

Практическое занятие №2.

Тема: «Создание объектно-ориентированных моделей бизнес – процессов на основе шаблона «схема модели UML» MS Office Visio. Разработка диаграммы вариантов использования»

Цель работы:

1. Изучить создание объектно-ориентированных моделей бизнес – процессов в среде MS Office Visio;
2. Получить навыки структурирования определенной предметной области и построения диаграмм прецедентов/вариантов использования

Ход работы:

Задание 1.

1. Создайте на Рабочем столе документ MS Word с именем **отчет Ваши Ф.И.**
2. Установите параметры документа:
Шрифт – TimesNewRoman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля: нижнее – 2,5; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5.
Нумерация страниц должна быть сквозная. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.
3. Наберите в нем следующий текст по образцу:

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

ОТЧЕТ

Выполнил студент группы (указать)

4. Выполните для заданной предметной области выделение действующих лиц/актеров и приведите их краткое описание с указанием их основных функций, для чего создайте таблицу 1 «Описание действующих лиц/актеров предметной области «Предприятие по сборке и продаже компьютеров»» (данные для заполнения таблицы приведены в таблице 1).

Описание действующих лиц/актеров предметной области
«Предприятие по сборке и продаже компьютеров»

Таблица 1

Действующее лицо/Актёр	Краткое описание
Коммерческий директор	Сотрудник, который руководит и координирует процессы закупок, поставок, продаж, принимает стратегические решения в области сбыта, ценообразования, маркетинговой, ассортиментной политики.
Бухгалтер	Сотрудник, который осуществляет организацию бухгалтерского учета хозяйственно–финансовой деятельности и контроль за экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранностью собственности предприятия.
Кассир	Сотрудник, который осуществляет операции по приему, учету, выдаче и хранению денежных средств и ценных бумаг, составляет кассовую отчетность.
Менеджер по работе с клиентами	Сотрудник, который ведет переговоры с клиентами, следит за ассортиментом продукции, проводит документальное оформление покупки, осуществляет контроль над комплектацией заказа, расчетом за укомплектованный заказ клиента.
Менеджер по снабжению	Сотрудник, который изучает оперативную маркетинговую информацию и рекламные материалы, подготавливает и корректирует преддоговорную документацию, проводит переговоры с поставщиками, обеспечивает доставку материальных ресурсов от поставщиков и продавцов, организует обработку поставок материально–технических ресурсов.

Инженер по сборке настольных компьютеров	Сотрудник, который занимается сборкой настольных компьютеров.
Инженер по сборке ноутбуков	Сотрудник, который занимается сборкой ноутбуков.
Инженер по тестированию	Сотрудник, который занимается тестированием собранных компьютеров (функциональное, нагрузочное, на удобство использования); автоматизацией тестирования, анализом функциональных требований к продуктам, составление плана тестирования.
Завскладом	Сотрудник, руководит работой склада по приему, хранению и отпуску товарно–материальных ценностей, составляет установленную отчетность, обеспечивает сохранность складироваемых товарно - материальных ценностей.

Задание 2.

1. На стр.2 Вашего отчета выполните табличное описание возможностей, которые должна предоставлять система, основываясь на данных таблицы 2.

Возможности системы для действующих лиц/актеров

Таблица 2

Актер <i>Директор</i>	Использует систему для руководства и координации процессов закупок, поставок, продаж, принятия стратегически важных решений в области сбыта, ценообразования, маркетинговой, ассортиментной политики.
Актер <i>Бухгалтер</i>	Использует систему для организации бухгалтерского учета хозяйственно–финансовой деятельности и контроля за экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранностью собственности предприятия.
Актер <i>Менеджер по работе с клиентами</i>	Использует систему для оформления, редактирования, комплектацией заказов, контроля за расчетом за укомплектованный заказ, управления информацией о клиентах предприятия.
Актер <i>Менеджер по снабжению</i>	Использует систему для управления оперативной маркетинговой информацией и рекламных материалов, договорной документации с поставщиками, обеспечения доставки материальных ресурсов от поставщиков и продавцов, организации обработки поставок комплектующих материально–технических ресурсов.
Актер <i>Инженер по сборке настольных компьютеров</i>	Использует систему для просмотра нарядов на сборку персональных компьютеров, для заказа комплектующих со склада и отметки о ходе выполнения работы.
Актер <i>Инженер по сборке ноутбуков</i>	Использует систему для просмотра нарядов на сборку ноутбуков, для заказа комплектующих со склада и отметки о ходе выполнения работы.
Актер <i>Инженер по тестированию</i>	Использует систему для просмотра нарядов на тестирование собранной продукции и отметки о ходе выполнения работы, тестирования собранных компьютеров, автоматизации тестирования.

Актер <i>Завскладом</i>	Использует систему для приема, хранения, отпуска товарно–материальных ценностей – комплектующих, составления установленной отчетности, обеспечения сохранности складированных товарно–материальных ценностей.
-------------------------	---

Задание 3.

1. На стр.3 Вашего отчета создайте описание прецедентов/вариантов использования, основываясь на содержании таблицы 3.

Прецеденты/варианты использования

Таблица 3

Прецедент/вариант использования	Краткое описание
Управление системой	Иницируется директором. Позволяет руководить производственными процессами и корректировать их.
Учет финансово–хозяйственной деятельности	Иницируется бухгалтером. Позволяет вести учет хозяйственно – финансовой деятельности, контроль за использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранностью собственности предприятия.
Работа с заказом	Иницируется менеджером по работе с клиентами. Позволяет формировать, корректировать, удалять, просматривать заказ клиента.
Управление информацией о клиенте	Запускается менеджером по работе с клиентами. Позволяет добавлять, изменять или удалять клиентов, а также просматривать информацию о клиентах.
Управление информацией о поставщиках	Запускается менеджером по снабжению. Позволяет добавлять, изменять или удалять поставщиков, а также просматривать информацию о поставщиках.
Управление информацией о комплектующих изделиях и запасных частях	Запускается менеджером по снабжению. Позволяет просматривать информацию о комплектующих изделиях, производить анализ их расходования, прогнозировать необходимое их количество и делать заказ.
Сборка компьютеров	Инициализируется инженером по сборке. Позволяет просматривать на- ряды на сборку компьютеров, делать заказ на сборку комплектующих изделий, делать отметки о ходе выполнения работы.
Пополнение комплектующими изделиями и запасными частями	Иницируется инженером по сборке компьютеров. Предназначено для затребования необходимых комплектующих изделий и запасных частей со склада.
Тестирование компьютеров	Иницируется инженером по тестированию. Позволяет просмотреть список компьютеров, подлежащих тестированию, провести тестирование, сделать отметки о ходе выполнения работ.

Учет поступления и выдачи комплектующих изделий и запасных частей	Иницируется заведующим складом. Позволяет вести учет поступления и выдачи запчастей и комплектующих изделий.
---	--

Задание 4.

1. Откройте приложение MS Office Visio и выберите в **Категории шаблонов** шаблон **Программное обеспечение и базы данных** (рис.1).
2. Выберите **Готовый шаблон – Схема модели UML** и выполните сохранение документа в личной папке с именем **Диаграмма прецедентов.vsd**.
3. Установите с помощью команды **Файл/Параметры страницы** и диалогового окна **Параметры страницы** следующие опции: на вкладке **Свойства страницы** – укажите имя – *Диаграмма прецедентов/вариантов использования*, единицы измерения – миллиметры, тип – передняя, на вкладке **Настройка печати**

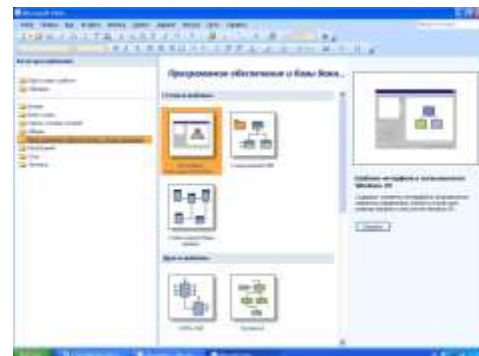


Рисунок 1

– Бумага в принтере – Книжная, Масштаб – 100%, разместить – на одном листе, на вкладке **Размер страницы** – как в принтере, на вкладке **Тени** – опции выберите по своему усмотрению, на вкладке **Макеты и маршруты** – направление – сверху вниз, установите опцию – сдвигать другие фигуры при размещении, интервал между фигурами примите – по умолчанию, примените параметры.

4. Установите масштаб видимости достаточно удобный для работы с листом документа.

5. Используя фигуры коллекции «Сценарий выполнения UML», создайте Диаграмму прецедентов/вариантов использования с указанием Действующих лиц/Акторов, прецедентов, отношений между элементами, например, так, как это показано на рис. 2.

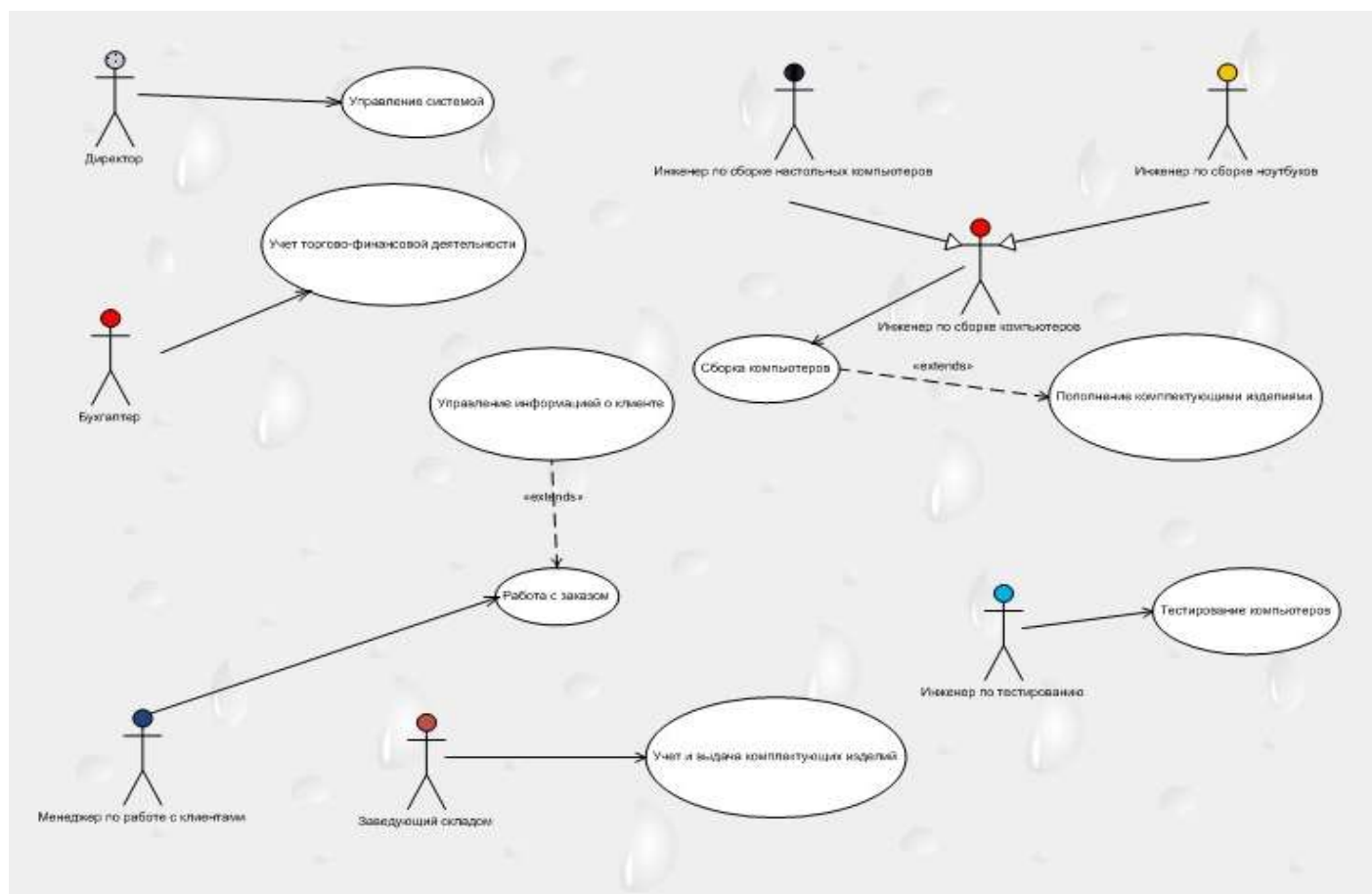


Рисунок 2

Задание 5.

1. Выполните создание второй страницы с помощью команды **Вставка/Создать страницу...** и присвойте ей имя *Диалоговые окна*

2. Выполните команду *Фигуры/Программное обеспечение и базы данных/Программное обеспечение/Окна и диалоговые окна* и *Фигуры/Программное обеспечение и базы данных/Программное обеспечение/Общие элементы управления*, используя элементы этой категории, создайте для потока событий прецедента/варианта использования *Управление информацией о клиенте* диалоговые окна *Вход в систему*, *Выбор варианта действий*, и др. согласно инструкции например, так как показано на рис.3

☀ При этом следует учесть, что прецедент/вариант использования начинает выполняться тогда, когда Действующее лицо/Актёр *Менеджер по работе с клиентами* подключается к системе и вводит свое имя и пароль.

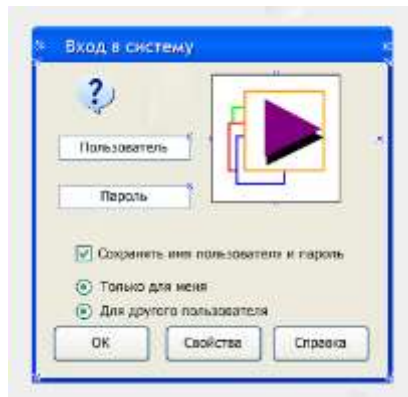


Рис.3

☀ После ввода имени пользователя и пароля система проверяет правильность пароля и выводит возможные варианты действий:

добавить (Add),
изменить (Change),
удалить (Delete),
просмотреть (View)
выйти (Exit).

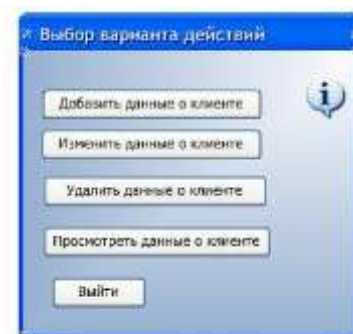


Рис.4

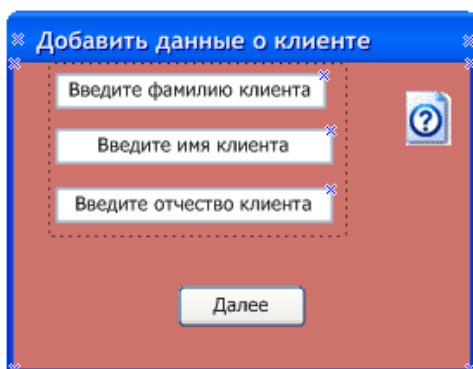


Рисунок 5

☀ Если выбрана операция добавить (Add), выполняется поток добавить нового клиента (Add a New Client). Система отображает диалоговое окно, содержащее поля для ввода данных о новом клиенте, пользователь заполняет поля ввода, система запоминает введенные данные. Затем прецедент начинается сначала (Рис.5).

☀ Если выбрана операция изменить (Change) выполняется поток *Изменить данные о клиенте* (Change Client Data). Система отображает диалоговое

окно, содержащее список клиентов и поле для ввода номера клиента (или поля для данных клиента), Менеджер по работе с клиентами выбирает необходимого клиента из списка или вводит его номер в поле (или его данные), система отображает информацию о данном клиенте, после изменений система запоминает введенные данные. Затем прецедент начинается сначала.

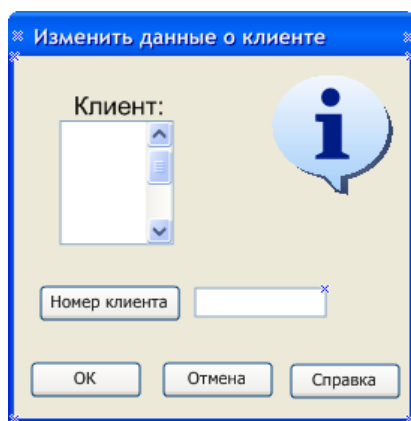


Рисунок 6

☼ Если выбрана операция удалить (Delete), выполняется поток удалить клиента (Delete Client). Система отображает диалоговое окно, содержащее список клиентов и поле для ввода номера клиента. Менеджер выбирает необходимого клиента из списка или вводит его номер в поле. Система удаляет выбранного клиента. Затем прецедент начинается сначала (рис.7)

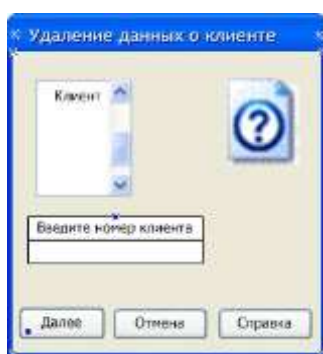


Рисунок 7

☼ Если выбрана операция просмотреть (View), выполняется поток просмотреть данные о клиенте (View Client Data). Система отображает диалоговое окно, содержащее список клиентов и поле для ввода номера клиента (или поля ввода). Менеджер выбирает необходимого клиента из списка или вводит его номер в поле ввода. Система отображает информацию о выбранном клиенте. Когда менеджер просмотрит информацию, прецедент начнется сначала. Рис.8.

☼ Если выбрана операция выйти (Exit) прецедент завершается.

Покажите результат работы преподавателю

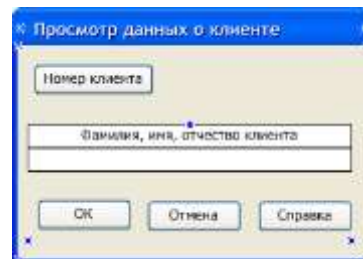


Рисунок 8

Критерии оценки работы:

- выполнено без ошибок и недочетов 5 заданий - выставляется отметка **«отлично»**;
 - выполнено без ошибок и недочетов 4 заданий, выставляется отметка **«хорошо»**;
 - выполнено без ошибок и недочетов 3 задания - выставляется отметка **«удовлетворительно»**;
 - выполнено без ошибок и недочетов менее 3 заданий - выставляется отметка **«неудовлетворительно»**.
- Студенты, получившие за работу неудовлетворительную оценку, должны выполнить ее повторно.