### **Домашнее задание: Проектирование процесса управления требованиями**

**Тема:** Разработка и стандартизация процесса управления требованиями и планирования в IT-проекте.

**Цель задания:** Закрепить навыки системного анализа, научиться формализовывать процессы управления требованиями, выстраивать трассировку от бизнес-идеи до реализации, а также планировать проектные задачи для обеспечения прозрачности и управляемости разработки.

**Условие** Вы — младший системный аналитик в IT-компании «Innovatech Solutions». Руководство обеспокоено тем, что в проектах часто теряются требования, изменения вносятся хаотично, а оценка сроков оказывается неточной. Это приводит к срыву дедлайнов и недовольству заказчиков.

Ваш руководитель, ведущий архитектор систем, поручил вам разработать и описать комплексный подход к управлению требованиями и планированию, который будет стандартизирован и внедрен в компании. Ваш итоговый документ должен стать основой для нового внутреннего регламента.

**Описание текущей ситуации (проблемы "as-is"):**

* Требования собираются в разных форматах (письма, встречи, чаты) и не систематизируются.
* Нет связи между бизнес-требованиями и задачами для разработчиков.
* При поступлении запроса на изменение невозможно быстро оценить, на что оно повлияет.
* Тестировщики пишут тест-кейсы, не всегда полностью понимая исходные цели функции.
* Планирование проекта происходит на верхнем уровне, без детальной декомпозиции, что ведет к неточным оценкам.

**Ваша задача:**

1. **Проанализируйте и опишите методологию трассировки требований.** Объясните, как связь моделей с требованиями помогает решать существующие проблемы (анализ влияния, полнота покрытия, качество). Опишите прямую, обратную и двустороннюю трассировку.
2. **Разработайте и представьте структуру Матрицы трассировки требований (RTM).**
   * Опишите ключевые атрибуты (столбцы) матрицы.
   * Приведите небольшой, но понятный пример заполнения такой матрицы для гипотетического проекта (например, для функции "Регистрация пользователя").
3. **Предложите улучшенный процесс работы с требованиями ("to-be").** Опишите словами, как предложенные вами инструменты (RTM, визуальные диаграммы) должны использоваться на практике для:
   * Проверки полноты покрытия требований.
   * Выявления логических противоречий в требованиях на этапе проектирования.
4. **Опишите подход к планированию и управлению изменениями.**
   * Предложите последовательность шагов для планирования задач проекта (декомпозиция, оценка, визуализация).
   * Опишите формальный процесс контроля изменений (Change Control), где трассировка играет ключевую роль.
5. **Сформулируйте 3-4 KPI**, по которым можно будет оценить эффективность внедрения нового процесса управления требованиями.

**Формат сдачи:** Файл PDF или Google Docs, содержащий последовательные ответы на все пункты задачи.

**Система оценивания**

| **Критерий** | **Баллы** |
| --- | --- |
| **1. Описание методологии трассировки** | 0–4 |
| • 0–1 — отсутствует или неполная модель |  |
| • 2 — частичная модель, не использованы ключевые элементы (шлюзы, роли) |  |
| • 3 — структура верная, но есть незначительные логические ошибки |  |
| • 4 — корректная, логичная BPMN-модель, охвачены все шаги |  |
| **2. Проработка Матрицы трассировки (RTM)** | 0–2 |
| • 0 — проблемы не указаны или поверхностны |  |
| • 1 — выявлены, но не аргументированы |  |
| • 2 — конкретные проблемы, есть причины и последствия |  |
| **3. Предложение процесса "to-be" и планирования** | 0–3 |
| • 0 — отсутствует или слабо проработан |  |
| • 1 — частично устранены проблемы |  |
| • 2 — логичное улучшение, но без проработки системы |  |
| • 3 — чёткое описание, есть структура, устранены ключевые проблемы |  |
| **4. Разработка KPI** | 0–2 |
| • 0 — отсутствуют |  |
| • 1 — общие, не связанные с процессом |  |
| • 2 — конкретные, измеримые, релевантные процессу |  |

**Максимум: 12 баллов**

**Шкала:**

* **12–10 баллов** — отлично (диаграммы полные, без ошибок, есть оптимизации в VAD).
* **9–7 баллов** — хорошо (незначительные недочёты, например, пропущены 1-2 элемента).
* **6–4 балла** — удовлетворительно (грубые ошибки в нотации или неполные диаграммы).
* **3–0 баллов** — неудовлетворительно (игнорирование ключевых требований).