

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Ененков Евгений Михайлович |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | РСОБ 203 |  |
|  |  |  |  |

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

**Москва 2025 г.**

***Инструментальные средства моделирования***

**Название компании**: ООО «ТехноПрогресс»  
**Сфера деятельности**: Производство и продажа промышленного оборудования для автоматизации производства.  
**Миссия**: Повышение эффективности производственных процессов за счет внедрения инновационных решений в области автоматизации.  
**Количество сотрудников**: 250 человек.  
**Способы ведения бизнеса**:

* Производство оборудования на собственных мощностях.
* Прямые продажи через отдел продаж и дистрибьюторскую сеть.
* Сервисное обслуживание и техническая поддержка клиентов.

**Основные конкуренты**:

1. ООО «Автоматика-Про».
2. ЗАО «ПромТехноСервис».
3. ООО «Индустриальные решения».

**Конкурентная стратегия**: Лидерство в качестве продукции и сервисном обслуживании.

**Основные поставщики**:

1. ООО «МеталлКомплект» (поставка металлоконструкций).
2. ЗАО «Электроника-Плюс» (электронные компоненты).
3. ООО «ТехноСистемы» (программное обеспечение для управления оборудованием).

**Основные потребители (клиенты)**:

1. Крупные промышленные предприятия (металлургия, машиностроение).
2. Средний бизнес (производители оборудования).
3. Государственные заказчики (инфраструктурные проекты).

**Цели компании**:

* **На ближайший год**:
  1. Увеличить объем продаж на 15%.
  2. Запустить новую линейку оборудования для пищевой промышленности.
  3. Внедрить CRM-систему для улучшения взаимодействия с клиентами.
  4. Расширить дистрибьюторскую сеть на 5 регионов.
  5. Повысить уровень удовлетворенности клиентов до 90%.
* **На три года**:
  1. Выйти на международный рынок (СНГ и Европа).
  2. Увеличить долю рынка до 25%.
  3. Внедрить систему бережливого производства (Lean Manufacturing).
  4. Разработать и запатентовать 3 новых технологических решения.
  5. Увеличить прибыль на 30%.
* **На пять лет**:
  1. Стать лидером рынка в сегменте промышленной автоматизации.
  2. Открыть 2 новых производственных филиала.
  3. Внедрить IoT-решения для мониторинга оборудования в реальном времени.
  4. Достичь уровня экспорта 40% от общего объема продаж.
  5. Получить сертификаты ISO 9001 и ISO 14001.

**Организационная структура компании**

1. **Генеральный директор**.
2. **Заместитель генерального директора по производству**:
   * Отдел производства.
   * Отдел контроля качества.
3. **Заместитель генерального директора по продажам**:
   * Отдел продаж.
   * Отдел маркетинга.
4. **Заместитель генерального директора по финансам**:
   * Бухгалтерия.
   * Финансовый отдел.
5. **Заместитель генерального директора по ИТ**:
   * Отдел разработки ПО.
   * Отдел технической поддержки.
6. **Заместитель генерального директора по HR**:
   * Отдел кадров.
   * Отдел обучения и развития.

**Техническая архитектура компании**

1. **Инфраструктура**:
   * Серверы (локальные и облачные).
   * Сети (LAN, WAN, VPN).
   * Системы хранения данных (NAS, SAN).
2. **Программное обеспечение**:
   * ERP-система (управление ресурсами предприятия).
   * CRM-система (управление взаимоотношениями с клиентами).
   * MES-система (управление производственными процессами).
   * BI-система (аналитика и отчетность).
3. **Безопасность**:
   * Межсетевые экраны.
   * Системы предотвращения утечек данных (DLP).
   * Резервное копирование и восстановление данных.

**Системная архитектура компании (архитектура приложений)**

**Вариант 1: Уровневая архитектура**

1. **Технологическая платформа**:
   * Серверы, базы данных, сети.
2. **Сервисы**:
   * API для интеграции систем.
3. **Модули**:
   * ERP, CRM, MES, BI.
4. **Интерфейсы**:
   * Веб-интерфейсы, мобильные приложения.

**Вариант 2: Уровневая архитектура**

1. **Уровень данных**:
   * Базы данных, хранилища данных.
2. **Уровень бизнес-логики**:
   * ERP, CRM, MES.
3. **Уровень приложений**:
   * Веб-приложения, мобильные приложения.

**Бизнес-архитектура предприятия (ментальная карта)**

**7 критически важных бизнес-процессов**:

1. Управление производством.
2. Управление продажами.
3. Управление закупками.
4. Управление клиентским сервисом.
5. Управление финансами.
6. Управление персоналом.
7. Управление ИТ-инфраструктурой.

**To do list**:

* Оптимизация производственных процессов.
* Внедрение CRM-системы.
* Автоматизация закупок.
* Повышение качества сервиса.
* Внедрение системы бюджетирования.
* Обучение сотрудников.
* Модернизация ИТ-инфраструктуры.

**Связи между критически важными бизнес-процессами**

| **Бизнес-процесс** | **Связанные процессы** |
| --- | --- |
| Управление производством | Управление закупками, Управление финансами, Управление ИТ-инфраструктурой. |
| Управление продажами | Управление клиентским сервисом, Управление финансами. |
| Управление закупками | Управление производством, Управление финансами. |
| Управление клиентским сервисом | Управление продажами, Управление персоналом. |
| Управление финансами | Управление производством, Управление продажами, Управление закупками. |
| Управление персоналом | Управление клиентским сервисом, Управление ИТ-инфраструктурой. |
| Управление ИТ-инфраструктурой | Управление производством, Управление персоналом. |