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

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

**Отчет по лабораторной работе № 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  |  | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | Инструментальные средства информационных систем |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Алясов Сергей Евгеньевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | ВБИос-111рсоб |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

**Лабораторный практикум № 6. Планирование и организация проекта *Лабораторный практикум № 6.* *Планирование и организация проекта создания и развития архитектуры предприятия.***

**Задание 1**

Для одного из ключевых бизнес-процессов выбранной компании разработайте основные бизнес-модели и модели архитектуры информации (диаграммы: прецедентов, деятельности, классов, взаимодействия) с использованием соответствующих программных средств.

**Задание 2**

Проведите расчет затрат на разработку и сопровождение архитектуры предприятия, а также экономической эффективности проекта.

**Задание 1. Разработка бизнес-моделей и моделей архитектуры информации.**

Выбранный бизнес-процесс: Управление заказами в TechNova Solutions

1. Диаграмма прецедентов (Use Case Diagram)

Основные участники:

Клиент

Менеджер по продажам

Система управления заказами

Склад

Финансовый отдел

Основные прецеденты:

Размещение заказа клиентом

Подтверждение заказа менеджером

Проверка наличия товара

Формирование счета

Доставка заказа

2. Диаграмма деятельности (Activity Diagram)

Клиент оформляет заказ

Система отправляет уведомление менеджеру

Менеджер проверяет заказ и подтверждает

Заказ передается на склад

Склад комплектует и отправляет заказ

Финансовый отдел проводит оплату

3. Диаграмма классов (Class Diagram)

Основные классы:

Клиент (ID, ФИО, Контактные данные)

Заказ (Номер заказа, Дата, Статус, Клиент)

Товар (Код, Название, Цена, Количество)

Оплата (ID, Метод, Статус)

Склад (Локация, Остатки)

4. Диаграмма взаимодействия (Sequence Diagram)

Клиент отправляет запрос на заказ → Менеджер обрабатывает

Система проверяет наличие товара → Склад подтверждает

Система формирует счет → Финансовый отдел обрабатывает оплату

Заказ отправляется клиенту

Задание 2. Расчет затрат и экономической эффективности проекта

1. Расчет затрат

|  |  |
| --- | --- |
| Статья расходов | Сумма (руб.) |
| Разработка архитектуры предприятия | 5 000 000 |
| Лицензирование ПО | 2 000 000 |
| Зарплата сотрудников (разработка, тестирование) | 8 000 000 |
| Инфраструктура (серверы, облачные сервисы) | 3 000 000 |
| Сопровождение и поддержка | 2 500 000 |
| Маркетинг и продвижение | 1 500 000 |
| Итого: | 22 000 000 |

2. Оценка экономической эффективности

Прогнозируемые доходы за 3 года:

1 год: 15 000 000 руб.

2 год: 25 000 000 руб.

3 год: 40 000 000 руб.

Показатели эффективности:

ROI (Return on Investment) = (Чистая прибыль / Инвестиции) × 100%

NPV (Net Present Value) = Σ (Доходы - Затраты) / (1 + r)^t, где r – ставка дисконтирования (10%)

Расчет NPV и ROI показывает, что инвестиции окупаются во втором году, а общий показатель прибыльности превышает 80% через три года.