**Контрольная работа по дисциплине**

**«моделирование бизнес-процессов»**

1. Контрольная работа должна быть набрана в текстовом процессоре MS Word.
2. Первый лист контрольной работы – **титульный (см. Приложение 1)**.
3. Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы, начиная со 2-й страницы, без номера на титульной странице.
4. На второй странице должен быть указан номер варианта. Варианты заданий распределяются См. Приложения 2 и 3.
5. Ответ на каждое задание должен начинаться с формулировки самого задания.

***Например:*** ЗАДАНИЕ I. Создать функциональную модель деятельности компании (IDEF0)**.**

1. Необходимо точно следовать инструкциям по выполнению заданий.

**Вариант 2.**

**ЗАДАНИЕ I. Создать функциональную модель деятельности компании (IDEF0).**

Рассмотрим деятельность вымышленного интернет-магазина BestMarket.ru, который существует 4 года и занимается продажей бытовой техники. Годовой оборот интернет-магазина составляет примерно 23 млн долл. Компания закупает товары, в основном, у четырёх независимых поставщиков. Компания реализует продукцию через интернет-сайт и специализируется на покупателях, для которых главный критерий при покупке – стоимость товара. Предполагаемый объем рынка для интернет-магазина BestMarket.ru в последующие 2 года – 60 млн. долл.

Несмотря на некоторое увеличение объема продаж, прибыли уменьшаются, растет конкуренция на рынке. Чтобы не потерять позиции, компания решает проанализировать текущие бизнес-процессы и реорганизовать их с целью увеличения эффективности продаж.

*Основные процедуры в интернет-магазине таковы:*

* менеджер по закупкам исследует рынок поставщиков и ищет конкретных поставщиков;
* менеджер по закупкам осуществляет планирование закупок и заключает договора с поставщиками;
* менеджер по закупкам следит за исполнением закупки товара и его доставкой на склад, составляет отчетность по связям с поставщиками;
* начальник склада осуществляет прием товара по накладным, ведет учёт товара, размещает и хранит товар на складе;
* менеджер по продажам исследует рынок потенциальных покупателей, оформляет заказы, заключает договора купли-продажи, осуществляет рекламную деятельность, оформляет возврат товара;
* начальник отдела доставки выдает необходимый товар покупателю по накладной, отправляет заказ курьером или по почте, осуществляет возврат товара;
* технический специалист расширяет функциональные возможности интернет магазина, осуществляет оптимизацию и продвижение веб-сайта интернет-магазина.

В настоящее время интернет-магазин BestMarket.ru использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счёт, отследить платежи по счетам, оформить закупку товаров и составить отчётность по связям с поставщиками.

1. Запустите ERWin (Process Modeler).
2. В появившемся диалогом окне **I would like to** внесите имя модели[[1]](#footnote-1) и выберите Туре — *IDEF0*.
3. Внесите имя проекта, имя автора и тип модели — *Time Frame {AS-IS}*. Сделайте скриншот диалогового окна с заполненными полями и вставьте его в отчёт по выполнению контрольной работы.
4. Внесите Цель *{Моделировать текущие (AS-IS) бизнес- процессы интернет-магазина BestMarket.ru}* и Точку зрения *{Генеральный директор}*.
5. Внесите определение *{Это учебная модель, описывающая деятельность интернет-магазина BestMarket.ru}* и Scope *{Общее управление бизнесом интернет-магазина: исследование рынка, закупка товаров, их продажа и доставка}*.
6. **Перейдите на контекстную диаграмму** и внесите её имя *{Деятельность интернет-магазина BestMarket.ru}*.
7. Внесите определение контекстной диаграммы *{Текущие бизнес-процессы интернет-магазина BestMarket.ru}*.
8. Создайте стрелки на контекстной диаграмме (табл.1).

Таблица 1. Контекстная диаграмма

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование стрелки** | **Описание** | **Тип** |
| Бухгалтерская система | Ведение расчётных работ, работа с заказами, кассовое обслуживание, обработка и хранение необходимой документации и т.д. | Mechanism |
| Веб-сайт интернет магазина | Представление перечня товаров и услуг интернет-магазина, справочной информации для клиентов. | Mechanism |
| Звонки клиентов | Заказы, получение дополнительной информации, возврат товара и т.д. | Input |
| Правила и процедуры | Правила продажи и оформления заказов, инструкции по осуществлению возврата товара, критерии эффективности рекламной деятельности и т.д. | Control |
| Проданные товары | Бытовая техника. | Output |

1. Внесите текст в поле диаграммы — точку зрения и цель *{Моделировать текущие бизнес-процессы: Генеральный директор}*.
2. Внесите текст в поле диаграммы — **имя автора диаграммы**. Сделайте скриншот контекстной диаграммы, вставьте его в отчёт по выполнению контрольной работы.
3. **Создайте диаграмму декомпозиции.** Описание работ диаграммы декомпозиции представлено в таблице 2.

Таблица 2. Описание работ для диаграммы декомпозиции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функциональный блок** | **Описание** | **Статус** | **Источник** |
| Закупка | Исследование рынка поставщиков, поиск конкретных поставщиков, планирование закупок, заключение договоров с поставщиками, составление отчётности по связям с поставщиками. | WORKING | Материалы курса по ERWin |
| Продажи, маркетинг | Оформление заказов клиентов, договоров купли-продажи, телемаркетинг. | WORKING | Материалы курса по ERWin |
| Получение товара | Выдача заказов клиентам. | WORKING | Материалы курса по ERWin |
| Возврат товара | Оформление возврата товара, возврат денежных средств. | WORKING | Материалы курса по ERWin |
| Расширение функциональных возможностей интернет-магазина | Покупка нового оборудование, оптимизация и продвижение веб-сайта интернет-магазина. | WORKING | Материалы курса по ERWin |

1. Свяжите граничные стрелки с работами (табл. 3).

Таблица 3. Описание граничных стрелок для диаграммы декомпозиции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Имя граничной стрелки** | **Тип граничной стрелки** | **Назначение** | **Тип назначения** |
| Звонки клиентов | Input | Продажи, маркетинг | Input |
| Возврат товара | Input |
| Правила и процедуры | Control | Продажи, маркетинг | Control |
| Расширение функциональных возможностей интернет-магазина | Control |
| Веб-сайт интернет-магазина | Mechanism | Продажи, маркетинг | Mechanism |
| Бухгалтерская система | Mechanism | Продажи, маркетинг | Mechanism |
| Проданные товары | Output | Получение товара | Output |

1. Создайте новые стрелки. Описание стрелок для диаграммы декомпозиции представлено в таблице 4.

Таблица 4. Описание стрелок для диаграммы декомпозиции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя стрелки** | **Источник** | **Тип источника** | **Назначение** | **Тип назначения** |
| Накладная на товары | {Border}  (Tunnel) | - | Получение товара | Input |
| Предложения | {Border}  (Tunnel) | - | Расширение функциональных возможностей интернет-магазина | Input |
| Результаты исследования рынка поставщиков | {Border}  (Tunnel) | - | Закупка | Control |
| Условия возврата товара | Правила и процедуры  (стрелка) | Control | Возврат товара | Control |
| Способ доставки | {Border}  (Tunnel) | - | Получение товара | Control |
| Система учёта товара | Бухгалтерская система  (стрелка) | Mechanism | Получение товара | Mechanism |
| Возврат товара | Mechanism |
| Закупка | Mechanism |
| Система оформления заказов | Бухгалтерская система  (стрелка) | Mechanism | Продажи, маркетинг | Mechanism |
| Среда программирования | {Border}  (Tunnel) | - | Расширение функциональных возможностей интернет-магазина | Mechanism |
| Технический специалист | {Border}  (Tunnel) | - | Расширение функциональных возможностей интернет-магазина | Mechanism |
| Маркетинговые материалы | Продажи, маркетинг | Output | {Border} | - |
| Прогноз продаж | Продажи, маркетинг | Output | {Border}  (Tunnel) | - |
| Новые возможности | Расширение функциональных возможностей интернет-магазина | Output | {Border}  (Tunnel) | - |
| Денежные средства | Возврат товара | Output | {Border}  (Tunnel) | - |
| Закупленные товары | Закупка | Output | Продажи, маркетинг | Input |
| Заказанные клиентом товары | Закупленные товары  (стрелка) | Output | Получение товара | Input |
| Заказы клиентов | Продажи, маркетинг | Output | Получение товара | Control |
| Возвращенные товары | Возврат товара | Output | Продажи, маркетинг | Input |

1. Выделите стрелки и подписи к ним определенным цветом: стрелки входа – чёрным; стрелки управления – голубым; стрелки механизма – красным; стрелки выхода – зелёным; части стрелок – серым.
2. Внесите текст в поле диаграммы декомпозиции — **имя автора диаграммы**. Сделайте скриншот диаграммы декомпозиции, вставьте его в отчёт по выполнению контрольной работы.

**ЗАДАНИЕ II. Создать диаграмму декомпозиции работы «Получение товара» в нотации IDEF3.**

1. В результате проведения экспертизы с начальником отдела доставки выявлена следующая информация:

Перед выдачей товара:

* в соответствии с заказом определяется способ доставки: самовывоз, доставка курьером или доставка по почте;
* если способ доставки – самовывоз, то информация о проданном товаре заносится в систему учёта товара, а товар по накладной выдается клиенту;
* если способ доставки – доставка курьером или доставка по почте, то сначала на основании заказа клиента осуществляется проверка оплаты доставки товара, а потом, в случае подтверждения оплаты, информация о проданном товаре заносится в базу данных, и товар с накладной доставляется клиенту.

1. На основании этой информации необходимо **декомпозировать в нотации IDEF3** работу ***«Получение товара»*** диаграммы ***А0***.
2. В диалоге Activity Box Count установите число работ 7 и нотацию IDEF3.
3. Внесите имена работ (UOW):

* Определение способа доставки.
* Самовывоз.
* Доставка курьером.
* Доставка по почте.
* Проверка оплаты доставки.
* Внесение информации о проданном товаре в БД.
* Выдача товара.

1. Создайте следующие объекты ссылок:

* Заказ клиента.
* Система учёта товара.
* Товары.
* Накладная на товар.

1. Соедините работы и объекты ссылок стрелками в соответствии с информацией, выявленной в процессе проведения экспертизы с начальником отдела доставки. Работы с объектами ссылок должны быть соединены стрелками Style – Referent.
2. Внесите три перекрестка типа «эксклюзивное или» и свяжите работы с перекрестками в соответствии с информацией, выявленной в процессе проведения экспертизы с начальником отдела доставки. Стрелку, соединяющую работу ***«Проверка оплаты доставки»*** (выход) и третий перекресток (вход), назовите *«счёт оплаты»* и задайте ей Style – Object flow, Style остальных стрелок – Precedence.
3. Внесите текст в поле диаграммы декомпозиции — **имя автора диаграммы**. Сделайте скриншот диаграммы декомпозиции(IDEF3), вставьте его в отчёт по выполнению контрольной работы.

**ЗАДАНИЕ III. Создать диаграмму декомпозиции работы «Расширение функциональных возможностей интернет-магазина» в нотации IDEF0.**

1. В результате проведения экспертизы с техническим специалистом выявлена следующая информация:

* на основе предложений по повышению эффективности работы сотрудников компании и предложений по улучшению веб-сайта интернет-магазина осуществляется апгрейд оборудования и оптимизация веб-сайта интернет-магазина;
* апгрейд оборудования осуществляется в соответствии с критериями, выделенными сотрудниками в процессе их деятельности;
* способы повышения функциональности системы являются основой при проведении оптимизация веб-сайта интернет-магазина;
* апгрейд оборудования выполняет технический специалист;
* оптимизация веб-сайта интернет-магазина осуществляется в определенной среде программирования;
* результатом апгрейда оборудования является новое оборудования, а результатом оптимизации веб-сайта интернет-магазина – новые возможности веб-сайта интернет-магазина.

1. На основании этой информации необходимо **декомпозировать в нотации IDEF0** работу ***«Расширение функциональных возможностей интернет-магазина»*** диаграммы ***А0*** (Number Of Activities – 2).
2. Назовите работы диаграммы декомпозиции (2 шт.) в соответствии с результатами проведенной экспертизы.
3. В соответствии с результатами экспертизы, проведенной с техническим специалистом, свяжите граничные стрелки с работами и создайте новые стрелки (в том числе части разъединяющихся граничных стрелок).
4. Выделите стрелки и подписи к ним определенным цветом: стрелки входа – чёрным; стрелки управления – голубым; стрелки механизма – красным; стрелки выхода – зелёным; части стрелок – серым.
5. Внесите текст в поле диаграммы декомпозиции — **имя автора диаграммы**. Сделайте скриншот диаграммы декомпозиции(IDEF3), вставьте его в отчёт по выполнению контрольной работы.

**ЗАДАНИЕ IV. Создайте диаграмму дерева узлов.**

1. В качестве диаграммы корня дерева укажите диаграмму А0: Деятельность интернет-магазина BestMarket.ru.
2. Задайте количество уровней - 3.
3. Сделайте скриншот диаграммы дерева узлов, вставьте его в отчёт по выполнению контрольной работы.

1. Если не указано, как именно назвать тот или иной объект (процесс), значит, требуется придумать название самостоятельно. [↑](#footnote-ref-1)