

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

**Отчет по лабораторному практикуму № 3**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Мусоев Мухаммад Аламхонович |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | ВБИо-205рсоб |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Сибирев И.В. |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |

**Описание компании**

**Название компании:** "EcoTech Solutions"  
**Сфера деятельности:** Экологические технологии, разработка и внедрение решений для устойчивого развития бизнеса с учетом охраны окружающей среды.  
**Миссия:** Преобразовать индустрию через инновации, предоставляя решения для экологически чистого производства и устойчивого развития.  
**Количество сотрудников:** 250 человек.  
**Способы ведения бизнеса:** Компания ведет бизнес на международном рынке, предоставляя консалтинговые услуги, разрабатывая и внедряя экологически чистые технологии для различных отраслей, таких как энергетика, строительство и производство.  
**Основные конкуренты:** "GreenTech Innovations", "EcoFuture", "Sustainable Solutions".  
**Конкурентная стратегия:** Дифференциация через инновационные экологически чистые решения, ориентированные на долгосрочную устойчивость и эффективность.  
**Основные поставщики:** Производители оборудования для очистки воды и воздуха, поставщики возобновляемых источников энергии.  
**Основные потребители (клиенты):** Крупные промышленные предприятия, строительные компании, государственные учреждения, занимающиеся охраной окружающей среды.

**Цели на ближайшие год:**

1. Увеличить рыночную долю на 15% в сегменте устойчивых технологий.
2. Завершить разработку и тестирование нового продукта для очистки воды.
3. Развить стратегические партнерства с крупными промышленными корпорациями.
4. Увеличить количество сотрудников на 20% в департаменте R&D.
5. Расширить присутствие на международных рынках.

**Цели на три года:**

1. Внедрить инновационные системы для умных городов в 5 крупных городах.
2. Достигнуть лидерства в области технологий возобновляемых источников энергии.
3. Увеличить выручку на 50% через расширение клиентской базы.
4. Увеличить объем исследований и разработок в области экологических технологий.
5. Оптимизировать внутренние процессы и снизить расходы на 10%.

**Цели на пять лет:**

1. Достигнуть 30% рынка экологических технологий в Европе.
2. Разработать и внедрить собственную платформу для управления устойчивыми проектами.
3. Включить в портфель продуктов новые решения в области энергосбережения.
4. Стать одним из мировых лидеров в области зеленых технологий.
5. Открыть 10 офисов в странах Азии и Африки.

**2. Организационная структура компании**

**Дирекция:**

* Генеральный директор (CEO)

**Отделы:**

* **Отдел разработки продуктов и технологий (R&D)**
* **Маркетинговый отдел**
* **Отдел продаж и клиентского сервиса**
* **Финансовый отдел**
* **Юридический отдел**
* **Отдел кадров**
* **Отдел корпоративных связей**
* **IT-отдел**
* **Отдел устойчивого развития и охраны окружающей среды**

**Междуотделовые связи:**

* Отделы R&D, маркетинга и продаж работают в тесной координации для создания и продвижения новых продуктов.
* Финансовый и юридический отделы работают над созданием контрактов и финансовых решений с клиентами и партнерами.

**3. Техническая архитектура компании**

Техническая архитектура компании будет включать несколько уровней технологий:

* **Технологическая платформа**: Серверы, облачные решения, системы виртуализации.
* **Сервисы**: Облачные вычисления, сервисы по обработке данных, системы управления проектами.
* **Модули**: Модули для анализа данных, мониторинга в реальном времени, отчетности и аналитики.
* **Интерфейсы**: Веб-интерфейсы для сотрудников и клиентов, интеграция с другими системами через API.

**4. Системная архитектура компании (Архитектура приложений)**

**Уровень 1: Уровень данных**

* Базы данных для хранения информации о клиентах, проектах, результатах тестирования технологий.
* Инструменты для работы с большими данными и их обработки.

**Уровень 2: Уровень бизнес-логики**

* Программы для анализа и обработки данных, моделирования экологических решений.
* Бизнес-правила и алгоритмы для работы с проектами устойчивого развития.

**Уровень 3: Уровень приложений**

* Веб-приложения для взаимодействия с клиентами.
* Программное обеспечение для сотрудников компании (управление проектами, расчеты).

**5. Бизнес-архитектура компании**

Для построения **бизнес-архитектуры** компании используем **ментальную карту**, где можно выделить 7 критически важных бизнес-процессов:

1. **Разработка инновационных продуктов** — процессы, связанные с научными исследованиями и разработкой новых экологических решений.
2. **Маркетинг и продвижение на рынок** — определение стратегии маркетинга, проведение рекламных кампаний.
3. **Управление клиентскими проектами** — реализация экологических проектов с клиентами, контроль и координация.
4. **Финансовое управление** — планирование и распределение бюджета на различные проекты.
5. **Управление персоналом** — набор, обучение и развитие сотрудников.
6. **Контроль качества и экологии** — мониторинг качества проектов и их соответствие экологическим стандартам.
7. **Развитие партнерских отношений** — поиск и налаживание связей с потенциальными партнерами и поставщиками.

**6. Таблица связей между критически важными бизнес-процессами**

| **Бизнес-процесс** | **Взаимодействие с другими процессами** |
| --- | --- |
| Разработка инновационных продуктов | Зависит от финансового управления и маркетинга. |
| Маркетинг и продвижение на рынок | Связан с разработкой новых продуктов и управлением клиентскими проектами. |
| Управление клиентскими проектами | Зависит от разработки продуктов и контроля качества. |
| Финансовое управление | Связано с каждым бизнес-процессом, обеспечивает финансовую устойчивость. |
| Управление персоналом | Взаимодействует с разработкой продуктов и маркетингом. |
| Контроль качества и экологии | Необходимо для всех проектов и их реализации. |
| Развитие партнерских отношений | Связано с продажами, маркетингом и разработкой продуктов. |