|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИИТ)**

**Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов»

**Практическое занятие № 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент группы | *ИКБО-50-23, Враженко Д.О.* | (подпись) | |  |
| Преподаватель | *Ивахник Д.Е.* | (подпись) | |  |
| Отчет представлен | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_г. | |  | |

Москва 2025 г.

**Результат работы:**

1.

Таблица 1 — Бизнес-процесс верхнего уровня "Разработка и продажа ПО"

|  |  |
| --- | --- |
| Название процесса | Разработка и продажа ПО |
| Владелец | Генеральный директор Иванов И.И. |
| Вход | Запрос от потенциального клиента, рыночный спрос на ПО |
| Выход | Разработанное ПО, подписанный акт сдачи-приемки, прибыль |
| Ресурсы | Персонал (35 сотрудников), финансы, ПО для разработки, аппаратное обеспечение |
| Поставщик | Внешние: клиенты (источник запросов), поставщики оборудования/софта. Внутренние: отдел по работе с клиентами (источник заключенных договоров) |
| Получатель | Внешние: клиент (заказчик). Внутренние: генеральный директор (отчет о прибыли), акционеры |

Таблица 2 — Процесс "Заключить договор"

|  |  |
| --- | --- |
| Название процесса | Заключить договор |
| Владелец | Менеджер по работе с клиентами Сидоров К.К. |
| Вход | Запрос/заявка от клиента, коммерческое предложение |
| Выход | Подписанный договор с клиентом |
| Ресурсы | Менеджер, шаблоны договоров, средства связи |
| Поставщик | Внешний: клиент.  Внутренний: отдел продаж/маркетинга |
| Получатель | Внутренний: менеджер проекта (для начала работ), бухгалтерия (для учета) |

Таблица 3 — Процесс "Разработка ПО"

|  |  |
| --- | --- |
| Название процесса | Разработка ПО |
| Владелец | Менеджер проекта (один из трех) |
| Вход | Подписанный договор, техническое задание (ТЗ) от клиента |
| Выход | Готовое программное обеспечение, прошедшее внутреннее тестирование |
| Ресурсы | Разработчики, дизайнеры, тестировщики, технолог, ПО для разработки, серверы |
| Поставщик | Внутренний: менеджер по работе с клиентами (договор), бизнес-аналитик (уточнённое ТЗ) |
| Получатель | Внутренний: отдел внедрения (для передачи на стадию внедрения) или менеджер проекта (для передачи клиенту) |

2.

Для процессов верхнего уровня поставщики и получатели уже определены в таблице.

На основе таблиц из Задания 1:

1. Процесс "Заключить договор":
   * Внутренний поставщик: отдел продаж/маркетинга.
   * Внешний поставщик: клиент.
   * Внутренний получатель: менеджер проекта, бухгалтерия.
2. Процесс "Разработка ПО":
   * Внутренний поставщик: менеджер по работе с клиентами, бизнес-аналитик.
   * Внутренний получатель: отдел внедрения или менеджер проекта.

3.

Таблица 4 — Процесс "Внедрение ПО"

|  |  |
| --- | --- |
| Название процесса | Внедрение ПО |
| Владелец | Менеджер проекта / Руководитель отдела внедрения |
| Вход | Готовое ПО, документация к ПО, договор с условиями внедрения |
| Выход | ПО, установленное и работающее у заказчика; обученный персонал заказчика; подписанный акт сдачи-приемки |
| Ресурсы | Сотрудники отдела внедрения, инструкторы, установочные пакеты, учебные материалы |
| Поставщик | Внутренний: отдел разработки (готовое ПО).  Внешний: клиент (обеспечение доступа к своим системам) |
| Получатель | Внешний: клиент (конечный пользователь).  Внутренний: бухгалтерия (акт для закрытия платежа) |

4.

Таблица 5 — Каскадная модель ЖЦ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название процесса | Цель процесса | Владелец процесса | Участники процесса | Вход | Выход |
| Планирование | Определение сроков, ресурсов и бюджета проекта | Менеджер проекта | Технолог разработки ПО, Заказчик | Договор | Утвержденный план проекта |
| Формирование требований | Детальное описание функций и возможностей ПО | Менеджер проекта | Бизнес-аналитик, Заказчик, Пользователи | План проекта | Спецификация требований (ТЗ) |
| Анализ и проектирование | Создание архитектуры и дизайна системы | Менеджер проекта | Проектировщик, Бизнес-аналитик, Разработчик, Заказчик | Спецификация требований | Технический проект (дизайн-документ) |
| Конструирование | Непосредственное написание кода | Менеджер проекта | Разработчик, Инженер по качеству, Технолог | Технический проект | Написанный код модулей |
| Интеграция и тестирование | Сборка системы и проверка на соответствие требованиям | Менеджер проекта | Разработчик, Инженер по качеству, Тестировщик, Тех. писатель | Код модулей | Протестированный продукт, документация |
| Поддержка и эксплуатация | Обеспечение работоспособности ПО после сдачи | Менеджер проекта | Заказчик, Менеджер по клиентам, Сотрудник сервисного отдела | Продукт, запросы пользователей | Решенные инциденты, обновления |

5.

Таблица 6 — Выходы каскадной модели

|  |  |
| --- | --- |
| Этап | Выход этапа |
| Исследование концепций | Отчет о целесообразности разработки |
| Выборка требований | Утвержденное техническое задание (ТЗ) |
| Проектирование | Архитектурный проект системы |
| Реализация компонент | Набор протестированных программных модулей |
| Интеграция компонент | Собранная и прошедшая интеграционное тестирование система |
| Эксплуатация | Введенная в промышленную эксплуатацию система |

6.

Таблица 7 — Выходы этапов бизнес-процесса "Разработка ЭИС"

|  |  |
| --- | --- |
| Этап / Подэтап | Выход |
| **Разработка ЭИС** | Готовая и внедренная ЭИС |
| **Техническое задание** | Утвержденное техническое задание |
| Разработка и утверждение технического задания | Утвержденное техническое задание |
| **Эскизный проект:** | Утвержденный эскизный проект |
| Изучение литературы по теме | Отчет по изучению литературы |
| Разработка структуры данных | Структура данных |
| Выбор методов решения задачи | Выбранные методы решения задачи |
| Разработка алгоритма решения задачи | Алгоритм решения задачи |
| Выбор среды программирования | Выбранная среда программирования |
| Согласование и утверждение эскизного проекта | Утвержденный эскизный проект |
| **Технический проект:** | Утвержденный технический проект |
| Уточнение структуры и формы данных | Уточненная структура и форма данных |
| Разработка модулей программы | Спецификации модулей программы |
| Согласование и утверждение технического проекта | Утвержденный технический проект |
| **Рабочий проект:** | Готовая программа |
| Программирование объектов | Программный код объектов |
| Работа по дополнительной настройке | Настроенная программа |
| Отладка взаимосвязей объектов | Отлаженная программа |
| **Тестирование программы:** | Протестированная программа |
| Работа по исправлению ошибок | Исправленная программа |
| Повторное тестирование | Отчет о тестировании |
| Испытание программы на различных примерах, анализ результатов | Акт испытаний |
| **Внедрение:** | Внедренная ЭИС |
| Подготовка программной документации | Комплект программной документации |
| Передача документации и программы для внедрения | Акт передачи документации и программы |

7.

Таблица 8 — Выходы стадий бизнес-процесса "Разработка ЭИС"

|  |  |
| --- | --- |
| Стадия / Работа | Выход |
| **Стадия 1. Предпроектная стадия разработки** | Утвержденное техническое задание |
| Изучение бизнес-процессов предприятия | Модель "как есть" |
| Сжатие бизнес-процессов | Модель "как должно быть" |
| Сбор требований будущих пользователей программного средства | Перечень требований пользователей |
| Написание технического задания на разработку | Техническое задание |
| **Стадия 2. Проектирование ЭИС** | Технический проект ЭИС |
| Выбор средства разработки | Обоснование выбора технологии |
| Описание клиентской части ЭИС | Спецификация клиентской части |
| Выбор СУБД | Обоснование выбора СУБД |
| Описать дерево функций | Иерархическая схема функций |
| Описать сценарии диалога для каждого пользователя | Модели диалогов |
| Описать структурную схему ЭИС | Схема архитектуры системы |
| Описать реализацию БД ЭИС | Логическая и физическая модель БД |
| Создание макетов экранных форм | Макеты пользовательского интерфейса |
| Описать технологию работы с ЭИС | Регламент работы с ЭИС |
| **Стадия 3. Разработка ЭИС** | Готовая и задокументированная ЭИС |
| Создание дизайна для экранных форм | Графический дизайн интерфейса |
| Кодирование модулей | Исходный код программы |
| Тестирование модулей | Протестированные модули, отчет тестирования |
| Отладка ЭИС | Стабильная версия программы |
| Документирование | Пакет технической документации |
| **Стадия 4. Внедрение** | Внедренная ЭИС |
| Внедрение ЭИС в компании-заказчика | Акт о внедрении и сдачи в эксплуатацию |

**Список использованных источников и литературы:**

1. Размещенное в СДО как «Моделирование бизнес-процессов\_Лекция» исправленное и дополненное учебное пособие по «Моделированию бизнес-процессов» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. В. Кириллина, И. А. Семичастнов. — М.: РТУ МИРЭА
2. Долганова О. И., Виноградова Е. В., Лобанова А. М. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 289 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450550