



12+

# **КАРТА ОШИБОК КАК ИНСТРУМЕНТ СИСТЕМНОГО РАЗВИТИЯ**

**Антон Шадура**

# **Карта ошибок как инструмент системного развития**

*<https://litres.ru/74225487>*

*ISBN 9785007039383*

## **Аннотация**

В книге рассмотрен организационный инструмент — Карта ошибок. В книге представлено: понятие, цели и задачи, структура, виды карт ошибок, принципы создания карт ошибок, как создать карту ошибок в профессиональной сфере, как создать карту ошибок в личной жизни, трудности и проблемы при заполнении карты ошибок, недостатки и преимущества карт ошибок.

# Содержание

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Карта ошибок                      | 5  |
| Цели и задачи карты ошибок        | 13 |
| Структура карты ошибок            | 19 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 21 |

# **Карта ошибок как инструмент системного развития**

*Автор-составитель* Антон Анатольевич Шадура

*Иллюстратор* Шедеврум Про <https://shedevrum.ai/>

@shaduraanton

© Шедеврум Про <https://shedevrum.ai/@shaduraanton>, иллюстрации, 2026

ISBN 978-5-0070-3938-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Карта ошибок

Карта ошибок — это не просто список промахов, а комплексная система для навигации по миру неудач. Это метафорическая и практическая модель, которая позволяет классифицировать, анализировать и предотвращать ошибки в любой сфере деятельности: от принятия личных решений до проектирования сложнейших инженерных систем.

Вместо того чтобы бояться ошибок или бездумно их исправлять, карта предлагает понять их природу, источник и механизм возникновения. Такой подход превращает каждую неудачу из досадного инцидента в ценный актив для обучения и улучшения процессов.

## *Что такое Карта ошибок*

Карта ошибок — это графическое представление всех зафиксированных проблем, сбоев, инцидентов или отклонений от нормы в рамках определенной системы (программного продукта, бизнес-процесса, производственного цикла).

Представьте себе карту города. На ней есть дороги, здания, парки. А теперь представьте, что на эту карту наносятся все выбоины на дорогах, закрытые магазины и места с пло-

хой связью. Это и будет Карта ошибок. Она наглядно показывает, где система «барахлит», позволяя сфокусировать усилия на самых критичных участках.

Ключевая цель карты — не просто зафиксировать факт ошибки, а ответить на вопросы:

- Что произошло?
- Где именно в системе возникла проблема?
- Как часто это случается?
- Насколько сильно это влияет на пользователя или бизнес?
- Почему это произошло (в чем корень)?

*Ключевые элементы карты ошибок:*

- Идентификатор ошибки: Уникальный код или название для быстрой ссылки.
- Описание: Что именно произошло?
- Место/Этап: Где и на каком шаге процесса возникла ошибка?
- Время/Частота: Когда это случилось и как часто повторяется?
- Последствия: К чему привела ошибка?
- Вероятность/Критичность: Насколько серьёзна проблема и какова вероятность её повторения.

— Причина: Почему это произошло? Это самый важный пункт.

— Решение/Корректирующее действие: Что нужно сделать, чтобы исправить и предотвратить?

— Ответственный: Кто отвечает за внедрение решения.

### *Зачем нужна Карта ошибок*

Создание и поддержка Карты ошибок дает организации множество преимуществ:

— Визуализация проблем. Текстовые отчеты и сухие цифры в таблицах воспринимаются хуже, чем наглядная инфографика. Карта позволяет за несколько секунд оценить общее состояние системы и понять, где находятся основные «болевы́е точки».

— Приоритизация. Не все ошибки одинаково важны. Карта помогает отделить критические сбои, блокирующие работу ключевых функций (например, процесс оплаты), от мелких визуальных дефектов. Это позволяет команде сфокусироваться на том, что принесет максимальную пользу.

— Выявление корневых причин. Группируя ошибки по типам, модулям или этапам процесса, можно заметить закономерности.

— Улучшение коммуникации. Карта служит единым источником правды для всех участников процесса. Она пе-

реводит технический язык на язык бизнеса (потеря денег, недовольство клиентов) и наоборот.

— Оценка эффективности изменений. Сравнивая состояние карты «до» и «после» внедрения исправлений или обновления системы, можно объективно оценить результат работы команды.

— Накопление знаний. Карта становится базой знаний об уязвимостях системы. Это помогает избегать повторения одних и тех же ошибок в будущем.

### *Зачем нужна визуализация ошибок*

Многие команды ведут списки задач в текстовых редакторах. Однако текст имеет линейную структуру, а человеческий мозг лучше воспринимает визуальную информацию.

— Выявление паттернов и «горячих точек». На карте сразу видно, на каком этапе процесса возникает больше всего проблем.

— Определение приоритетов. Визуализация позволяет быстро отсортировать ошибки по критичности. Можно использовать цветовое кодирование: красный — критические сбои, жёлтый — незначительные баги, зелёный — решённые проблемы.

— Системный подход. Карта заставляет искать не виноватых, а корневую причину. Вместо того чтобы просто пе-

резапустить упавший сервер (борьба с симптомом), команда ищет причину его падения (устаревшее железо, ошибка в коде).

— Обучение и передача знаний. Для новых сотрудников карта ошибок служит отличным учебным пособием. Они сразу видят «подводные камни» проекта и учатся их избегать.

### *Причины ошибок*

Наш мозг эволюционировал для быстрого принятия решений в условиях неопределенности, используя ментальные «шаблоны» или эвристики. Эти шаблоны часто приводят к систематическим ошибкам мышления.

#### 1. Когнитивные

— Предвзятость подтверждения: Мы склонны искать, интерпретировать и запоминать информацию, которая подтверждает наши уже существующие убеждения, игнорируя противоречащие данные.

— Ошибка выжившего: Мы делаем выводы на основе данных об «выживших» (успешных примерах), забывая о тех, кто потерпел неудачу и исчез из поля зрения.

— Эффект Даннинга-Крюгера: Люди с низкой квалификацией делают ошибочные выводы, принимают неудачные

решения, но при этом неспособны осознать свои ошибки из-за своего низкого уровня квалификации.

— Иллюзия контроля: Склонность переоценивать свое влияние на события, которые объективно от нас не зависят.

## 2. Системные факторы

Ошибки часто являются не виной конкретного человека, а следствием несовершенства самой системы. Классический пример — «эффект разбитых окон». Если в системе допускается мелкое нарушение (например, беспорядок на рабочем месте), оно сигнализирует о том, что более крупные нарушения тоже допустимы, что ведет к деградации всей системы.

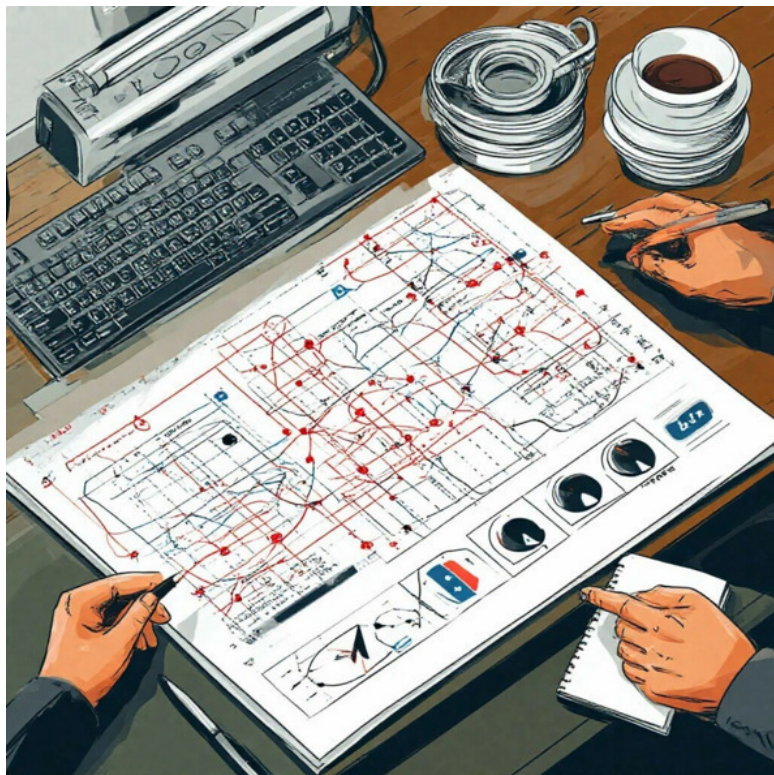
## 3. Человеческий фактор vs. Дизайн системы

Важно различать эти понятия. Обвинять во всем «человеческий фактор» — значит упрощать проблему. Часто ошибка происходит потому, что система была спроектирована так, что совершить ошибку было слишком легко. Например, две кнопки «Сохранить» и «Удалить», расположенные рядом и одинакового цвета, — это плохой дизайн, провоцирующий ошибку.

Карта ошибок — это мощный инструмент перехода от реактивного подхода («тушение пожаров») к проактивному

(«профилактика»). Она превращает хаос из разрозненных инцидентов в упорядоченную систему знаний. Вне зависимости от того, разрабатываете ли вы сложный софт, управляете заводом или просто хотите учиться эффективнее, визуализация ваших неудач поможет найти кратчайший путь к успеху. Ошибки неизбежны, но хаос — нет.

Внедрение культуры ведения карты ошибок требует времени и дисциплины от всей команды или лично от вас, но результат окупается многократно: снижением издержек, повышением качества продукта и ускорением процессов обучения и развития.



# Цели и задачи карты ошибок

Карта ошибок — это стратегический документ, визуализирующий ландшафт всех потенциальных и реальных точек отказа системы, их взаимосвязи и влияние на бизнес-процессы.

## *Основные цели карты ошибок*

Цели определяют глобальный смысл существования этого инструмента. Они отвечают на вопрос «Зачем мы это делаем?».

### 1. Обеспечение полной видимости и прозрачности

Главная цель — уйти от ситуации, когда каждый работник знает только о своих ошибках, а менеджер продукта имеет лишь общее представление о проблемах. Карта создает единое информационное поле («единый источник правды»), доступное всем участникам процесса. Это позволяет каждому понимать текущее состояние качества продукта в целом, а не только своей части работы.

### 2. Приоритизация усилий разработки

Ресурсы любой команды ограничены. Невозможно исправить все ошибки сразу. Карта ошибок служит объективным основанием для принятия решений. Она наглядно показывает, какие проблемы являются наиболее критичными и требуют немедленного внимания, а какие могут подождать. Вместо того чтобы чинить десять мелких опечаток, команда может сосредоточиться на одной ошибке, которая блокирует ключевой бизнес-процесс у тысяч пользователей.

### 3. Снижение рисков и предотвращение оттока пользователей

Каждая ошибка несет в себе риск: финансовый (потеря выручки), репутационный (негативные отзывы) и операционный (рост нагрузки на поддержку). Цель карты — идентифицировать эти риски и управлять ими. Проактивная работа с картой помогает предотвратить самые болезненные сбои до того, как они затронут большое количество пользователей, тем самым сохраняя их лояльность и предотвращая отток.

### 4. Формирование культуры качества

Когда ошибки не прячутся по индивидуальным таск-трекерам, а выносятся на общую карту, меняется отношение к ним. Ошибки перестают быть личной неудачей работника и становятся общей задачей команды. Это смещает фокус с по-

иска виноватых на совместный поиск решений и улучшение продукта. Карта становится инструментом коллективной ответственности за качество.

## 5. Накопление и передача знаний

Карта становится корпоративной базой знаний. В ней фиксируется не только сам факт потенциальной ошибки, но и анализ причин её возникновения, а также эффективные способы её предотвращения или обнаружения. Этот опыт не теряется с уходом сотрудников и может быть использован при разработке новых версий продукта или других проектов компании.

### *Конкретные задачи при создании и ведении карты ошибок*

Задачи описывают конкретные действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленных целей.

#### Задача 1: Сбор и систематизация данных

Это самый трудоемкий этап. Данные для карты собираются из множества источников. Результат задачи: Единый реестр всех зафиксированных проблем, сгруппированный по типу и источнику.

## Задача 2: Классификация и категоризация ошибок

Собранные данные необходимо структурировать. Ошибки можно классифицировать по нескольким признакам. Результат задачи: структурированная база знаний об ошибках, готовая к анализу.

## Задача 3: Приоритизация проблем

Не все ошибки одинаково важны. Для расстановки приоритетов используются различные методики, например, матрица «Усилия/Влияние».

— Влияние: Насколько сильно ошибка мешает пользователю и вредит бизнес-метрикам?

— Усилия: Сколько ресурсов потребуется для ее устранения?

Проблемы с высоким влиянием и низкими усилиями («быстрые победы») должны решаться в первую очередь. Блокирующие ошибки на ключевых этапах имеют наивысший приоритет независимо от сложности их исправления.

## Задача 4: Визуализация и коммуникация

Собранные и проанализированные данные нужно пред-

ставить в удобном для восприятия виде. Чаще всего используется таблица или инфографика, где по одной оси расположены этапы пути пользователя, а по другой — типы проблем. Каждая ячейка содержит описание конкретной ошибки, ее критичность, источник данных.

## Задача 5: Мониторинг и обновление

Продукт постоянно развивается, появляются новые функции, а вместе с ними — и новые ошибки. Карта ошибок — это живой документ. После внедрения изменений необходимо отслеживать соответствующие метрики, чтобы убедиться, что проблема решена, а не создала новых трудностей. Регулярное пополнение карты новыми данными гарантирует ее актуальность.

Результат задачи: Непрерывный процесс улучшения качества продукта, основанный на актуальных данных.

## Задача 6: Разработка и внедрение корректирующих действий

Это самая прагматичная задача. Для каждой высокоприоритетной ошибки команда должна разработать конкретные меры по снижению её критичности.

Таким образом, карта ошибок эволюционировала из простого списка дел в мощный аналитический инструмент. Ее грамотное использование позволяет не просто «чинить то, что сломалось», а строить более качественные, надежные и предсказуемые процессы разработки, напрямую влияя на удовлетворенность пользователей и успешность продукта на рынке.

# Структура карты ошибок

Карта ошибок, также известная как карта дефектов или карта отказов — это не просто список выявленных проблем. Это комплексный аналитический инструмент, который визуализирует, систематизирует и связывает между собой все отклонения, сбои и дефекты, обнаруженные в системе, продукте или процессе.

Ниже представлена подробная структура карты ошибок, описывающая каждый её логический блок и функциональное назначение.

## 1. Идентификационный блок

Это фундамент карты, обеспечивающий её контекст и актуальность. Без этого блока данные теряют привязку к реальности.

— Идентификатор карты: Уникальный код или номер версии документа. Это необходимо для контроля изменений, так как карта ошибок — это «живой» документ, который постоянно обновляется.

— Объект анализа: Четкое определение того, что именно анализируется. Это может быть конкретный программ-

ный модуль, версия продукта, производственная линия, бизнес-процесс или вся информационная система.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.