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

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

**Отчет по лабораторной работе № 3**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Четников А.П. |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | СлБИв-211рсоб |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

**2025 год**

**Лабораторный практикум № 3.**

**Инструментальные средства моделирования.**

1. Придумайте, компанию, для которой вы будете проектировать архитектуру предприятия и информационных систем. Это может быть вымышленная компания, компания, где вы работаете или по которой выполняли курсовой проект или компания, описание которой использовалось при изучении другой дисциплины.
2. Приведите краткое описание компании: сфера деятельности, миссия, количество сотрудников, способы ведения бизнеса, основные конкуренты и конкурентная стратегия, основные поставщики и потребители (клиенты), цели компании на ближайшие год (не менее 5 целей), три года (не менее 5 целей), пять лет (не менее 5 целей) и так далее.
3. Спроектируйте организационную структуру компании.
4. Спроектируйте техническую архитектуру компании.
5. Спроектируйте системную архитектуру компании (архитектуру приложений), представив ее в виде рисунка. Возможны следующие варианты выделения уровней:

Вариант 1: технологическая платформа, сервисы, модули, интерфейсы;

Вариант 2: уровень данных, уровень бизнес-логики, уровень приложений.

1. Определите и опишите в виде ментальной карты с использованием соответствующего программного средства Бизнес-архитектуру предприятия - 7 критически важных бизнес-процессов по шаблону - To do list.
2. Определите связи между критически важными бизнес-процессами и занесите данные в таблицу.

Задание № 1.

**Компания: "TechWorld"**

**Отрасль: IT-разработка и консалтинг**

**TechWorld** — это компания, специализирующаяся на разработке программного обеспечения, а также предоставлении консалтинговых услуг в области информационных технологий. Она предоставляет своим клиентам решения для автоматизации бизнес-процессов, управления проектами, а также разрабатывает системы для аналитики и Big Data.

**Основные направления деятельности:**

1. **Разработка программного обеспечения** — создание и внедрение специализированных программных решений для корпоративных клиентов, таких как CRM-системы, системы управления проектами и другие приложения.
2. **Консалтинг в области IT** — предоставление консультаций и услуг по автоматизации бизнеса, внедрению новых технологий и систем.
3. **Аналитика и Big Data** — разработка решений для обработки больших данных и аналитики для улучшения процессов принятия решений в бизнесе.

**Цели компании:**

* Повышение эффективности бизнес-процессов клиентов через внедрение автоматизированных систем.
* Разработка высококачественного программного обеспечения, соответствующего требованиям безопасности и надежности.
* Оказание консалтинговых услуг для помощи компаниям в цифровой трансформации.

**Ключевые компоненты архитектуры:**

1. **Клиенты и партнеры** — предприятия, заинтересованные в автоматизации процессов и внедрении инновационных решений. Они могут быть из разных отраслей, включая финансовый сектор, розничную торговлю и здравоохранение.
2. **Разработчики и аналитики** — специалисты внутри компании, работающие над проектами, разрабатывающие программное обеспечение и аналитические решения.
3. **Отделы**:
   * Отдел разработки
   * Отдел консалтинга
   * Отдел аналитики
   * Отдел продаж и маркетинга
   * Административный и HR-отделы

**Информационная система компании:**

Информационная система компании включает в себя несколько компонентов:

1. **Система управления проектами** — используется для планирования, выполнения и мониторинга проектов разработки ПО и консалтинговых услуг.
2. **CRM-система** — для управления взаимоотношениями с клиентами, отслеживания запросов и ведения клиентской базы.
3. **Система аналитики** — для сбора и анализа данных, предоставления отчетности по проектам и бизнес-показателям.
4. **Система документооборота** — для управления корпоративной документацией, договорами, отчетами и внутренними документами.
5. **HR-система** — для управления кадрами, отслеживания рабочего времени, выплат и планирования развития сотрудников.

**Архитектура предприятия:**

* **Корпоративная сеть**: Локальная сеть, которая поддерживает все внутренние процессы компании, включая серверы и системы для хранения данных.
* **Облачная инфраструктура**: Для хранения больших объемов данных, резервного копирования и масштабируемости системы.
* **Клиентские устройства**: Рабочие станции и ноутбуки для сотрудников, доступ к системам осуществляется через безопасные каналы.

**Проектирование архитектуры**

Проектирование архитектуры информационных систем для **TechWorld** будет включать в себя:

1. **Разработка архитектуры корпоративной сети**.
2. **Проектирование структуры баз данных и хранения информации**.
3. **Определение интерфейсов и взаимодействий между компонентами системы** (например, взаимодействие CRM с системой управления проектами).
4. **Моделирование бизнес-процессов** с учетом использования ПО и консалтинговых решений.

**Краткое описание компании TechWorld**

**Сфера деятельности:**  
Компания **TechWorld** занимается разработкой программного обеспечения, консалтингом в области информационных технологий, а также созданием решений для аналитики и работы с большими данными (Big Data). Среди продуктов компании — CRM-системы, системы управления проектами, решения для обработки данных и автоматизации бизнес-процессов.

**Миссия:**  
Миссия компании **TechWorld** заключается в том, чтобы помочь бизнесам достичь максимальной эффективности через внедрение инновационных IT-решений, автоматизацию процессов и использование аналитики для принятия обоснованных решений.

**Количество сотрудников:**  
Компания насчитывает около 200 сотрудников, включая разработчиков, аналитиков, консультантов, маркетологов, а также административный и HR-персонал.

**Способы ведения бизнеса:**

1. **Проектная работа** — каждый проект разрабатывается с учетом уникальных требований клиента.
2. **Сервисы и подписки** — компания предоставляет программные решения на основе SaaS (Software as a Service) для упрощения внедрения и использования решений.
3. **Консалтинговые услуги** — специалистами компании предоставляются рекомендации по оптимизации бизнес-процессов и внедрению технологий.

**Основные конкуренты и конкурентная стратегия:**  
Основные конкуренты:

* **SAP** — поставщик комплексных решений для бизнеса.
* **Oracle** — разработчик решений для бизнеса, включая облачные сервисы и базовые технологии.
* **Microsoft** — в частности, решения для облачных вычислений и управления проектами.

**Конкурентная стратегия** компании основана на предложении высокоэффективных и гибких решений для малых и средних предприятий, а также на индивидуальном подходе к каждому клиенту. Ключевыми конкурентными преимуществами являются:

* **Гибкость продуктов** и возможность подстроить решения под специфические нужды клиента.
* **Инновационность** в разработке аналитических и Big Data решений.
* **Высокий уровень клиентской поддержки** и консультаций.

**Основные поставщики и потребители:**

* **Поставщики:**
  + Поставщики облачных платформ (например, Amazon AWS, Microsoft Azure).
  + Разработчики и поставщики библиотек для аналитики и работы с данными.
  + Партнеры по интеграции (например, ERP-системы и платформы для автоматизации).
* **Потребители (клиенты):**
  + Мелкие и средние предприятия, которым требуются решения для автоматизации бизнес-процессов.
  + Крупные корпорации, ищущие специализированные решения для обработки и анализа данных.
  + Государственные учреждения, нуждающиеся в разработке ПО для цифровизации и оптимизации работы.

**Цели компании**

**На ближайший год:**

1. Разработать и внедрить новое решение для автоматизации работы с большими данными (Big Data) для клиентов среднего бизнеса.
2. Увеличить количество подписчиков на SaaS-продукты компании на 20%.
3. Расширить клиентскую базу на 15% за счет привлечения новых предприятий в секторе финансов и здравоохранения.
4. Завершить процесс международной сертификации продуктов для выхода на рынок ЕС.
5. Повысить удовлетворенность клиентов и качество обслуживания путем улучшения системы технической поддержки и добавления новых услуг.

**На ближайшие три года:**

1. Вывести на рынок новые решения в области ИИ и машинного обучения для анализа данных.
2. Открыть офисы в двух новых странах для расширения международного присутствия.
3. Разработать и внедрить корпоративную программу повышения квалификации для сотрудников, улучшив их компетенции в области новых технологий.
4. Увеличить долю SaaS-продуктов на 50% от общего объема доходов компании.
5. Привлечь инвестиции в размере 10 млн долларов США для расширения R&D (Research & Development).

**На ближайшие пять лет:**

1. Выйти на рынок США и стран ЕС с новыми продуктами и расширить клиентскую базу.
2. Разработать инновационные решения в области автоматизации с использованием искусственного интеллекта.
3. Снизить затраты на разработку программного обеспечения на 30% благодаря оптимизации процессов.
4. Создать и развить собственный исследовательский центр для разработки новых технологий в области аналитики и обработки данных.
5. Увеличить годовой доход на 100% за счет выхода на новые международные рынки и расширения спектра продуктов.

**Организационная структура компании TechWorld**

Организационная структура **TechWorld** будет базироваться на функциональном подходе, что позволяет эффективно управлять развитием технологий, клиентскими проектами и обслуживанием клиентов, а также взаимодействовать с различными группами внутри компании. Структура будет включать несколько ключевых департаментов, отвечающих за различные аспекты бизнеса. Каждый департамент будет иметь четко определенные обязанности и полномочия, что обеспечит высокий уровень эффективности и организации.

**1. Управляющий Совет (Board of Directors)**

**Ответственность:**

* Принятие стратегических решений, утверждение бюджета, политики и долгосрочной стратегии развития компании.
* Осуществление контроля за выполнением корпоративных целей.

**Члены Совета:**

* Генеральный директор (CEO)
* Финансовый директор (CFO)
* Директор по маркетингу (CMO)
* Директор по технологиям (CTO)
* Директор по операционной деятельности (COO)

**2. Исполнительный директор (CEO)**

**Ответственность:**

* Общий контроль за деятельностью компании.
* Разработка и внедрение стратегических инициатив.
* Представление интересов компании перед внешними партнерами и клиентами.

**3. Отдел технологий (Technology Department)**

**Директор отдела:** CTO

**Подразделения:**

* **Разработка программного обеспечения:** Команда инженеров, занимающихся разработкой продуктов компании (CRM-системы, аналитические решения, SaaS-платформы и другие).
* **R&D (Научно-исследовательский и опытно-конструкторский отдел):** Специалисты, работающие над новыми технологиями, включая искусственный интеллект, машинное обучение и Big Data.
* **IT-поддержка:** Команда, обеспечивающая бесперебойную работу внутренних IT-систем и инфраструктуры.

**Ответственность:**

* Разработка и поддержка продуктов компании.
* Внедрение новых технологий и решение проблем с производительностью.
* Техническое руководство проектами и инициативами.

**4. Отдел маркетинга и продаж (Marketing & Sales Department)**

**Директор отдела:** CMO

**Подразделения:**

* **Маркетинговая команда:** Специалисты, занимающиеся анализом рынка, разработкой и реализацией рекламных стратегий, а также продвижением продуктов компании.
* **Продажи:** Менеджеры по продажам, которые взаимодействуют с потенциальными клиентами и партнерами, ведут переговоры и заключают сделки.
* **Обслуживание клиентов:** Отдел, работающий с уже существующими клиентами, поддерживающий высокий уровень удовлетворенности и организующий сервисные услуги.

**Ответственность:**

* Продажа продуктов и услуг.
* Проведение рекламных кампаний и маркетинговых исследований.
* Разработка и внедрение стратегий по привлечению и удержанию клиентов.

**5. Финансовый отдел (Finance Department)**

**Директор отдела:** CFO

**Подразделения:**

* **Бухгалтерия:** Обработка финансовых операций, бухгалтерский учет и отчетность.
* **Финансовое планирование и анализ:** Разработка финансовых планов, бюджетирование и анализ финансовых результатов.
* **Налоговое планирование:** Ответственность за соблюдение налоговых обязательств и оптимизацию налогообложения.

**Ответственность:**

* Управление денежными потоками.
* Финансовое планирование и отчетность.
* Контроль за затратами и налоговыми обязательствами.

**6. Операционный отдел (Operations Department)**

**Директор отдела:** COO

**Подразделения:**

* **Управление проектами:** Команда менеджеров, которые следят за исполнением проектов, контроль за сроками, бюджетом и качеством.
* **Производственные процессы:** Организация и управление процессами разработки и выпуска продуктов.

**Ответственность:**

* Обеспечение эффективного выполнения проектов.
* Контроль за выполнением поставленных целей и задач в рамках проектов.
* Повышение операционной эффективности и оптимизация процессов.

**7. Отдел кадров (HR Department)**

**Директор отдела:** HR Director

**Подразделения:**

* **Набор персонала:** Отбор и найм новых сотрудников.
* **Развитие персонала:** Программы обучения и повышения квалификации.
* **HR-услуги:** Управление процессами адаптации сотрудников, решение вопросов трудовых отношений.

**Ответственность:**

* Набор и адаптация сотрудников.
* Обучение и развитие персонала.
* Управление корпоративной культурой и внутренними коммуникациями.

**8. Юридический отдел (Legal Department)**

**Директор отдела:** Legal Director

**Подразделения:**

* **Корпоративное право:** Правовая поддержка компании в вопросах регистрации, лицензирования и соблюдения нормативных требований.
* **Договорная работа:** Подготовка и анализ договоров с клиентами и партнерами.
* **Правовая поддержка внешней деятельности:** Оказание юридической помощи при выходе на новые рынки и взаимодействии с регуляторами.

**Ответственность:**

* Обеспечение правовой безопасности бизнеса.
* Ведение юридической документации.
* Консультирование руководства по правовым вопросам.

**9. Отдел качества (Quality Assurance Department)**

**Директор отдела:** QA Director

**Подразделения:**

* **Тестирование программного обеспечения:** Осуществление контроля качества продуктов на всех стадиях разработки.
* **Контроль качества процессов:** Внедрение процессов контроля качества и улучшения производственных процессов.

**Ответственность:**

* Обеспечение высокого качества продуктов и услуг.
* Разработка и внедрение стандартов качества.
* Обработка и исправление дефектов в продуктах.

**Техническая архитектура компании TechWorld**

Техническая архитектура **TechWorld** будет ориентирована на обеспечение гибкости, масштабируемости и надежности всех бизнес-процессов компании, включая разработку продуктов, управление проектами и взаимодействие с клиентами. В основе архитектуры лежат современные решения для облачной инфраструктуры, безопасной передачи данных и гибкой интеграции с внешними системами.

**1. Общая схема технической архитектуры**

Схема технической архитектуры будет включать несколько ключевых элементов:

* **Облачная инфраструктура** — облачные сервисы для обработки и хранения данных, виртуализация и управление масштабированием.
* **Внутренние сервисы и базы данных** — системы для поддержки внутренних операций компании, включая системы для управления проектами и ресурсами.
* **Безопасность и защита данных** — технологии защиты данных и управления доступом для обеспечения конфиденциальности и защиты информации.
* **Интеграция с внешними системами** — API для интеграции с партнерами, поставщиками и клиентами.
* **Система мониторинга и аналитики** — инструменты для мониторинга серверов, приложений и производительности, а также аналитические инструменты для анализа данных.

### **Схема организационной структуры:**



**2. Компоненты технической архитектуры**

**2.1 Облачная инфраструктура**

**Поставщик облачных услуг:**

* **Amazon Web Services (AWS)** или **Microsoft Azure** для обеспечения масштабируемости, надежности и высокой доступности.

**Ключевые сервисы:**

* **EC2 (Elastic Compute Cloud)** — виртуальные серверы для выполнения приложений и обработки данных.
* **RDS (Relational Database Service)** — управление реляционными базами данных, такими как MySQL, PostgreSQL или MS SQL Server.
* **S3 (Simple Storage Service)** — для хранения больших объемов данных, включая бэкапы, документы и отчеты.
* **Lambda** — для безсерверной обработки запросов и выполнения отдельных функций по событию.
* **Elastic Load Balancer (ELB)** — распределение нагрузки на серверы для обеспечения высокой доступности.

**Масштабируемость:**

* Использование **Auto Scaling** для автоматического увеличения или уменьшения числа серверов в зависимости от нагрузки.

**2.2 Системы управления проектами и ресурсами**

**Программное обеспечение:**

* **JIRA** или **Trello** — для управления проектами и задачами, отслеживания прогресса и координации работы между командами.
* **Confluence** — для документирования и ведения базы знаний компании.
* **GitLab** или **GitHub** — для управления исходным кодом и обеспечения контроля версий.

**2.3 Реляционные базы данных и хранилища данных**

**Базы данных:**

* **MySQL** или **PostgreSQL** — для хранения данных о клиентах, заказах, платежах и других критически важных данных.
* **MongoDB** — для хранения неструктурированных данных (например, логов, истории операций, данных из IoT устройств).
* **Elasticsearch** — для реализации поиска по большим объемам данных и аналитики.

**Хранилища:**

* **Data Lake (например, Amazon S3 или Google Cloud Storage)** — для хранения большого объема данных в их исходном формате, позволяющее аналитикам и системам обработки работать с сырыми данными.

**2.4 API и интеграционные слои**

**Интерфейсы для взаимодействия:**

* **RESTful API** — для интеграции с внешними партнерами, поставщиками и клиентами. Используется для обработки запросов и обмена данными между различными системами.
* **GraphQL** — для гибкого и эффективного запроса данных в случае сложных бизнес-логик и требований к API.
* **Webhooks** — для уведомлений о событиях и автоматических действий при изменениях в данных.

**Интеграционные решения:**

* **Middleware** — для обработки бизнес-логики и маршрутизации запросов между внешними и внутренними системами.
* **Integration Platform as a Service (iPaaS)** — для упрощенной интеграции с облачными сервисами и автоматизации бизнес-процессов (например, **MuleSoft** или **Zapier**).

**2.5 Безопасность и защита данных**

**Механизмы безопасности:**

* **Шифрование данных** на уровне приложений (например, **AES** для хранения и передачи конфиденциальной информации).
* **VPN (Virtual Private Network)** — для безопасного доступа сотрудников к внутренним системам компании.
* **Multi-Factor Authentication (MFA)** — для защиты аккаунтов пользователей и сотрудников компании.
* **Identity and Access Management (IAM)** — для управления доступом к ресурсам и соблюдения принципа наименьших привилегий.
* **Firewall и IDS/IPS системы** — для защиты от внешних угроз и вторжений.

**2.6 Мониторинг и аналитика**

**Инструменты для мониторинга:**

* **Prometheus и Grafana** — для мониторинга производительности и состояния серверов, приложений и баз данных.
* **New Relic или Datadog** — для анализа производительности приложений и инфраструктуры в реальном времени.
* **Logstash** и **Kibana** — для сбора и визуализации логов.

**Аналитические платформы:**

* **Google Analytics** — для отслеживания поведения пользователей на веб-приложениях.
* **Power BI или Tableau** — для аналитики данных и создания отчетов по бизнес-метрикам.

**2.7 Резервное копирование и аварийное восстановление**

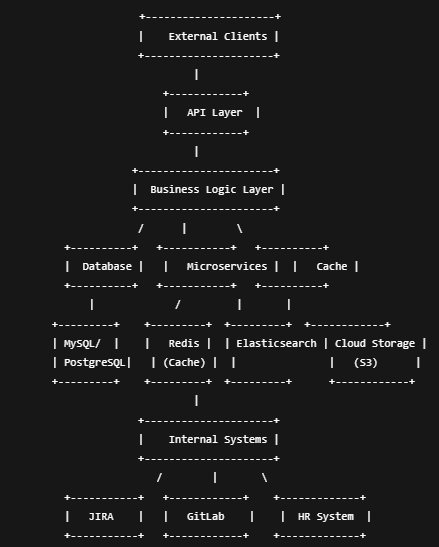
**Резервное копирование данных:**

* **AWS Backup** или **Azure Backup** — для регулярного создания резервных копий данных в облаке.
* **Snapshot и AMI (Amazon Machine Images)** — для создания снимков серверов и быстрого восстановления после сбоев.

**План аварийного восстановления:**

* Использование **Disaster Recovery as a Service (DRaaS)** для восстановления работы системы в случае отказа ключевых компонентов.

1. **Техническая архитектура в виде схемы**



### **4. Резюме**

* Техническая архитектура компании **TechWorld** ориентирована на использование гибкой и масштабируемой облачной инфраструктуры с акцентом на безопасность данных, высокую доступность и производительность систем. Основной акцент сделан на интеграцию с внешними системами и обеспечение простоты управления проектами и ресурсами через различные внутренние системы.

|  |  |
| --- | --- |
|  | На схеме изображена системная архитектура компании, выполненная в виде блок-схемы. Разделены уровни и модули системы, на которых строится взаимодействие. В одном из вариантов архитектуры выделены следующие основные компоненты:   1. **Технологическая платформа** — основной фундамент системы, включающий операционные системы, серверы, базы данных и другие инструменты. 2. **Сервисы** — различные интеграционные и функциональные сервисы, которые обрабатывают и передают данные. 3. **Модули** — отдельные блоки, выполняющие специфические задачи (например, учет, обработка данных, взаимодействие с внешними системами). 4. **Интерфейсы** — точки входа в систему для пользователя и других приложений.   В другом варианте схемы, выделены:   1. **Уровень данных** — хранение и обработка информации. 2. **Уровень бизнес-логики** — управление процессами, обработка запросов и выполнение функционала. 3. **Уровень приложений** — конечные приложения, взаимодействующие с пользователем. |

Ниже — предложение семи критически важных бизнес-процессов компании **TechWorld**, представленных в виде текстовой «ментальной карты» (ее можно легко перенести в любой инструмент для построения mind-map: XMind, MindMeister, FreeMind и т. п.), а также таблица, описывающая их взаимосвязи.

**Ментальная карта «Бизнес-архитектура TechWorld»**

Business Architecture: TechWorld

├─ 1. Управление проектами

│ ├─ Инициация проектов

│ ├─ Планирование (сроки, ресурсы)

│ ├─ Исполнение и контроль

│ └─ Закрытие проектов

│

├─ 2. Разработка ПО

│ ├─ Сбор требований

│ ├─ Проектирование архитектуры

│ ├─ Кодирование

│ └─ Тестирование

│

├─ 3. Управление качеством (QA)

│ ├─ Разработка тест-стратегии

│ ├─ Выполнение тестов

│ ├─ Отслеживание дефектов

│ └─ Регрессионное тестирование

│

├─ 4. Продажи и маркетинг

│ ├─ Поиск лидов

│ ├─ Ведение переговоров

│ ├─ Заключение договоров

│ └─ Поддержка клиентов после продажи

│

├─ 5. Финансовое управление

│ ├─ Бюджетирование проектов

│ ├─ Учёт и отчётность

│ ├─ Управление денежными потоками

│ └─ Финансовый контроль

│

├─ 6. Управление персоналом (HR)

│ ├─ Подбор и адаптация

│ ├─ Обучение и развитие

│ ├─ Мотивация и оценки

│ └─ Внутренняя коммуникация

│

└─ 7. Управление клиентскими отношениями (CRM)

├─ Сбор и хранение данных о клиентах

├─ Аналитика и сегментация

├─ Настройка индивидуальных предложений

└─ Поддержка и продление контрактов

**Таблица взаимосвязей процессов**

| **№** | **Процесс А** | **Процесс Б** | **Тип связи** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Управление проектами (1) | Разработка ПО (2) | 1 планирует и контролирует 2 |
| 2 | Разработка ПО (2) | Управление качеством (3) | 2 снабжает 3 исходным кодом и сборками |
| 3 | Управление качеством (3) | Управление проектами (1) | 3 отчёты влияют на решение 1 |
| 4 | Продажи и маркетинг (4) | Управление клиентскими отношениями (7) | 4 передаёт информацию 7 о клиентах |
| 5 | Управление клиентскими отношениями (7) | Продажи и маркетинг (4) | 7 генерирует лиды для 4 |
| 6 | Управление проектами (1) | Финансовое управление (5) | 1 формирует запросы бюджета 5 |
| 7 | Финансовое управление (5) | Управление проектами (1) | 5 контролирует затраты 1 |
| 8 | Управление персоналом (6) | Управление проектами (1) | 6 обеспечивает кадрами для 1 |
| 9 | Управление персоналом (6) | Разработка ПО (2) | 6 проводит обучение для 2 |
| 10 | Управление проектами (1) | Управление клиентскими отношениями (7) | 1 даёт данные о ходе проектов 7 для поддержки |
| 11 | Финансовое управление (5) | Управление клиентскими отношениями (7) | 5 определяет лимиты кредитования 7 |

* В скобках после названия процесса указан его номер в ментальной карте.
* Тип связи показывает направление и характер взаимодействия.