#### ****1. Цель и вид декомпозиции****

* **Цель декомпозиции**:  
  Разделить процесс приготовления завтрака на последовательные шаги для упрощения понимания, планирования и выполнения задачи.
* **Вид декомпозиции**:  
  Это **функциональная декомпозиция** (или **процессная декомпозиция**), так как разбивается **действие** (процесс) — "приготовить завтрак" — на подзадачи и операции.

#### ****2. Количество уровней декомпозиции****

На рисунке представлено 4 **уровня**:

1. Уровень 1: **Приготовить завтрак**
2. Уровень 2: Подзадачи — Приготовить варёное яйцо, Приготовить тост с маслом
3. Уровень 3: Процессы приготовления (этапы подзадач) (например, Подготовить сырое яйцо)
4. Уровень 4: Конкретные действия (например, Вымыть яйцо, Подогреть воду)

#### ****3. Ошибки в декомпозиции****

В представленной структуре есть следующие ошибки:

1. **Несоответствие логики действий**:

* В подпункте **1.1.1 Вымыть яйцо** и **1.1.2 Подогреть в теплой воде** — это несвязанные действия.
* Неверно: нельзя подогревать яйцо в теплой воде — это не приведёт к варке.

1. **Логическая ошибка в структуре**:

* **1.2 Приготовить кипящую воду** — это не самостоятельная подзадача, а часть процесса варки яйца.
* Также **1.3 Вареное яйцо** — это результат, а не действие. Нельзя включать результат в список действий как параллельный шаг.

1. **Отсутствие шага по приготовлению чая и сока**:

* Завтрак включает: **яйцо, тост, сок, чай**.
* На рисунке отсутствуют **подзадачи по приготовлению сока и чая** — **неполная декомпозиция**.

#### ****4. Исправленная версия декомпозиции****

Приготовить завтрак

1. Приготовить вареное яйцо

1.1. Подготовить сырое яйцо

1.1.1. Вымыть яйцо

1.2. Приготовить кипящую воду

1.2.1. Налить воду в кастрюлю

1.2.2. Довести воду до кипения

1.3. Варить яйцо

1.3.1. Опустить яйцо в кипящую воду

1.3.2. Варить 7–10 минут

1.4. Завершить варку

1.4.1. Вынуть яйцо из воды

1.4.2. Охладить яйцо под холодной водой

2. Приготовить тост с маслом

2.1. Нарезать хлеб

2.2. Поджарить хлеб в тостере

2.3. Намазать хлеб маслом

3. Приготовить чай

3.1. Нагреть воду

3.2. Залить чайную заварку

3.3. Настоять чай

4. Приготовить сок

4.1. Вымыть фрукты

4.2. Порезать фрукты

4.3. Отжать сок

### ****Объектная декомпозиция завтрака****

#### ****1. Цель объектной декомпозиции****

Цель — **разделить завтрак на составляющие объекты (продукты)** и показать их внутреннюю структуру (компоненты), чтобы понять, из чего состоит каждый элемент питания.

Это позволяет:

* Оценить необходимые ингредиенты.
* Проанализировать стоимость.
* Сделать выбор продуктов (например, замена масла на маргарин).
* Учитывать аллергии, диетические ограничения.

#### ****2. Объектная декомпозиция (до уровня 2)****

Завтрак

1. Вареное яйцо

1.1. Яйцо (сырое)

1.2. Вода (для варки)

2. Тост с маслом

2.1. Хлеб

2.2. Масло

3. Чай

3.1. Чайные листья / пакетик

3.2. Вода (горячая)

4. Сок

4.1. Фрукты (апельсин, грейпфрут и т.д.)

4.2. Вода (по желанию)

#### ****3. Критерии разбиения для каждого уровня****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень 1 | **Тип продукта** | Разделение по основным блюдам: яйцо, тост, чай, сок. |
| Уровень 2 | **Составные компоненты** | Разложение каждого продукта на его исходные ингредиенты (основной продукт и дополнительные). |