

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

«Международный технологический колледж»

Дисциплина: «Инструментальные средства разработки программного
обеспечения»

Практическая работа №4

по теме: «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»

Выполнил
студент группы
23-090207о3
Гросул И.В.
Преподаватель:
Воронкова Я.А.

Москва, 2025 г

Цель работы

Освоение интерфейса программы, навыков построения диаграммы прецедентов, а также разработка перечня артефактов.

Ход работы

1. Краткое описание предметной области

Компания ЗАО "МЕД" занимается закупкой медицинских препаратов у отечественных и зарубежных поставщиков, а также их продажей через дистрибьюторскую сеть и сеть аптек. **Основные бизнес-процессы:**

- Закупки
- Складирование запасов
- Продажи
- Взаиморасчеты с поставщиками и клиентами

2. Ключевые функциональные требования к ИС

- Управление запасами (информация об остатках на складе).
- Управление закупками (планирование закупок по поставщикам).
- Управление продажами (контроль задолженности, блокировка отгрузочных документов).
- Контроль взаиморасчетов с поставщиками и клиентами.
- Управленческие отчеты (детализированные для менеджеров и агрегированные для руководителей).

3. Ограничения предметной области

Не рассматриваются:

- Автоматизация учета основных средств
- Начисление зарплаты и управление кадрами
- Развертывание системы вне указанных подразделений

Подразделения, в которых будет внедрена ИС:

- Отдел закупок
- Отдел приемки
- Отдел продаж
- Отдел маркетинга
- Группа планирования
- Группа логистики
- Бухгалтерия (только учет закупок, продаж и платежей)

4. Описание автоматизируемых бизнес-процессов

№	Код	Наименование бизнес-процесса
1	Закуп-1	Закупки
2	Склад-2	Запасы-Склад
3	Прод-3	Продажи
5	Врасч-4	Взаиморасчеты

5. Разработка диаграммы контрагентов ("физическая диаграмма")

Контрагенты компании "МЕД":

- Поставщики (отечественные и зарубежные)
- Покупатели (аптеки и дистрибьюторы)
- Транспортные компании

Шаги построения диаграммы в MS Visio:

1. Открыть MS Visio и выбрать Схема модели UML → Сценарий выполнения (Use Case Diagram).
2. Использовать прямоугольник для отображения границ компании "МЕД".
3. Разместить акторов (человечки) для обозначения контрагентов.
4. Соединить акторов с компанией линиями.
5. Подписать акторов и связи.

Результат:

(Скриншот физической диаграммы, подписанный как "Рисунок 1 – Физическая диаграмма контрагентов")

6. Разработка диаграммы прецедентов

Используя аналогичный подход, построить диаграмму прецедентов компании "МЕД" с внутренними исполнителями, обеспечивающими выполнение процессов.

Шаги:

1. Добавить акторов для обозначения пользователей ИС (менеджеры, бухгалтеры, логисты и т. д.).
2. Добавить прецеденты (Use Cases) для основных бизнес-процессов (закупки, складирование, продажи и взаиморасчеты).
3. Соединить акторов с прецедентами.
4. Подписать элементы диаграммы.

Результат:

(Скриншот диаграммы прецедентов, подписанный как "Рисунок 2 – Диаграмма прецедентов компании 'МЕД'")

Вывод

В ходе работы были изучены ключевые бизнес-процессы компании "МЕД", построены физическая диаграмма контрагентов и диаграмма прецедентов в MS Visio. Эти модели позволяют визуализировать взаимодействие компании с внешними партнерами и внутреннюю структуру бизнес-процессов.

Контрольные вопросы

1. Назовите сходства и различия диаграмм прецедентов и контекстных диаграмм.

Сходства:

Оба типа диаграмм отображают взаимодействие системы с внешними элементами.

Используют акторов и связи между элементами.

Различия:

Контекстная диаграмма показывает только внешних контрагентов и границы системы.

Диаграмма прецедентов описывает конкретные сценарии использования системы, включающие внутренние процессы и роли пользователей.

2. О каких вариантах (прецедентах, сценариях) использования дают представление Use Case Diagrams?

Диаграммы прецедентов (Use Case Diagrams) показывают:

Как пользователи (акторы) взаимодействуют с системой.

Какие функции (прецеденты) реализуются внутри системы.

Взаимосвязь между различными процессами и исполнителями

