**Задание 1**

Основные бизнес-модели

1. Модель "Создание кредитного продукта"

• Целевые клиенты: Физические и юридические лица.

• Каналы: Отделения банка, интернет-банк, мобильное приложение.

• Ключевые процессы:

• Разработка условий кредита (процентная ставка, срок, сумма).

• Оценка рисков (кредитоспособность клиента).

• Публикация информации о продукте.

2. Модель "Запрос на кредит"

• Целевые клиенты: Заемщики, которые хотят получить кредит.

• Каналы: Онлайн-заявка, личный визит в отделение.

• Ключевые процессы:

• Сбор данных клиента (паспортные данные, финансовая информация).

• Заполнение заявки (онлайн или бумажная).

• Подтверждение заявки.

3. Модель "Обработка заявки"

• Ключевые процессы:

• Проверка кредитной истории клиента.

• Оценка предоставленных документов.

• Принятие решения (одобрение/отказ).

Модели архитектуры информации

Диаграмма прецедентов

1. Акторы:

• Заемщик

• Кредитный специалист

• Риск-менеджер

2. Прецеденты:

• Заполнить заявку

• Проверить кредитоспособность

• Принять решение по заявке

• Уведомить клиента о решении

Диаграмма деятельности

1. Шаги процесса:

1. Заемщик подает заявку.

2. Кредитный специалист оценивает документы.

3. Риск-менеджер анализирует кредитную историю.

4. Принятие решения о выдаче кредита.

5. Уведомление заемщика.

Диаграмма классов

• Классы:

• Заемщик:

• атрибуты: имя, фамилия, паспортные данные, доходы.

• Заявка:

• атрибуты: статус, сумма, срок кредита.

• Кредитный продукт:

• атрибуты: процентная ставка, категория кредита.

Диаграмма взаимодействия

• Сценарий: Заемщик заполняет заявку и получает уведомление:

1. Заемщик инициирует процесс (ввод данных).

2. Кредитный специалист получает и обрабатывает заявку.

3. Риск-менеджер анализирует данные.

4. Система уведомляет заемщика о результатах.

**Задание 2**

1. Определение затрат на разработку

Затраты на разработку включают:

1. Заработная плата команды:

• Разработчики

• Аналитики

• Проектный менеджер

Примерные расчеты:

• Определите среднюю месячную зарплату каждого участника.

• Умножьте на количество месяцев разработки и число членов команды.

2. Оборудование и программное обеспечение:

• Серверы и рабочие станции

• Лицензионное программное обеспечение

Примерные расчеты:

• Соберите информацию о необходимых устройствах и лицензиях.

• Сложите все затраты.

3. Обучение и развитие персонала:

• Курсы и тренинги для команды

Примерные расчеты:

• Определите стоимость обучающих материалов и курсов.

• Умножьте на количество сотрудников.

4. Прочие расходы:

• Аренда помещений

• Коммунальные услуги

• Канцтовары

Примерные расчеты:

• Расчитайте все прочие накладные расходы на этапе разработки.

2. Определение затрат на сопровождение

Затраты на сопровождение включают:

1. Заработная плата команды сопровождения:

• Специалисты по технической поддержке

• Аналитики

Примерные расчеты:

• Определите команду поддержки и их зарплату.

• Умножьте на количество месяцев сопровождения (обычно 12).

2. Обновление и поддержка программного обеспечения:

• Лицензии для обновлений

• Диагностика и исправление ошибок

Примерные расчеты:

• Определите стоимость обновлений программного обеспечения.

3. Обучение и развитие персонала:

• Регулярные курсы для службы поддержки

Примерные расчеты:

• Учитывайте ежегодные расходы на обучение.

4. Прочие текущие расходы:

• Аренда помещений на сопровождение

• Коммунальные услуги

Примерные расчеты:

• Сложите все накладные расходы.

3. Оценка экономической эффективности

Для оценки экономической эффективности проекта рекомендуется использовать следующие показатели:

1. Срок окупаемости (Payback Period):

• Рассчитывается как время, необходимое для покрытия всех затрат за счет доходов от проекта. Для этого нужно использовать формулу:

• Срок окупаемости = Общие затраты / Годовой доход от проекта.

2. Чистая приведенная стоимость (NPV):

• Формула: NPV = Σ (Доходы / (1 + r)^t) - Инвестиционные затраты, где r — ставка дисконтирования, t — годы.

3. Внутренняя норма доходности (IRR):

• Определяет процентную ставку, при которой NPV становится равной нулю.

4. Рентабельность инвестиций (ROI):

• Рассчитывается как ROI = (Чистая прибыль / Инвестиционные затраты) \* 100%.