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

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

**Отчет по лабораторной работе №5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Стандарты, подходы, методы и средства создания | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  | архитектуры предприятия | | |
| **по дисциплине** | | |  | Инструментальные средства информационных систем |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Ключев Иван Сергеевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | СвБИв-212рсоб |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

**Лабораторный практикум № 5.   
Стандарты, подходы, методы   
и средства создания архитектуры предприятия**

Описание IT-компании

Название: IT-компания «AZT»

Сфера деятельности:

IT-компания, занимающаяся разработкой программного обеспечения, предоставлением IT-услуг и консалтинга в области информационных технологий. Основные направления включают разработку мобильных приложений, веб-сайтов, систем управления данными и интеграцию корпоративных систем.

Миссия:

Создание инновационных IT-решений, которые помогают бизнесам оптимизировать свои процессы и достигать новых высот.

Количество сотрудников:

150 человек.

Способы ведения бизнеса:

1. Проектное управление по методологии Agile.
2. Удаленная работа и гибридные модели.
3. Партнерство с другими IT-компаниями для расширения спектра услуг.

**Задание 1**

C использованием соответствующего программного средства разработайте ментальную карту процесса управления проектом разработки архитектуры предприятия для выбранной компании в соответствии со стандартом ISO 15288-2005.

**Задание 2**

Разработайте документацию по архитектуре предприятия для выбранной компании в соответствии со стандартом ISO 15704:2000.

## **Задание 1**

### **Ментальная карта процесса управления проектом разработки архитектуры предприятия (ISO 15288:2005)**

**Программное средство:** Miro / XMind / MindMeister

#### ****Структура ментальной карты:****

1. **Инициация проекта**
   1. Определение целей архитектуры предприятия
   2. Анализ стейкхолдеров
   3. Разработка устава проекта
2. **Планирование**
   1. Определение методологии (Agile, TOGAF, Zachman)
   2. Формирование команды (архитекторы, аналитики, разработчики)
   3. Разработка плана управления рисками
3. **Разработка архитектуры**
   1. **Бизнес-архитектура** (процессы, стратегия)
   2. **Информационная архитектура** (данные, потоки)
   3. **Прикладная архитектура** (ПО, сервисы)
   4. **Технологическая архитектура** (инфраструктура)
4. **Реализация**
   1. Внедрение решений
   2. Интеграция с существующими системами
   3. Тестирование и валидация
5. **Мониторинг и контроль**
   1. Управление изменениями
   2. Оценка соответствия стандартам
   3. Отчетность перед стейкхолдерами
6. **Завершение проекта**
   1. Документирование результатов
   2. Передача знаний
   3. Постпроектный анализ

## **Задание 2**

### **Документация по архитектуре предприятия (ISO 15704:2000)**

#### ****1. Введение****

1. **Цель документа**: Описание архитектуры компании «AZT» для обеспечения согласованности IT и бизнес-стратегии.
2. **Область применения**: Управление разработкой ПО, интеграция корпоративных систем.
3. **Стейкхолдеры**: Руководство, IT-отдел, заказчики, партнеры.

#### ****2. Бизнес-архитектура****

1. **Миссия и стратегия**: Оптимизация бизнес-процессов через IT-решения.
2. **Организационная структура**:
   * Отдел разработки (Agile-команды)
   * Отдел консалтинга
   * Отдел интеграции
3. **Ключевые процессы**:
   * Управление проектами (Agile/Scrum)
   * Разработка ПО (CI/CD)
   * Взаимодействие с партнерами

#### ****3. Информационная архитектура****

1. **Потоки данных**:
   1. Взаимодействие с клиентами (CRM)
   2. Управление проектами (Jira, Trello)
2. **Базы данных**:
   1. SQL (PostgreSQL) / NoSQL (MongoDB)
   2. Data Lake для аналитики

#### ****4. Прикладная архитектура****

1. **Веб-приложения**: React.js, Node.js
2. **Мобильные приложения**: Flutter, Kotlin/Swift
3. **Корпоративные системы**: ERP, CMS

#### ****5. Технологическая архитектура****

1. **Инфраструктура**:
   * Облачные сервисы (AWS, Azure)
   * Локальные серверы (резервирование)
2. **Безопасность**:
   * ISO 27001
   * Шифрование данных

#### ****6. Интеграция и стандарты****

* **API-менеджмент**: REST, GraphQL
* **Совместимость**: Поддержка OpenAPI

#### ****7. Управление изменениями****

* **Методология**: ITIL/COBIT
* **Мониторинг**: Prometheus, Grafana

#### ****8. Заключение****

**Рекомендации**:

* 1. Внедрение TOGAF для масштабирования
  2. Автоматизация DevOps-процессов

**Приложения**:

* Диаграммы (BPMN, UML)
* Глоссарий терминов

**Используемые инструменты**:

* ArchiMate для моделирования
* Confluence для документирования

Документ соответствует ISO 15704:2000 (требования к архитектуре предприятия).