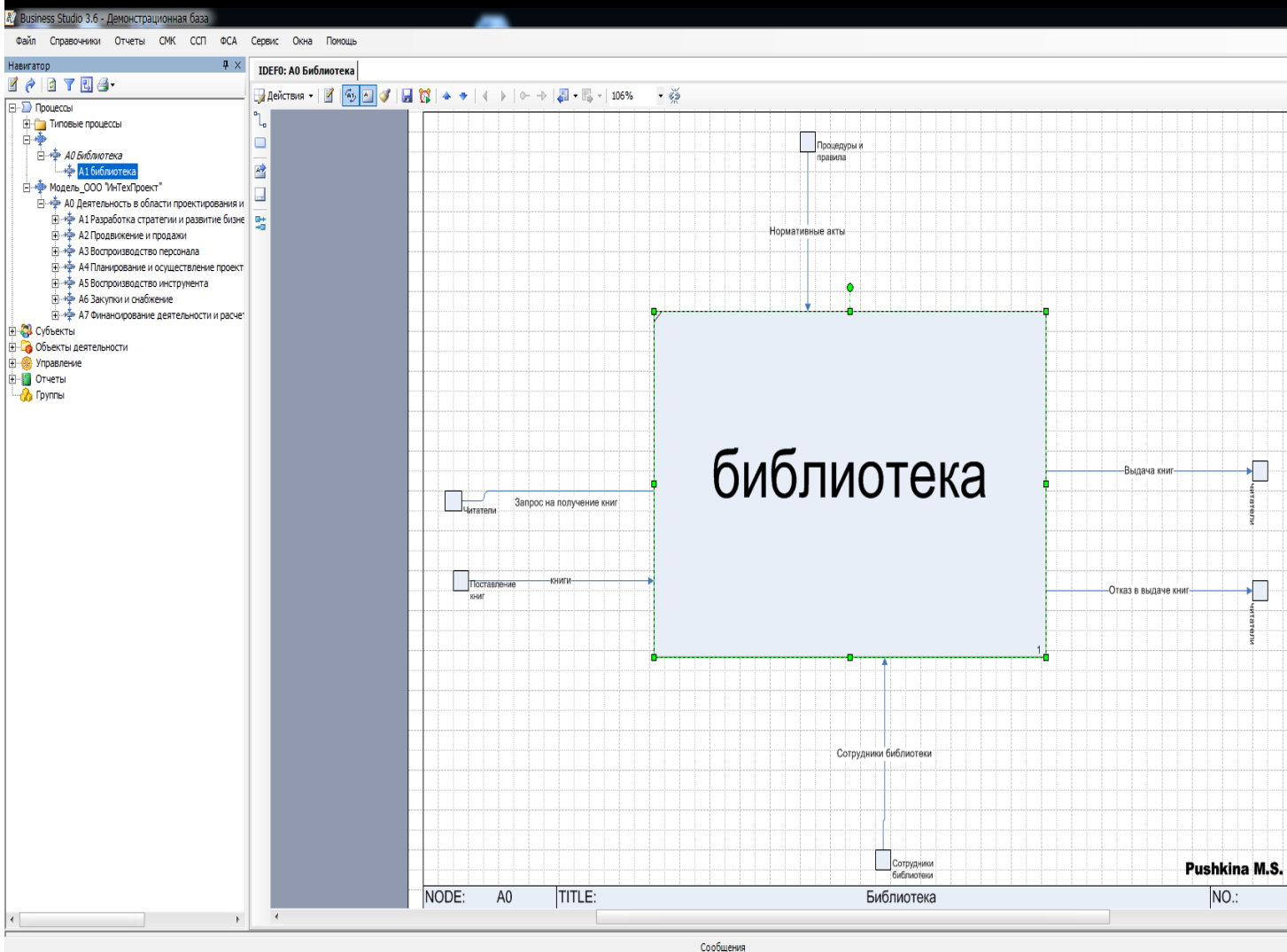
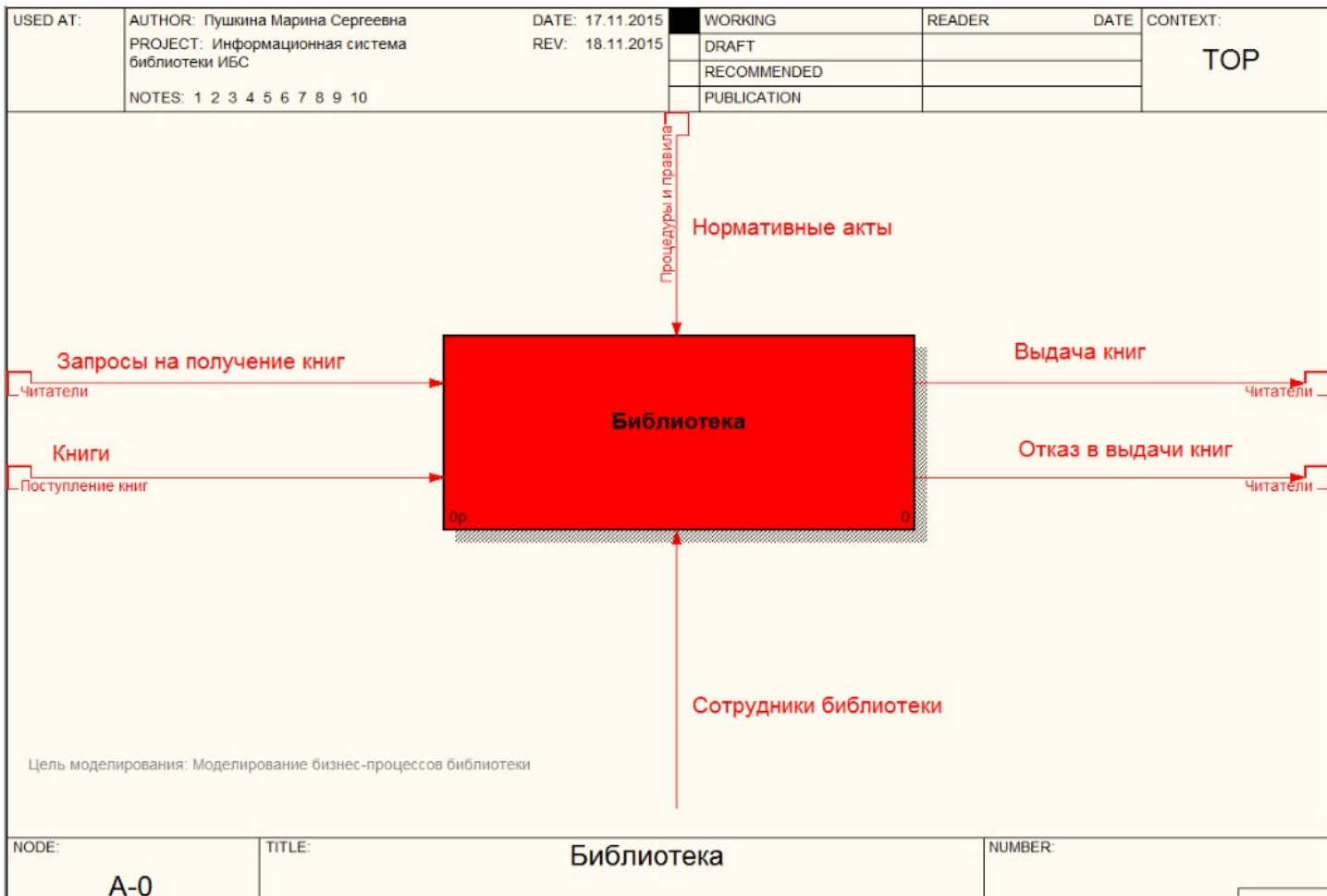


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма библиотеки

Данное описание обязательно для отчета!

На вход информационной системы подаются:

- запросы на получение книг;
- книги.

На выходе информационной системы получаем:

- выдача книг;
- отказ в выдаче книг.

Контрольные вопросы:

1. Что такое входной бизнес процесс?
2. Что такое выходной бизнес процесс?
3. Что такое управляющий элемент?
4. Что такое механизм, кто им выступает?
5. Как перейти на декомпозицию первого уровня?

Содержание отчета:

1. Тема, цель практической работы
2. Поэтапное описание выполнения практической работы
3. Скриншоты или результат практической
4. Краткие ответы на контрольные вопросы
5. Выводы

Список использованных источников:

1. Project Management For Dummies / Управление проектами для "чайников"
2. Л. Н. Боронина З. В. Сенук основы управления проектами
3. Государственный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Сопровождение программных средств
4. Искусство IT-проектирования Скотт Беркун
5. <http://www.businessstudio.com.ua/bp/bs/overview/notation.php>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=3Nw7OtoMmx8>