**Практическое задание:**

Цель работы: сформировать у студента навыки создания функциональных моделей IDEF0 и EPC.

Среда разработки: Microsoft Visio.

Задачи:

Описать и построить функциональную модель ВАШЕГО варианта, который вы выбрали еще во второй практике:

1. С использованием графической нотации IDEF0;

2. С использованием нотации EPC;

Далее приводится таблица графических символов, используемых в нотациях IDEF0 и EPC

**Назначение графических символов, используемых в нотации IDEF0**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер п/п** | **Название элемента** | **Графическое обозначение** | **Описание элемента** |
| 1 | Процесс |  | Обозначается прямоугольным блоком. Внутри каждого блока помещаются его имя и номер. Имя должно быть активным глаголом, глагольным оборотом или отглагольным существительным. Номер блока размещается в правом нижнем углу. Номера блоков используются для идентификации на диаграмме и в соответствующем тексте |
| 2 | Стрелка |  | Стрелки обозначают входящие и исходящие из процесса объекты (данные).Каждая сторона функционального блока  имеет стандартное значение с точки зрения связи «блок – стрелка». В свою очередь, сторона блока, к которой присоединена стрелка, однозначно определяет ее роль. Стрелки, входящие в левую сторону блока, – «входы». Стрелки, входящие в блок сверху, – «управления». Стрелки, покидающие процесс справа, – «выходы», т. е. данные или материальные объекты, произведенные процессом. Стрелки, подключенные к нижней стороне блока, представляют механизмы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер п/п** | **Название элемента** | **Графическое обозначение** | **Описание элемента** |
| 3 | Туннелированная стрелка |  | Туннелированные стрелки означают, что данные, передаваемые с помощью этих стрелок, не рассматриваются на родительской диаграмме и/или на дочерней диаграмме. Стрелка, помещенная в туннель там, где она присоединяется к блоку, означает, что данные, выраженные этой стрелкой, не обязательны на следующем уровне декомпозиции. Стрелка, помещаемая в туннель на свободном конце, означает, что выраженные ею данные отсутствуют на родительской диаграмме |
| 4 | Внешняя ссылка |  | Элемент обозначает место, сущность или субъект, которые находятся за границами моделируемой системы. Внешние ссылки используются для обозначения источника или приемника стрелки вне модели. На диаграммах внешняя ссылка изображается в виде квадрата, рядом с которым показано наименование внешней ссылки |
| 5 | Сноска |  | Выносной элемент, предназначенный для комментариев |

**Назначение графических символов, используемых в нотации EPC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер п/п** | **Название элемента** | **Графическое обозначение** | **Описание элемента** |
| 1 | Процесс (функция) |  | Блок представляет собой функцию – процесс, действие или набор действий, выполняемых над исходным объектом с целью получения заданного результата. Внутри блока помещается наименование функции |

*Продолжение табл. 2.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер п/п** | **Название элемента** | **Графическое обозначение** | **Описание элемента** |
| 2 | Событие |  | «Событие» – состояние, которое является существенным для целей управления бизнесом и оказывает влияние или контролирует дальнейшее развитие одного или более бизнес-процессов. Элемент отображает события, активизирующие функции или порождаемые функциями. Внутри блока помещается наименование события |
| 3 | Операторы AND,  XOR, OR |  | Используются для обозначения слияния/ветвления как функций, так и событий |
| 4 | Интерфейс процесса |  | Элемент, обозначающий внешний (по отношению к текущей диаграмме) процесс или функцию. Используется для указания взаимосвязи процессов: 1) обозначает предыдущий или следующий процесс по отношению к диаграмме рассматриваемого процесса; 2) обозначает процесс, откуда поступил или куда передается объект |
| 5 | Субъект |  | Используется для отображения на диаграмме организационных единиц (должности, подразделения, роли, внешнего субъекта) – исполнителей, владельцев или участников функций |
| 6 | Бумажный документ |  | Используется для отображения на диаграмме бумажных документов, сопровождающих выполнение функции |
| 7 | Электронный документ |  | Используется для отображения на диаграмме электронных документов, сопровождающих выполнение функции |

*Окончание табл. 2.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер п/п** | **Название элемента** | **Графическое обозначение** | **Описание элемента** |
| 8 | Информация |  | Используется для отображения на диаграмме информационных потоков, сопровождающих выполнение функции |

Пример выполнения практической работы:

