**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ** **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** **«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** **“СИНЕРГИЯ”»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Информационные системы и технологии |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Инструментальные средства информационных систем |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | Очно |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по лабораторной работе № 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Планирование и организация проекта создания и развития архитектуры предприятия | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | Инструментальные средства информационных систем |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Джабаров Рахим |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | ВБИО 201рсоб |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Сибирев Иван Валерьевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |

Задание 1: Бизнес-модели и модели архитектуры информации

Для этого задания выберем ключевой бизнес-процесс "Обработка заказов" в компании, занимающейся продажей товаров (например, интернет-магазин).

1. Основные бизнес-модели

a. Модель "Обработка заказов"

- Акторы:

- Клиент

- Менеджер по работе с клиентами

- Склад

- Служба доставки

- Финансовый отдел

- Этапы:

1. Заказ клиента (уточнение деталей, выбор товаров).

2. Проверка наличия на складе.

3. Подтверждение заказа.

4. Подготовка товаров к отправке.

5. Отгрузка и доставка.

6. Оплата и закрытие заказа.

2. Модели архитектуры информации

a. Диаграмма прецедентов (Use Case Diagram)

1. Действующие лица (Actors):

- Клиент

- Менеджер

- Склад

- Доставка

2. Прецеденты (Use Cases):

- Размещение заказа

- Проверка наличия товаров

- Подтверждение заказа

- Подготовка к отгрузке

- Обработка оплаты

Инструмент: Вы можете использовать такие программы, как Lucidchart, Draw.io или StarUML для создания диаграммы.

b. Диаграмма деятельности (Activity Diagram)

1. Начало

2. Размещение заказа клиентом

3. Проверка наличия товаров

4. Если товары есть - переход к подтверждению заказа

5. Если товаров нет - информирование клиента о возврате к выбору

6. Подготовка товара к отправке

7. Отгрузка и доставка

8. Обработка оплаты

9. Завершение процесса

c. Диаграмма классов (Class Diagram)

1. Классы:

- Класс "Заказ"

- Атрибуты: id, дата, статус, клиент

- Методы: подтверждение(), отмена()

- Класс "Товар"

- Атрибуты: id, название, цена, наличие

- Методы: проверитьНаличие(), обновитьКоординаты()

- Класс "Клиент"

- Атрибуты: id, имя, адрес, телефон

- Методы: зарегистрироваться(), изменитьДанные()

d. Диаграмма взаимодействия (Interaction Diagram)

1. Сценарий: Заказ через интернет-магазин

2. Участники: Клиент, Система, Склад, Доставка

3. Поток взаимодействия:

- Клиент отправляет запрос на заказ

- Система проверяет наличие на складе

- Склад подтверждает наличие

- Система обновляет статус заказа

- Доставка уведомляет клиента о времени отправления

Задание 2: Расчет затрат на разработку и сопровождение архитектуры предприятия, а также экономической эффективности проекта

1. Оценка затрат  
a. Затраты на разработку

1. Персонал

- Архитектор: 2000 долларов/месяц (6 месяцев) = 12,000 долларов

- Разработчики: 1500 долларов/месяц (3 разработчика, 6 месяцев) = 27,000 долларов

- Бизнес-аналитик: 1500 долларов/месяц (4 месяца) = 6,000 долларов

- Всего: 45,000 долларов

2. Инструменты и ПО

- Лицензии на программное обеспечение (инструменты для моделирования): 3,000 долларов

3. Обучение

- Тренинги для сотрудников (12 человек по 500 долларов): 6,000 долларов

Общие затраты на разработку: 54,000 долларов.

b. Затраты на сопровождение  
1. Персонал

- Техническая поддержка: 1000 долларов/месяц (1 человек) = 12,000 долларов в год

- Обслуживание и обновление ПО (ремонт, лицензии): 2,000 долларов в год

Общие затраты на сопровождение: 14,000 долларов в год.\*\*

2. Оценка экономической эффективности

Показатели:

1. Выручка

- Ожидаемая выручка от продаж за первый год: 200,000 долларов.

2. Экономия

- Оптимизация процессов приведет к экономии 30% затрат (предполагаемые затраты до внедрения: 60,000 долларов).

- В результате экономия составит: 18,000 долларов.

Итог:

- Общая выручка = 200,000 долларов.

- Общие затраты = 54,000 долларов (разработка) + 14,000 долларов (сопровождение) = 68,000 долларов.

- Прибыль = 200,000 - 68,000 = 132,000 долларов.

Рентабельность = (Прибыль / Общие затраты) × 100% = (132,000 / 68,000) × 100% ≈ 194%.

Это значительная экономическая эффективность, что подтверждает целесообразность проекта.

Вывод: Проект разработки и сопровождения архитектуры предприятия обладает хорошей экономической эффективностью, что делает его успешным стратегическим вложением для компании.