



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, Павлов Н.С.*

(подпись)

Преподаватель *Ивахник Д.Е.*

(подпись)

Отчет представлен «__» _____ 202__ г.

Москва 2025 г.

Постановка задачи:

1. Компания ООО «ИТ для всех» ведет бизнес по разработке ПО для различного круга организаций: государственных и частных компаний, с целью получения чистой прибыли от разработки ПО для конкретных заказчиков на основе заключаемых договоров. Возглавляет компанию Генеральный директор Иванов И.И., являющийся учредителем компании, главным бухгалтером является Петрова А.А., которая учитывает и контролирует затраты, а также поступление денежных средств от заказчиков. Компания имеет штат из 35 сотрудников, необходимое материальное обеспечение. Непосредственную работу по заключению договоров осуществляет Отдел по работе с клиентами, в частности Менеджер Сидоров К.К. В штате сотрудников есть 3 менеджера проектов, которые управляют разработкой ПО и используют человеческие ресурсы, программное и аппаратное обеспечение. Построить схему бизнес-процесса на уровне предприятия и на уровне процессов «Заключить договор», «Разработка ПО» (без внедрения ПО и обучения персонала), заполнив таблицу.

2. По построенным таблицам Задания 1 определить внешних и внутренних поставщиков и пользователей.

3. В рамках бизнес-процесса «Разработка ПО» в компании ООО «Информатизация бизнес-процессов» осуществляется подпроцесс «Внедрение ПО», заключающееся в установке ПО у заказчика с обучением персонала. Сформировать таблицу подпроцесса «Внедрение ПО», определить внешних и внутренних поставщиков и пользователей.

4. Используя вариант каскадной модели жизненного цикла построить таблицу с характеристиками процессов (название процесса, цель процесса, владелец процесса, участники процесса, вход, выход).

5. Сформировать название выходов каждого этапа указанной каскадной модели.

6. На основе основных этапов и работ, выполняемых при разработке экономической информационной системы, определить выходы каждого

основного этапа бизнес-процесса «Разработка ЭИС»

7. На основе основных этапов и работ, выполняемых при разработке ЭИС, определить выходы каждой стадии бизнес-процесса «Разработка ЭИС»

Результат работы:

Задание 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)

Задание 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.

Задание 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)

Задание 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

Задание 5:

Таблица 6 – Выходы каскадной модели

Этап	Выходы 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 систем
Эксплуатация	Введенная в промышленную эксплуатацию система

Задание 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

Задание 7:

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

Стадии / 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. Семичастанов. — 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>