

План занятия учебной практики №5

Наименование: ПМ.03 "Выполнение работ по рабочей профессии" УП 03.01 Технология разработки программного обеспечения

Группа: Для специальности ПО

Тема занятия: разработка IDEF0 в среде разработки EDraw Max

Цели занятия: создание функциональной модели в нотации IDEF0.

Тип занятия: Занятие изучения трудовых приемов и операций

Сформировать в результате изучения темы:

Общие компетенции:

Код	Наименование результата практики
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование результатов практики
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Организационная часть - 5 мин.

Проверка наличия учащихся и их готовности к занятию, назначение дежурных

2. Вводный инструктаж - 45 мин.

1. Сообщение темы и цели занятия.

2. Актуализация опорных знаний.

1. Бизнес процесс входные параметры
2. Бизнес процесс выходные параметры
3. Управляющий элемент бизнес моделирования
4. Механизм бизнес моделирования
5. Организация деления на уровни диаграмм
6. Правила нотации IDEF0

Методы обучения:

Обсуждение вопросов актуализация опорных знаний в группах.

3. Формирование основы деятельности:

1. Составление задач и плана практики.
2. Корректировка графика.

3. Разработка бизнес модели в ПО EDraw Max.

4. Обсуждение рассмотренных вопросов со студентами.

Методы обучения:

Конспект вводного инструктажа.

3. Текущий инструктаж - 5 часов.

1. Выдача практического задания для самостоятельной работы.

1. **Ознакомиться с возможностями EDraw Max инструмента.**
2. Знакомство с начальной страницей.
3. Научиться создавать новый проект.
4. Выбор шаблона бизнес-схема.
5. Ознакомиться с окном вывода параметров.
6. Ознакомиться с окном вывода уровня детализации.
7. Ознакомиться с окном настройки и управления уровнями и блоками бизнес моделирования.
 2. *Сообщить студентам критерии оценивания выполняемых работ.*
 3. *Оказать помощь студентам в настройке ПО.*
 4. *Прием выполненных работ.*

4. Заключительный инструктаж - 10 мин.

1. Сообщение о достижении цели занятия.
2. Разбор допускаемых ошибок (коллективно).
3. Сообщение оценок за выполненные работы.
4. Выдачи домашнего задания (подготовка сообщения на тему «Шаблон для бизнес моделирования в EDraw Max»)

Содержание отчета:

- титульный лист;
- тема, цель и индивидуальное задание.
- введение. В этом пункте прописывают цели и задачи выполнения практики.
- ход работы. Описание всех этапов выполнения поставленной задачи, скриншоты, расчеты прилагаются.
- заключение. В этой части рефлексиируют над результатами поставленных в начале задач. Желательно написать, какие навыки вы получили, с какими препятствиями столкнулись. Обязательно сделать выводы.
- список использованных источников. (при наличии)

Преподаватель Пушкин М.С.

(подпись)

Практическая работа 5

Тема: разработка IDEF0 в среде разработки EDraw Max_

Цель: создание функциональной модели в нотации IDEF0

Тип занятия: практическое занятие.

Оборудование: ПК, доска, проектор, методические указания.

Установка программного обеспечения по выбору студента !

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Графика блочного моделирования

Методология IDEF0 может использоваться для моделирования широкого круга систем, где под системой понимается любая комбинация средств аппаратного и программного обеспечения, а также людей. При создании новых систем IDEF0 может вначале применяться для определения требований и функций, а затем для разработки системы, которая удовлетворяет этим требованиям и реализует эти функции. Для уже существующих систем IDEF0 может быть использована для анализа функций, выполняемых системой, а также для указания механизмов, посредством которых они осуществляются.

Результатом применения методологии IDEF0 является модель. Модель состоит из диаграмм, фрагментов текста и глоссария, которые имеют ссылки друг на друга. Диаграммы - главные компоненты модели. На диаграммах все функции производственной системы и интерфейсы представлены как блоки (функции) и дуги (интерфейсы). Место соединения дуги с блоком определяет тип интерфейса. Управляющие производством данные входят в блок сверху, в то время как материалы или информация, которые подвергаются производственной операции, показаны в левой стороны блока; результаты выхода показаны с правой стороны. Механизм (человек или автоматизированная система), который осуществляет операцию, представляется дугой, входящей в блок снизу (рис. 2-1).

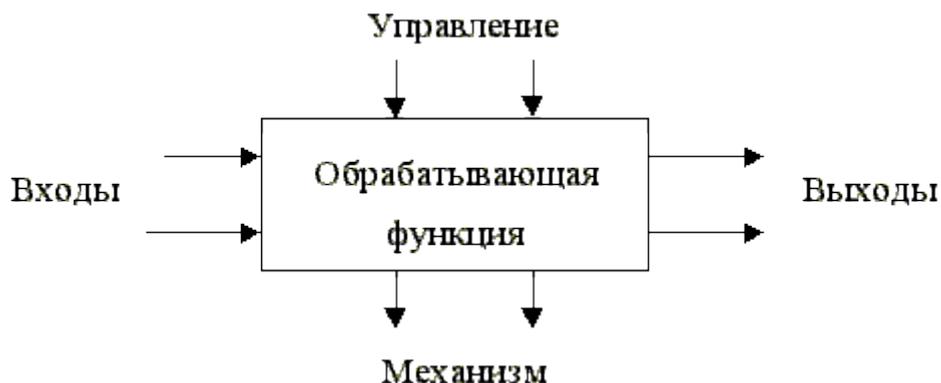


Рис. 2-1. Функциональный блок и интерфейсные дуги

Блоки и дуги в IDEF0-модели используются для представления связей между несколькими подфункциями на диаграмме, описывающей более общую функцию. Эта диаграмма является "подчиненной" диаграммой и показывает конкретные интерфейсы, управляющие каждой подфункцией, а также источники и адресаты этих интерфейсов (см.рис.2-2).

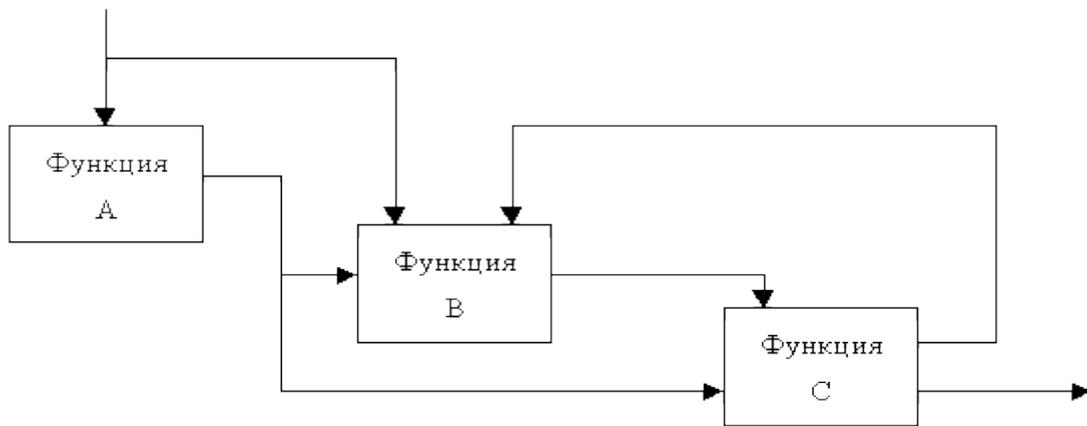


Рис. 2-2. Диаграмма, демонстрирующая ограничения на выполнение функций (Функция В зависит от одного входа и двух управлений и производит один выход, от которого зависит функция С)

Здесь термин "ограничение" означает, что функция использует материальные объекты или информацию, изображаемую входящей в блок и, следовательно, ограничена в своем действии зависимостью от интерфейсов; функция не может выполняться, пока не обеспечено содержание интерфейсных дуг, а вариант действия, в соответствии с которым работает функция, зависит от конкретного содержания интерфейсных дуг (объем, количество и т.д.).

Одной из наиболее важных особенностей методологии IDEF0 является постепенное введение все больших уровней детализации по мере создания диаграмм, отображающих модель. Таким образом обеспечивается представление информации, и читатель располагает хорошо очерченным предметом изучения с приемлемым объемом новой информации на каждой следующей диаграмме.

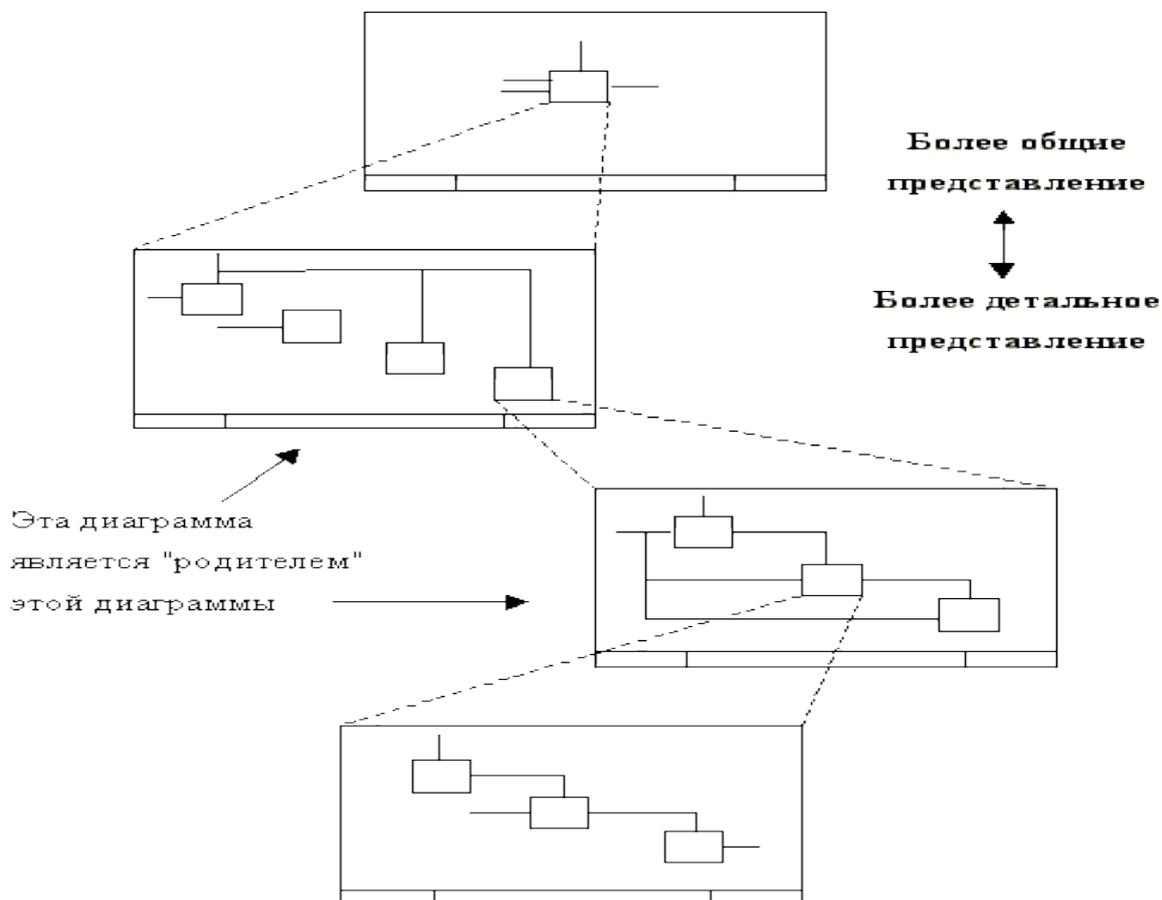


Рис. 2-3. Структура IDEF0-модели

ХОД РАБОТЫ

Открываем ПО Edraw Max

Edraw Max (Unlicensed Version)

Доступные шаблоны

Поиск примеров ...

Общие

Бизнес

Карточки

Диаграммы и графики

Клипарт

База данных

Инженерные работы

Дизайн одежды

Карты и планы этажей

Блок-схема

Диаграммы

Промышленная автоматизация

Инфографик

Карта

Схема мысли

Сеть

Организационная диаграмма

Презентация

Управление проектами

Наука

Программа

Каркасная схема

Последние шаблоны

Шаблоны

Простая блок-схема

Схема BPMN

Горизонтальная функциональная блок-схема

Вертикальная функциональная блок-схема

Схема потоков данных

Схема процесса действий

Схема IDEF

Глянцевая блок-схема

Схема рабочего процесса

Схема SDL

Шаблоны

Ecommerce Flowchart

Software Service Crossfunctional Process

Blank Flowchart

Product Purchasing Crossfunctional Process

Make Friends Flowchart

Computer Maintenance Cross-Functional Process

Transaction flow diagram

Redesign Website Flowchart

Создание схем причинно-следственных связей (схема Ишикавы или рыбий скелет) для систематического анализа факторов, влияющих на развитие или формирование данной ситуации. Документирование процессов цикла шести сигм и ISO 9000.

Создать

Metric Unit

U.S. Unit

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 IDEF0 3 уровней детализации
 - 3.4 сохраняемся и делаем скриншоты своих работ.

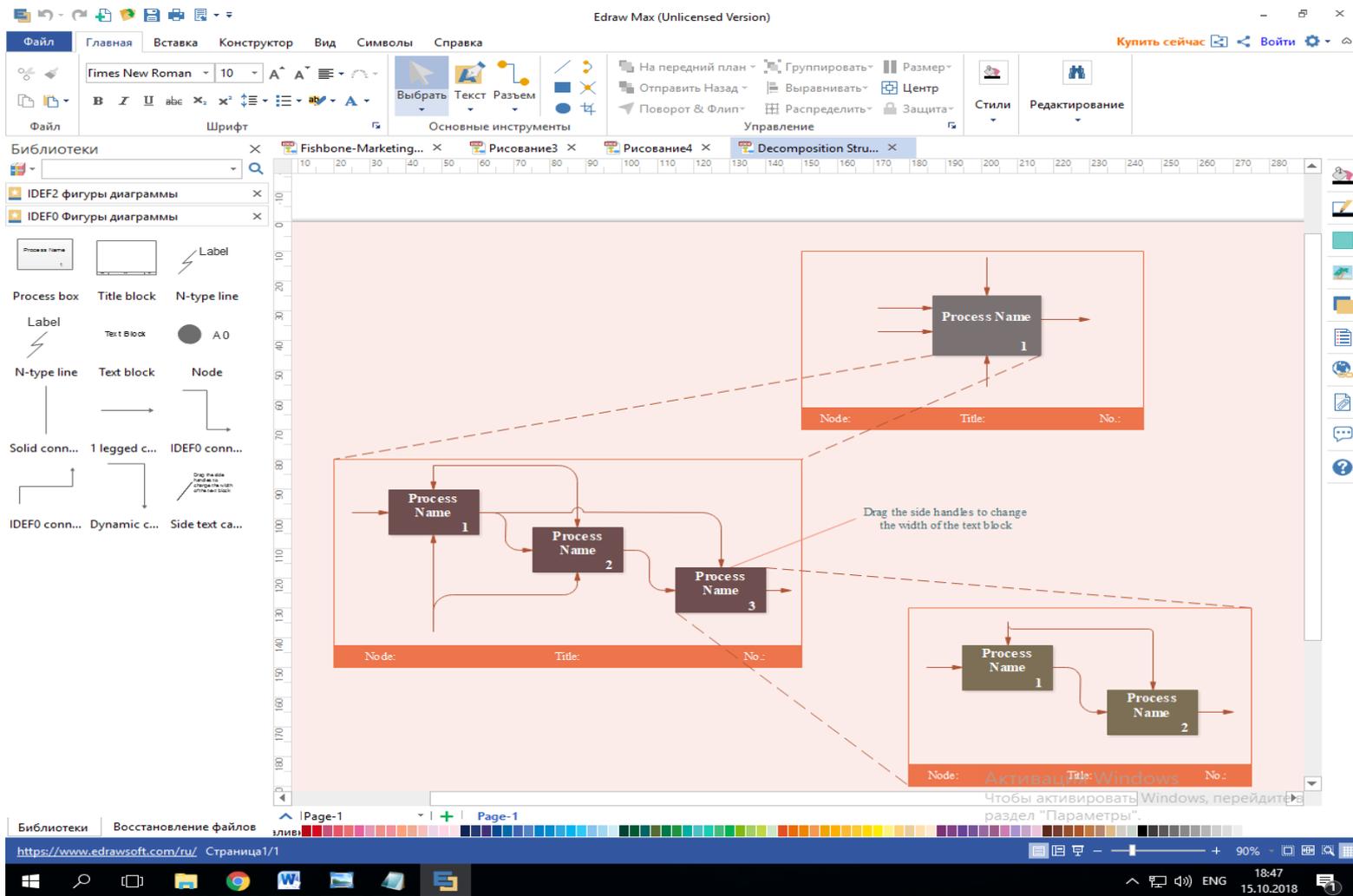


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма

– Описание всех связей обязательно

ЗАДАНИЕ:

1. Создать контекстную диаграмму по своему варианту
2. разработать для нее входные данные
3. разработать для нее выходные данные
4. механизм
5. Управление (документация)
6. Разрабатываем 3 уровня детализации

Контрольные вопросы:

7. Что такое входной бизнес процесс?
8. Что такое выходной бизнес процесс?
9. Что такое управляющий элемент?
10. Что такое механизм, кто им выступает?
11. 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>