A person with dark hair, wearing a grey hoodie, is seated at a desk in an office. They are looking at a computer monitor and typing on a keyboard. The desk has two monitors, a keyboard, and a mouse. The background shows a typical office environment with shelves and papers.

# Lean Development – Бережливая разработка

Подготовили:  
Арцукевич Александр  
Жвалевский Ярослав



Содержание:

- Введение

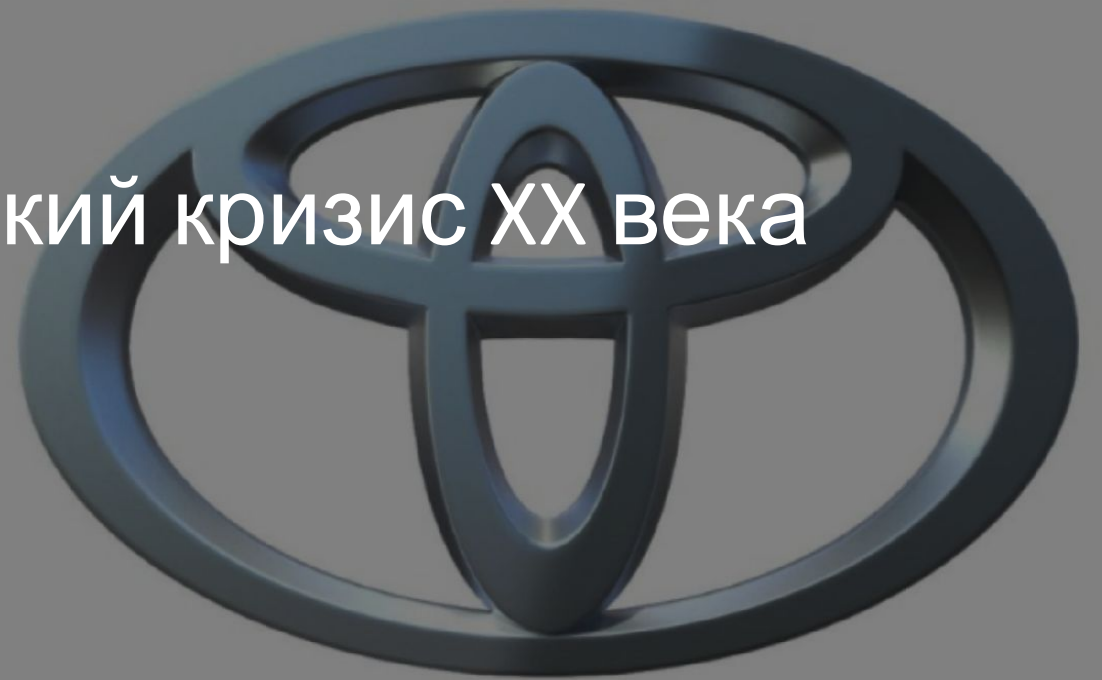
- Принципы бережливой разработки

- Плюсы и минусы

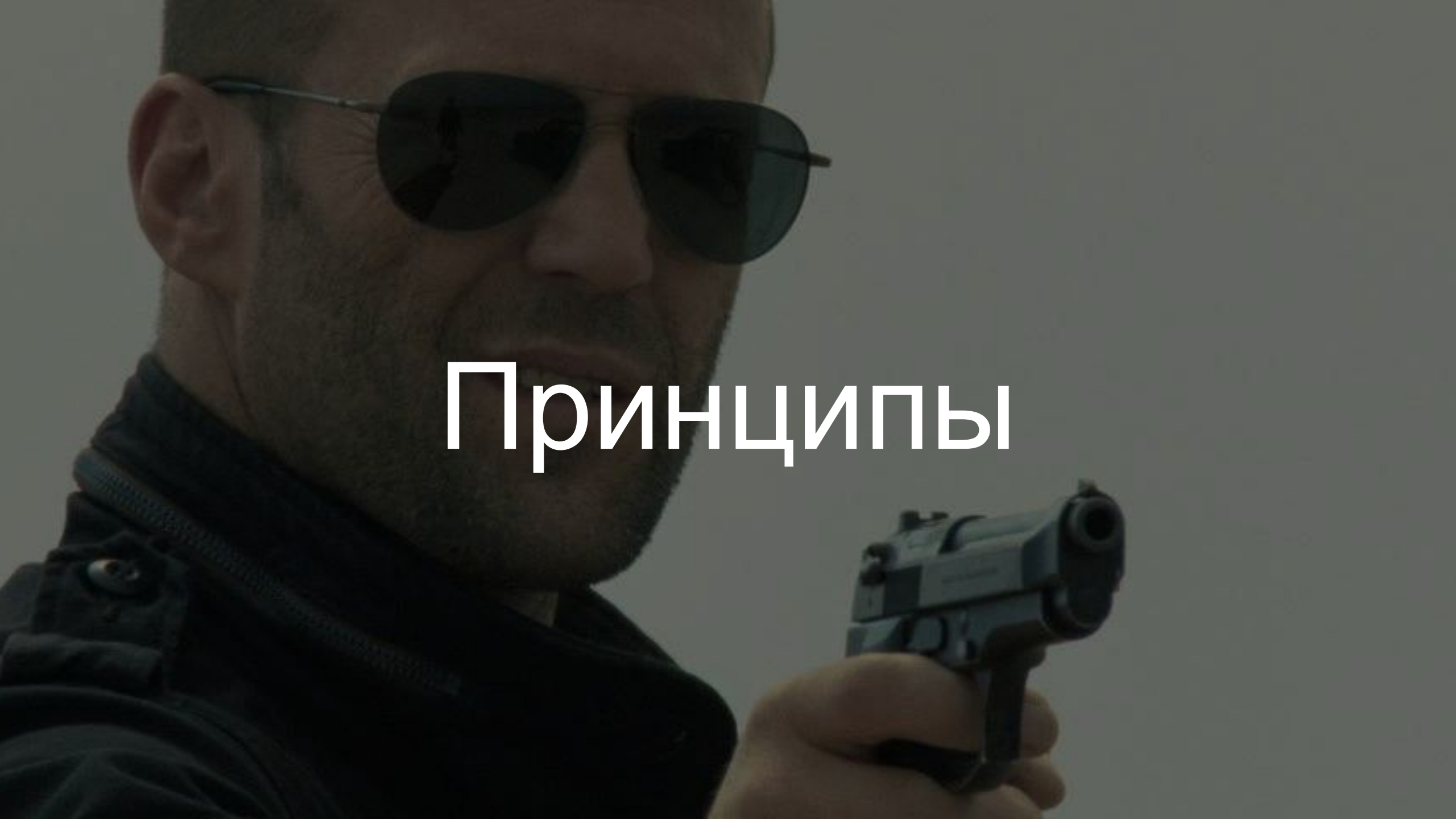
- Выводы

# Введение

- ✓ Крупнейший энергетический кризис XX века
- ✓ Успех Toyota
- ✓ Разработка ПО



**TOYOTA**

A close-up, low-angle shot of a man with a short beard and mustache, wearing dark aviator sunglasses and a dark jacket. He is holding a silver handgun in his right hand, pointing it towards the right. The background is a plain, light-colored wall. The overall tone is serious and cinematic.

# Принципы

# 1. Исключайте потери

Потери — это все, что не увеличивает потребительскую ценность продукта.

Под потерями в компании Toyota подразумевались: ненужные затраты финансов, времени, труда, а также брак, чрезмерные запасы, нерациональная транспортировка, бюрократия и даже потери из-за перепроизводства.

Эту схему можно применить и к разработке ПО. В первую очередь затраты необходимо выявить. В IT аналог таких затрат — незаконченная работа.

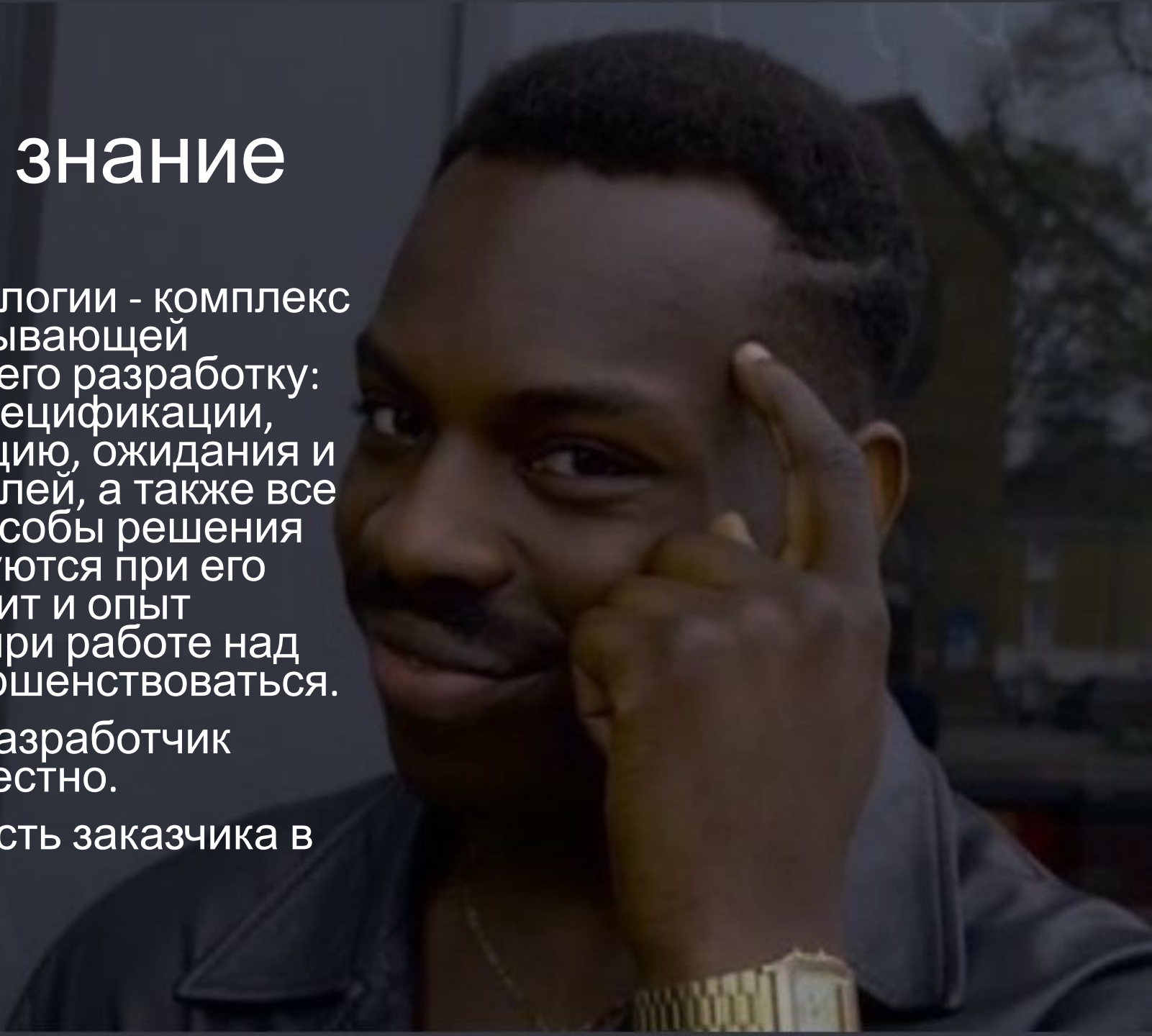
## 2. Встраивайте качество

- Принцип “Stop-the-line”
- TDD (Test Driven Development) - двигаться небольшими шагами и проверять качество после каждого шага

Ш  
Л  
Т  
П  
А  
Н  
О

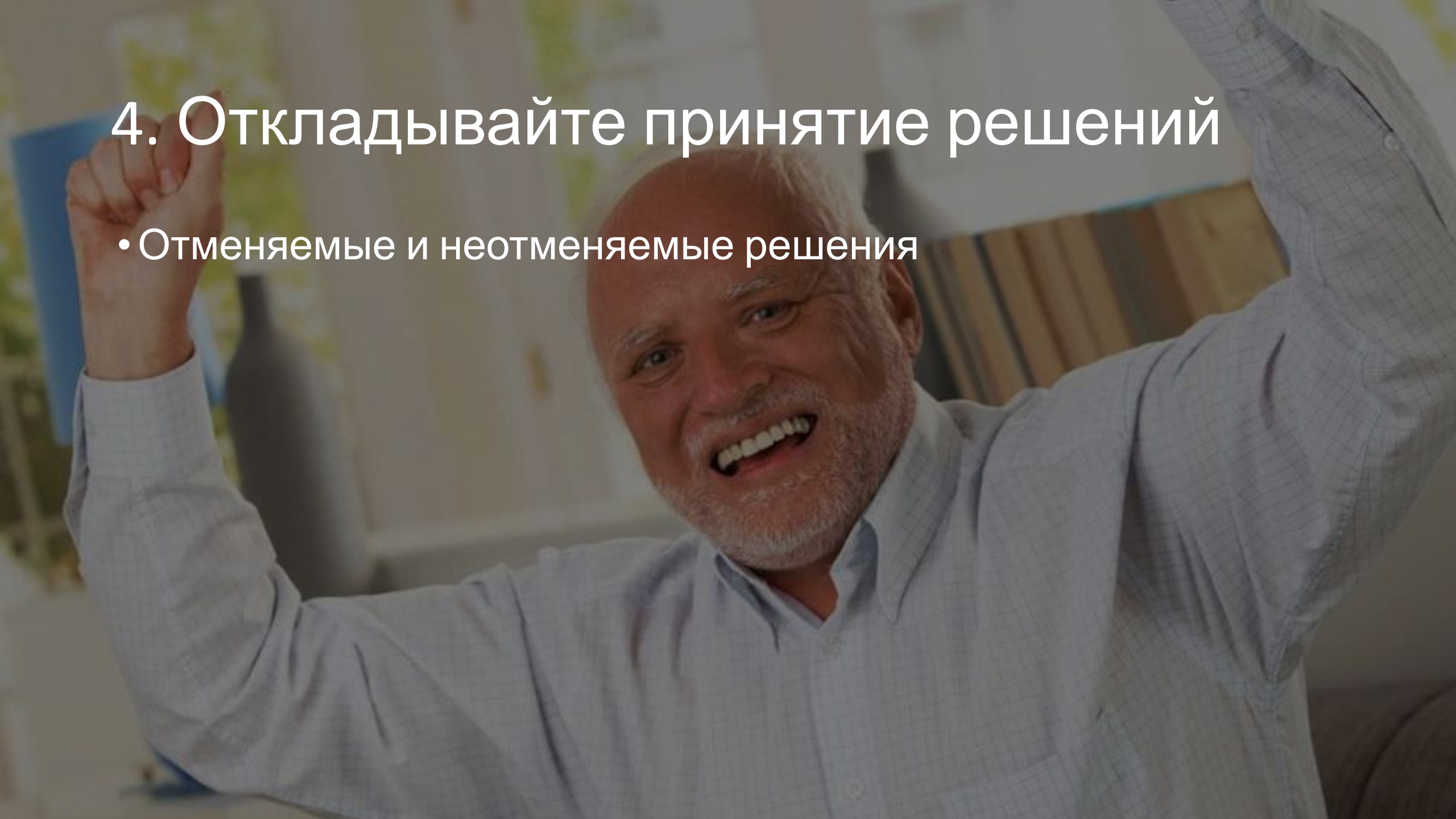
### 3. Создавайте знание

- Знание в данной методологии - комплекс всей информации, описывающей программный продукт и его разработку: техническое задание, спецификации, архитектуру, документацию, ожидания и потребности пользователей, а также все те подходы, методы, способы решения задач, которые используются при его создании. Сюда же входит и опыт разработчика, который при работе над продуктом должен совершенствоваться.
- Техзадание заказчик и разработчик должны создавать совместно.
- Постоянная вовлечённость заказчика в работу.




## 4. Откладывайте принятие решений

- Отменяемые и неотменяемые решения



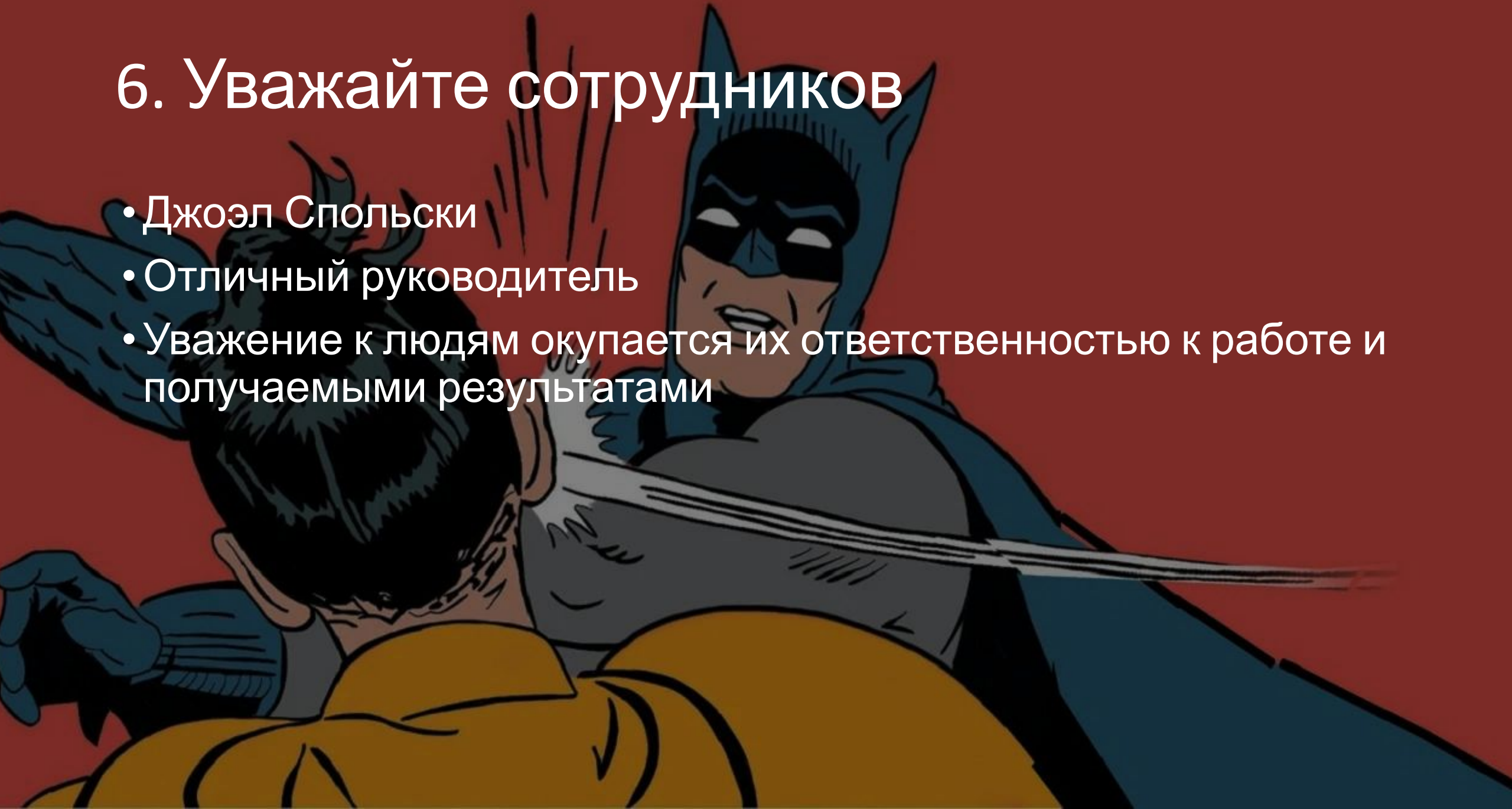


A chicken is running away from the camera on a paved path in a park. The path is dark and has some white markings. To the left of the path is a large, dark, leafy bush. To the right is a green lawn with some trees in the background. The image has a motion blur effect, suggesting the chicken is running quickly.

5. Поставляйте  
быстро

## 6. Уважайте сотрудников

- Джоэл Спольски
- Отличный руководитель
- Уважение к людям окупается их ответственностью к работе и получаемыми результатами

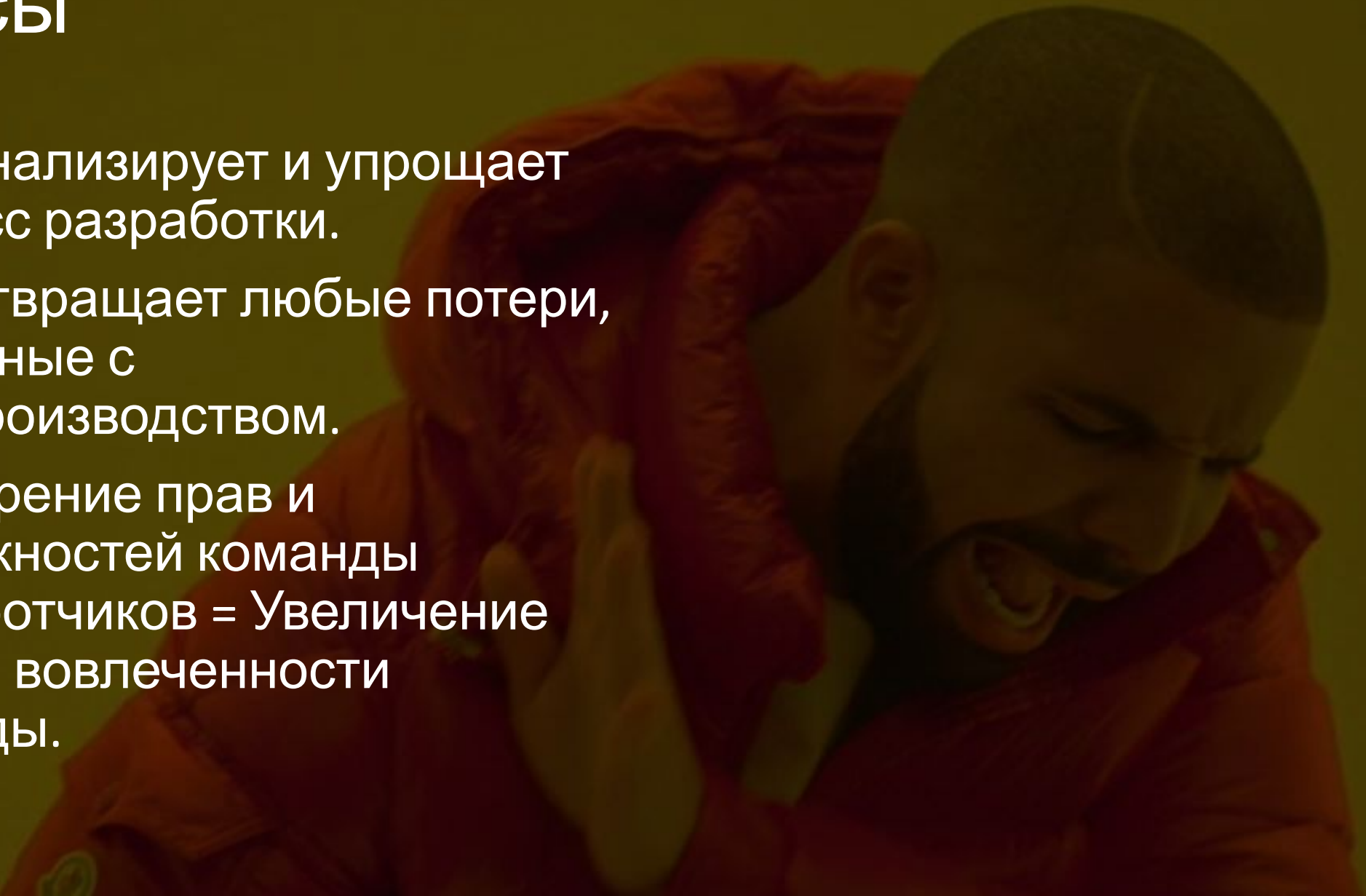


## 7. Ориентируйтесь на целое

- Оптимизация частных частей процесса часто его замедляет и усложняет.
- Value stream map (карта потока создания ценности).

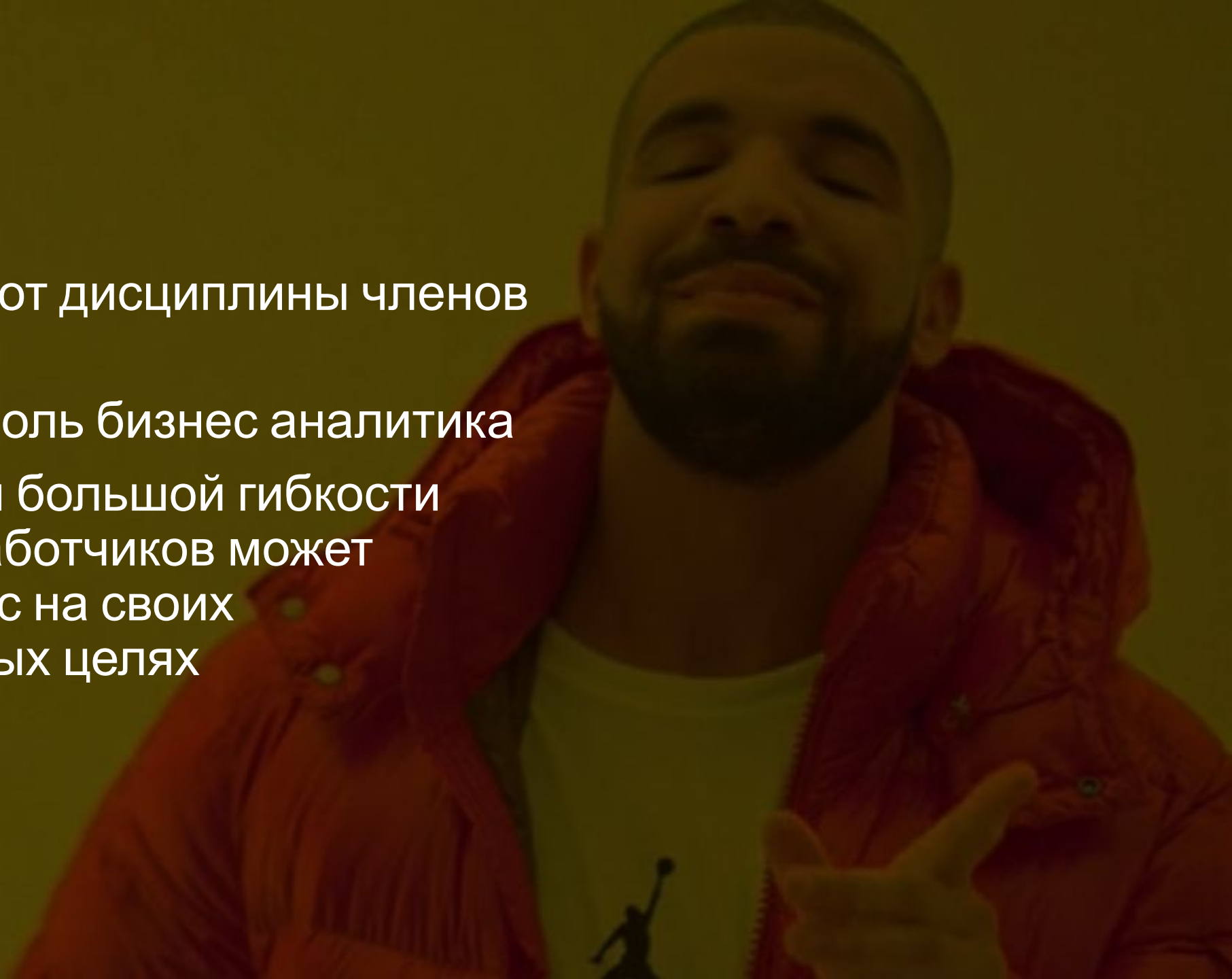
# Плюсы

- Рационализирует и упрощает процесс разработки.
- Предотвращает любые потери, связанные с перепроизводством.
- Расширение прав и возможностей команды разработчиков = Увеличение уровня вовлеченности команды.



# Минусы

- Успех зависит от дисциплины членов команды
- Очень важна роль бизнес аналитика
- Из-за слишком большой гибкости команда разработчиков может потерять фокус на своих первоначальных целях



# Выводы

Бережливую разработку или Lean Software Development выгодно отличает от многих других методологий то, что здесь во главу поставлен сам процесс создания продукта и его результат. Все, что этому не способствует, должно быть исключено. Благодаря бережливой разработке команда может избавиться от бесполезной бумажной работы и бюрократических проволочек, от лишних и непродуктивных операций. Следуя принципам этой методологии, разработчики смогут сосредоточиться на работе, приносящей реальные результаты. В итоге сократятся затраты и время разработки, вырастет качество и прибыль.

Спасибо за  
внимание!

