**Выполнение лабораторной работы №8**

**Цель работы:**  
Освоить интерфейс MS Visio, построить диаграммы прецедентов и физическую диаграмму, отразить взаимодействие компании «МЕД» с внешними и внутренними исполнителями.

**Ход выполнения работы**

**1. Построение физической диаграммы**

1. **Определение контрагентов компании "МЕД":**
   * **Поставщики:** отечественные и зарубежные производители медикаментов.
   * **Покупатели:** аптеки и дистрибьюторы.
   * **Транспортные компании:** организации, предоставляющие услуги доставки.
2. **Создание диаграммы в MS Visio:**
   * Запустите MS Visio и выберите шаблон **"Схема модели UML"**.
   * Включите форму **"Сценарий выполнения UML"** (Use Case Diagram).
   * Перенесите на рабочую область элемент **"Границы системы"** и отрегулируйте размер прямоугольника.
   * Добавьте исполнителей (графический символ "Актер") для контрагентов:
     + Поставщики (Россия).
     + Поставщики (импорт).
     + Покупатели (аптеки).
     + Покупатели (дистрибьюторы).
     + Транспортные компании.
   * Соедините контрагентов с прямоугольником **"МЕД"** соединительными линиями, подписав их функциями:
     + "Закупка медикаментов".
     + "Доставка медикаментов".
     + "Реализация медикаментов".

**2. Построение диаграммы прецедентов**

1. **Определение прецедентов (вариантов использования):**
   * Управление закупками.
   * Управление запасами.
   * Управление продажами.
   * Взаиморасчеты с контрагентами.
   * Получение отчетов.
2. **Внутренние исполнители:**
   * Отдел закупок.
   * Учетно-операционный отдел.
   * Отдел продаж.
   * Бухгалтерия.
   * Отдел логистики.
3. **Создание диаграммы в MS Visio:**
   * Добавьте на диаграмму прямоугольник для компании "МЕД".
   * Используйте символ "Актер" для добавления внутренних исполнителей.
   * Внесите прецеденты в пределах прямоугольника:
     + "Закупки".
     + "Складирование".
     + "Продажи".
     + "Взаиморасчеты".
     + "Отчеты".
   * Соедините актеров с прецедентами соответствующими линиями.

**Ответы на контрольные вопросы**

1. **Сходства и различия диаграмм прецедентов и контекстных диаграмм:**
   * **Сходства:** отображают взаимодействия между системой и внешними элементами.
   * **Различия:** контекстная диаграмма показывает только внешние связи, а диаграмма прецедентов деталирует внутренние процессы.
2. **О чем говорят Use Case Diagrams?**
   * Показывают варианты использования системы, описывая, как актеры взаимодействуют с функциями системы.
3. **Сходства и различия актеров и внешних сущностей:**
   * **Сходства:** оба взаимодействуют с системой.
   * **Различия:** актеры могут быть внутренними и внешними, в то время как внешние сущности — только вне системы.
4. **Сходства и различия прецедентов и процессов:**
   * **Сходства:** оба описывают действия.
   * **Различия:** прецеденты более абстрактны и связаны с функциями системы, а процессы — это детальное описание действий.
5. **Для чего используются диаграммы прецедентов?**
   * Для визуализации требований, понимания взаимодействий между системой и актерами, а также для уточнения сценариев использования системы.
6. **Что отображает прецедент?**
   * Прецедент описывает конкретный вариант использования системы.
7. **Что такое актер и что он отображает?**
   * Актер — это пользователь или внешняя система, взаимодействующая с системой.
8. **Типы актеров:**
   * Внешние, внутренние, абстрактные.
9. **Типы отношений на диаграммах прецедентов:**
   * Ассоциация, обобщение, включение (include), расширение (extend).
10. **Почему актер переводится как актер?**
    * Он играет определенную "роль" в сценарии взаимодействия. Другие переводы: "исполнитель", "действующее лицо".
11. **Совпадает ли понятие "актер" с "физическим пользователем"?**
    * Нет, актер может представлять внешнюю систему или группу людей, а не только физического пользователя.
12. **Типы актеров:**
    * Пользователь, внешняя система, группа пользователей.
13. **Что описывает прецедент?**
    * Отображает функцию системы, которую использует актер.
14. **Типы связей между актерами:**
    * Обобщение и ассоциация.
15. **Почему избегают детализации диаграмм прецедентов?**
    * Избыточная детализация затрудняет восприятие и нарушает концептуальную ясность диаграммы.