# Лабораторный практикум №3. Инструментальные средства моделирования

## Описание компании

Название компании: ООО «ГлебИКо»  
  
Сфера деятельности: Разработка и внедрение цифровых решений для сферы спутниковой связи (рынка спутниковой связи), включая системы мониторинга посевов, предиктивной аналитики урожайности, автоматизации теплиц и складской логистики.  
  
Миссия: Повышение эффективности спутниковых коммуникаций за счет внедрения умных цифровых решений и ИИ-моделей.  
  
Количество сотрудников: 220 человек  
  
Способы ведения бизнеса:  
- B2B: Прямые продажи и внедрение решений телеком-компаниям и крупным фермерам  
- B2G: Партнерство с региональными администрациями по цифровизации рынка спутниковой связи  
- Облачная подписка на аналитическую платформу для малого и среднего технопарков  
  
Основные конкуренты:   
- «КропЛайн» (Россия)  
- Tech Solutions (США)  
- «Связь.Онлайн» (РФ)  
  
Конкурентная стратегия: Дифференциация продуктов на базе ИИ и Big Data, индивидуальный подход к интеграции решений в хозяйства клиентов, гибкая ценовая политика.  
  
Основные поставщики:  
- Разработчики датчиков и спутниковых систем (например, SatTech)  
- Облачные провайдеры (Яндекс Облако, AWS)  
- Поставщики серверного оборудования  
  
Основные клиенты:  
- Крупные агрохолдинги  
- Средние фермерские хозяйства  
- Государственные программы цифровизации рынка спутниковой связи

## Цели компании

Цели на ближайший год:

* - Внедрить систему автоматизированного мониторинга в 20 агрохозяйствах
* - Выйти на рынок СНГ
* - Увеличить выручку на 25%
* - Разработать мобильное приложение для агрономов
* - Заключить стратегическое партнерство с одним из ведущих облачных провайдеров

Цели на три года:

* - Запустить ИИ-модель предсказания урожайности
* - Увеличить клиентскую базу в 3 раза
* - Открыть представительства в трех странах
* - Разработать IoT-платформу для теплиц
* - Пройти международную сертификацию качества

Цели на пять лет:

* - Стать лидером по числу цифровых внедрений в рынка спутниковой связи в странах ЕАЭС
* - Создать собственную линейку умных сенсоров
* - Разработать и запустить SaaS-платформу полного цикла управления фермой
* - Выйти на IPO
* - Достичь нулевого углеродного следа в работе офиса и дата-центра

## Организационная структура компании

1. Генеральный директор  
2. Технический директор (CTO)  
3. Отдел разработки ПО  
4. Отдел ИИ и аналитики  
5. Коммерческий отдел  
6. Отдел внедрения и поддержки  
7. Юридический отдел  
8. Финансовый отдел  
9. HR-отдел  
10. PR и маркетинг

## Техническая архитектура компании

- Серверная инфраструктура: гибридная (локальные сервера + облако Яндекс и AWS)  
- Базы данных: PostgreSQL, MongoDB  
- IoT-интеграция: шлюзы передачи данных от сенсоров  
- Защита данных: двухфакторная аутентификация, шифрование, VPN  
- CI/CD: GitLab + Docker + Kubernetes  
- BI и визуализация: Grafana, Power BI

## Системная архитектура (архитектура приложений)

Вариант 1. Уровневая архитектура:  
1. Технологическая платформа: облачные сервисы, микросервисы, API-шлюзы  
2. Сервисы: авторизация, аналитика, мониторинг, отчётность  
3. Модули: модуль прогнозирования урожайности, модуль учета операций, модуль уведомлений  
4. Интерфейсы: Web, мобильное приложение, API  
(Графическая схема будет предоставлена отдельно)

## Связи между критически важными бизнес-процессами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бизнес-процесс 1 | Бизнес-процесс 2 | Характер связи |
| Управление спутниковой инфраструктурой | Обслуживание клиентов | Данные о состоянии оборудования |
| Обслуживание клиентов | Биллинг | Передача информации о тарифах и расходах |
| Мониторинг спутников | Инженерное обслуживание | Сигналы о неисправностях |
| Разработка ПО | Анализ качества услуг | Передача пользовательских сценариев |
| Анализ качества услуг | Управление продуктом | Рекомендации по улучшению |
| Продажи и маркетинг | Управление продуктом | Информация о спросе |
| Биллинг | Финансовое планирование | Доходы и расходы по продуктам |

Вариант два в виде ментальной карты приложен в документе