**Практическое занятие №5**

**Группа**: П-16

**Учащийся**: Шелест Анатолий

**Дата**: 12.11.2022

**Тема**: Моделирование бизнес-процессов

**1. Цель работы:** Создание модели бизнес-процессов

**2. Задание:** Разработать модель бизнес-процессов на разрабатываемое ТЗ. Ответить на вопросы

**Ход работы**

**Задание 1**

Нотация по моделированию бизнес-процессов **BPMN (The Business Process Modeling Notation)** - это новый стандарт для моделирования бизнес процессов и сетевых услуг, который впервые был выпущен BPMI Notation Working Group в мае 2004 года. Последняя версия [нотации BPMN 2.0](https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/bpmn.html) вышла в 2010 году. Оригинальная спецификация (на английском языке) изготовлена группой компаний «Object Management Group».

Нотация BPMN описывает условные обозначения для отображения бизнес-процессов в виде диаграмм бизнес-процессов. BPMN ориентирована как на технических специалистов (разработчиков, ответственных за реализацию процессов), так и на бизнес-пользователей (бизнес-аналитиков, создающих и улучшающих процессы) и менеджеров, следящих за процессами и управляющих ими. Следовательно, BPMN призвана служить связующим звеном между фазой дизайна бизнес-процесса и фазой его реализации. Для этого язык использует базовый набор интуитивно понятных элементов, которые позволяют определять сложные семантические конструкции.

Людям, занимающимся бизнесом, крайне удобно работать с бизнес-процессами, отображаемыми в виде блок-схем. Множество бизнес-аналитиков проектируют и описывают бизнес-процессы компаний с помощью простых диаграмм в нотации BPMN, т.к. язык нотации понятен даже на уровне пользователя. При этом модели процессов, описанных в нотации BPMN, являются ИСПОЛНЯЕМЫМИ (т.е. реализуются в любой BPM-системе), а не только документируются. Для детального описания процессов существуют программные решения, которые способны преобразовать диаграммы в исполняемые процессы, эти процессы затем могут быть запущенны и работать в реальном времени.

Предлагаемый **практический курс по описанию и чтению бизнес-процессов в нотации BPMN** представляет собой серию Уроков, которые в доступном виде с многообразием практических примеров (реализованных в системе управления бизнес-процессов ELMA) познакомят всех интересующихся с популярной нотацией BPMN.

Компанией ELMA был проделан колоссальный труд по переводу оригинальной [спецификации BPMN на русский язык](https://www.elma-bpm.ru/bpmn2/), но её чтение для простых бизнес-пользователей является непростой задачей. Упрощенных материалов сейчас не найти в открытом доступе. Поэтому разработанный **Курс** – уникальный труд, описывающий основные нюансы работы с процессами, описанными в нотации BPMN.

Собственно перед вами первый такой труд, мы очень постарались сделать его простым, понятным, а главное полезным!

Одной из причин создания BPMN явилась необходимость построения простого механизма для проектирования и чтения как простых, так и сложных моделей бизнес-процессов. Для удовлетворения двух этих противоречащих требований был применен подход систематизации графических элементов нотации по категориям. Результатом явился небольшой перечень категорий нотаций, позволивший людям, работающим с диаграммами BPMN, без труда распознавать основные типы элементов и осуществлять корректное чтение схем.

С точки зрения легкости чтения и понимания процессов нотация BPMN 2.0 вне конкуренции. Моделирование в BPMN осуществляется посредством диаграмм с небольшим числом графических элементов. Это помогает пользователям быстро понимать логику процесса.

Любой процесс, описанный в нотации BPMN, представляет собой последовательное или параллельное выполнение различных действий (операций) с указанием определённых бизнес-правил. Рассмотрим простой пример процесса «Обработка заказа», который может реализовываться в рамках продажи и аренды велосипедов через интернет-магазин.

Как видно из названия, **Стартовое событие** указывает на то, в какой точке берет начало тот или иной процесс. В контексте потока операций **Стартовое событие** является начальной точкой в процессе; это означает, что никакой входящий поток операций не может быть соединен со стартовым событием. **Стартовое событие** в нотации BPMN изображается в виде круга со свободным центром.

Далее от **Стартового события** выполнение процесса идет по линиям (Поток операций) до **Конечного события**(красный кружок), их может быть несколько.

**Конечное событие** указывает на то, в какой точке завершается тот или иной процесс. В контексте Потока операций **Конечное событие** завершает ход Процесса; это означает, что никакой Исходящий поток операций не может быть соединен с **Конечным событием**.

**Конечное событие** представляет собой круг, выполненный одиночной, жирной линией. Толщина линии должна быть жирной настолько, чтобы без труда можно было отличить **Конечное событие** от **Стартового**.

Вся логика работы (ход) процесса выражается во всевозможных элементах, расположенных между **Стартовым** и **Конечным** событием. Основным элементом, отражающим деятельность, выполняемую внутри процесса, являются **Действия**. **Действия** – это точки выполнения работ в ходе Процесса. Они относятся к выполняемым элементам Процесса BPMN. Действие может быть как элементарным, так и неэлементарным (составным).

Элементарное **Действие** выражается в выполнении одной единственной **Задачи**. Графически **Задача** изображается в виде прямоугольника с закругленными углами. Самой распространённой **Задачей** является типичная для технологического процесса задача, где человек участвует в качестве исполнителя. Такие **Задачи** называются Пользовательскими.

Другой элемент нотации, часто используемый в описании процессов – **Шлюзы** (Условия). Графический элемент **Шлюза** представляет собой небольшой ромб, используемый во многих нотациях схем бизнес-процессов для изображения ветвления и знакомый большинству инструментов моделирования. Фактически **Шлюз** - есть совокупность входов и выходов.

**Задание 2**

