

Крошка сын к отцу пришёл,  
и спросила кроха:

- Что такое хорошо и что такое плохо?

И разверз отец врата в ад вербально-  
оценочного мышления, пленяя детское  
сознание ментальными конструктами,  
неизбежно навязываемыми общественным  
договором.

BEGIN.

# GOOD SOFTWARE ENGINEER

Кто это?

BEGIN.

21-22 Октября, 2021, DotNext

Photo by [Danielle MacInnes](#) on [Unsplash](#)

## О себе



**Никита Данилов**

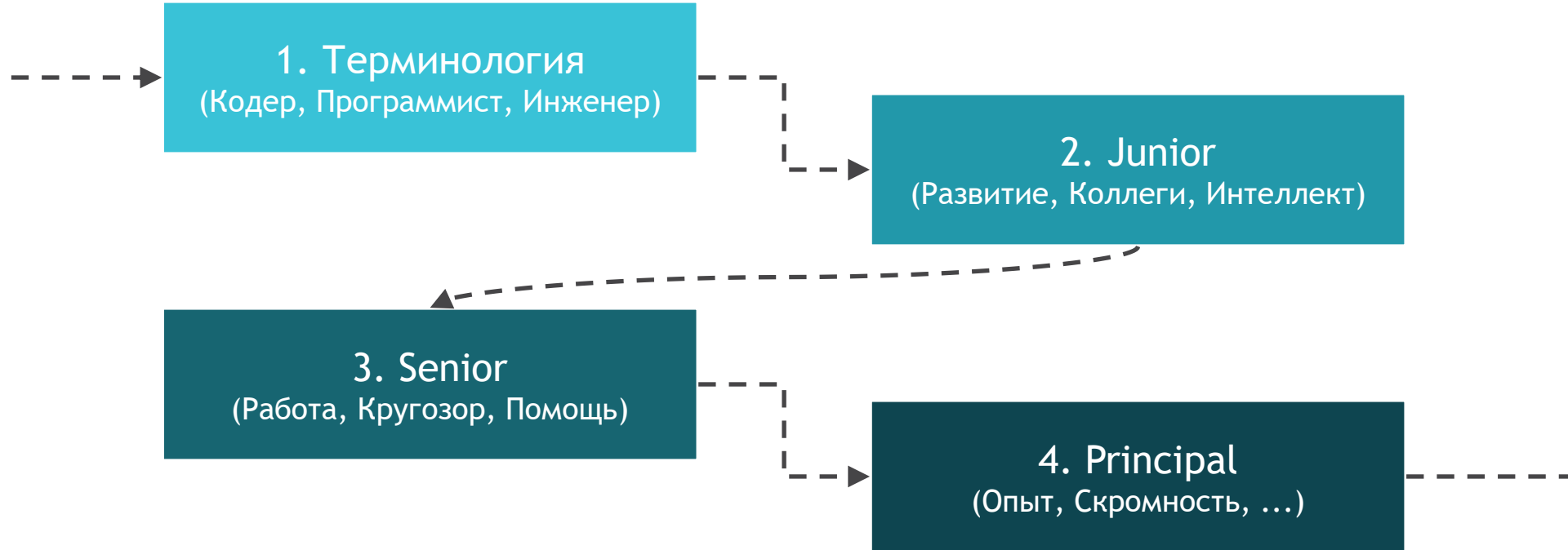
Team Lead, .NET, Заядлый Back-end'er

11 лет в EPAM, 4 года с DotNetRu,  
Объяснял .NET студентам в уч.центре,  
обучал студентов в университете.

Специализация:

- .NET, SOA (в разных формах)
- MS SQL
- CI/CD
- Инженерные практики

# План

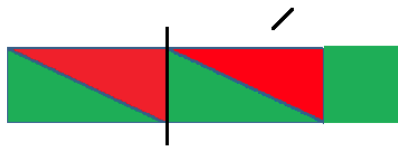




# ТЕРМИНОЛОГИЯ



Кодер, Программист, Разработчик, Инженер ПО  
Coder, Programmer, Developer, **Software Engineer**



тю|ле́нь - 2 слога, 2-й ударный

[т'ул'э́н'] - 6 букв, 5 звуков

**Кодер** — специалист,  
специализирующийся на кодировании,  
написании исходного кода по спецификациям

```
var code = Coding( Specs )
```

<Specs/> → <Code/>

~~Программобеспечист~~

**Программист** — специалист, занимающийся  
разработкой ПО для вычислительно-операционных систем

Например, род занятий «программист»,  
квалификация «инженер-программист»,  
деятельность «разработка ПО»,  
или по-англицки «Software Developer»



**Инженер** (лат. ingenium — способности, изобретательность),  
разрабатывает новые и/или оптимизирует существующие решения,  
опираясь на фундаментальные и прикладные науки



Древнегреческий инженер  
Архимед (Д. Фетти, 1620)

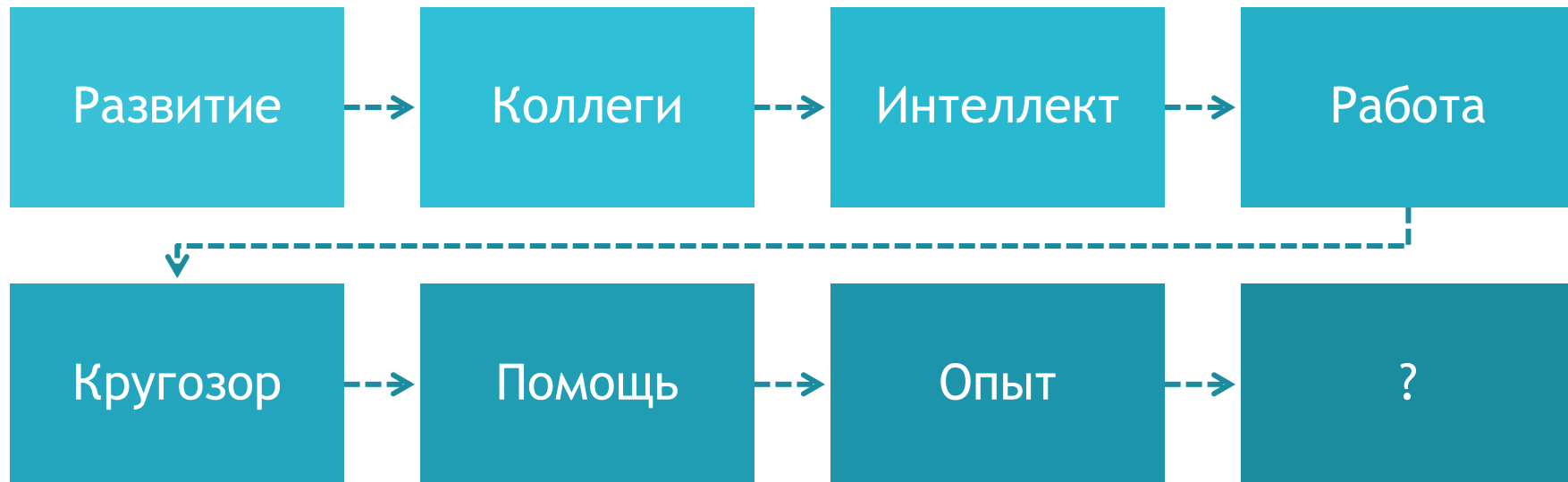
С одной стороны - программист сферичен,



С другой - он не в вакууме...



## Этапы



A photograph of a baby with light brown hair, wearing a yellow and white striped shirt, crawling on a wooden fence. The baby is looking down at the fence. In the background, there is a green lawn, trees, and a red toy car. A dashed white line with an arrow points from the top left towards the word 'JUNIOR'.

**JUNIOR**

Photo by [Alexander Dummer](#) on [Unsplash](#)



# Развитие

Любпытство → Задача →  
Эксперимент → Успех

# Развитие

Любопытство → Задача →  
Эксперимент → Ошибка → ...



# Развитие

Любопытство → Задача →  
Эксперимент → Ошибка → Эксперимент → Почти →  
Эксперимент → Беда! → Эксперимент → Шляпа →  
Эксперимент → Ошибка → ... →  
Успех



## Развитие

НЕ делают тебя  
программистом:

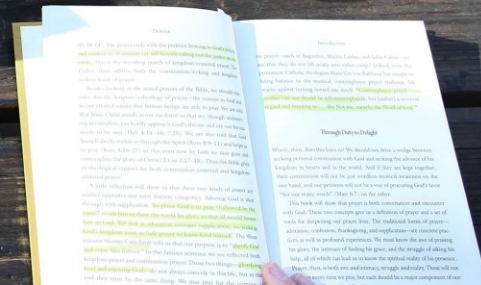
- Пройденные курсы
- Чтение книг
- Обучающие видео
- Сертификаты
- Написание кода

Делает тебя программистом:  
Решение задач при помощи  
программ.

Даже если код взят со  
StackOverflow. ©

Photo by [Alexis Brown](#) on [Unsplash](#)

КОЛЛЕГИ



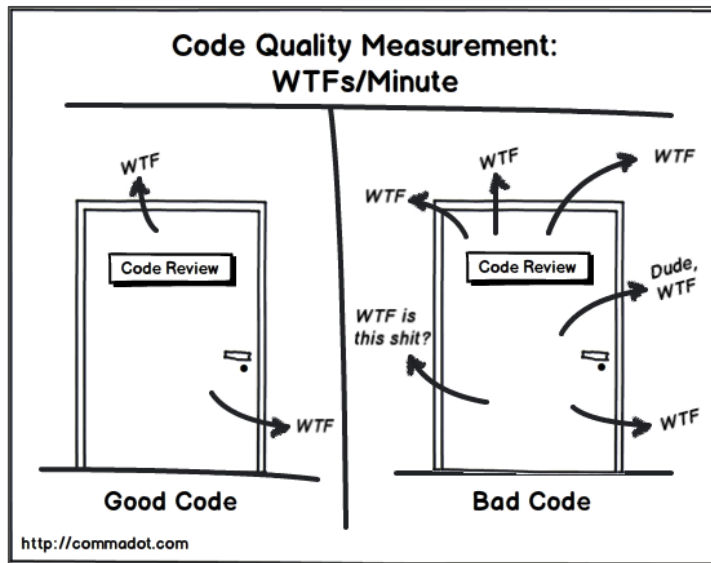
## Коллеги

Общайтесь с единомышленниками  
Будьте честны и ответственны говоря «Да»



# Коллеги

Думайте про других людей (им читать ваш код)



## Коллеги

Если фигуры в шахматах расставлены осмысленно,  
то эксперты запоминают их лучше, чем новички.  
Если фигуры расставлены хаотично,  
результаты различаются незначительно.

*«Perception and Chess», Чейз и Саймон (1973)*



Если программные операторы расположены в осмысленном порядке,  
то эксперты могли запомнить их лучше, чем новички.  
Если операторы перемешивались, преимущество экспертов снижалось.

*«Exploratory Experiments in Programmer Behavior», Бен Шнейдерман (1976)*





Стив Макконнелл  
«Совершенный код»



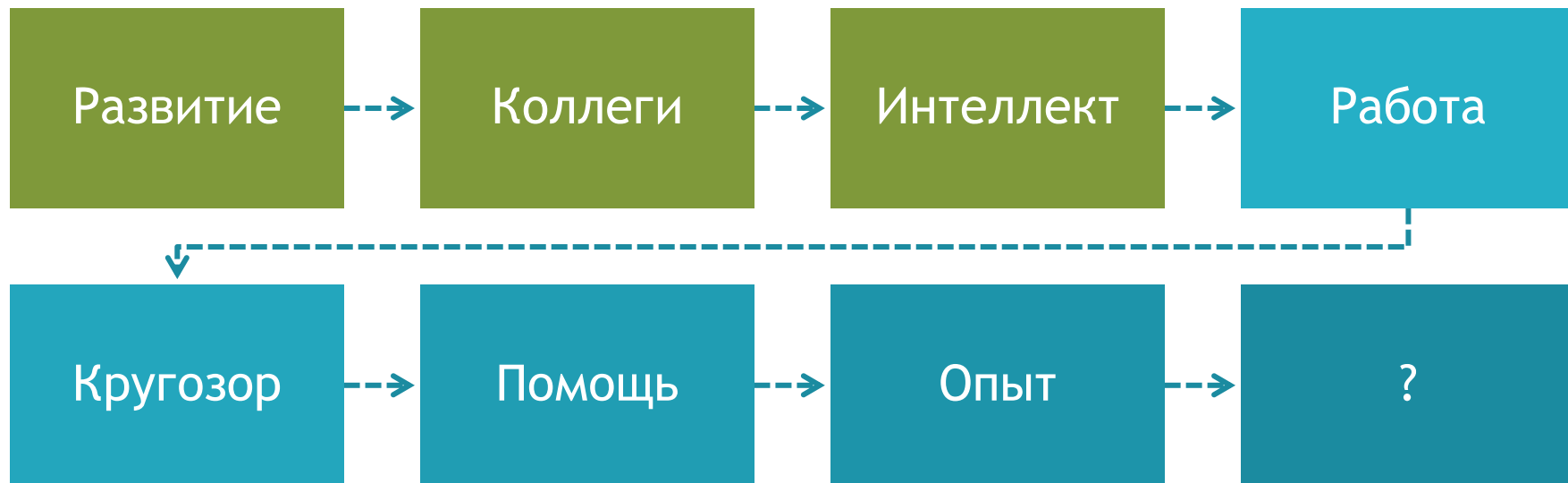
Роберт Мартин  
«Идеальный программист»



Ваш строительный материал это интеллект,  
а главный инструмент — ваш мозг



## Этапы







**SENIOR**

Photo by [Jeremy Thomas](#) on [Unsplash](#)

# Работа

Если вы постоянно заняты, скорее всего,  
вы **не** используете главный инструмент — **ваш мозг**



# Работа

**Негативное** проявление лени:

- Делаем → думаем
  - Инверсия приоритетов
  - Немедленное выполнение

# Работа

**Негативное** проявление лени:

- Делаем → думаем
  - Инверсия приоритетов
  - Немедленное выполнение
- НЕ Делаем
  - Отсрочка выполнения
  - Уклонение от работы



А не наводишь ли ты суету?

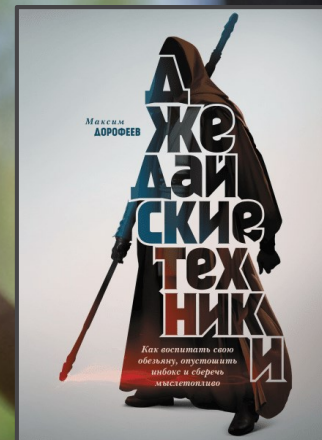


Photo by [Photoholgic](#) on [Unsplash](#)

# Работа

**Позитивное** проявление лени:

- Думаем → делаем
- Умеем говорить «Нет»
- Автоматизируем рутину
- Пишем чистое решение/код

# Кругозор

Вначале мы видим ось возможных решений,  
где слева — отсутствие такового



# Кругозор

Найдя первое подходящее решение мозг стремится и дальше использовать его для экономии ресурсов



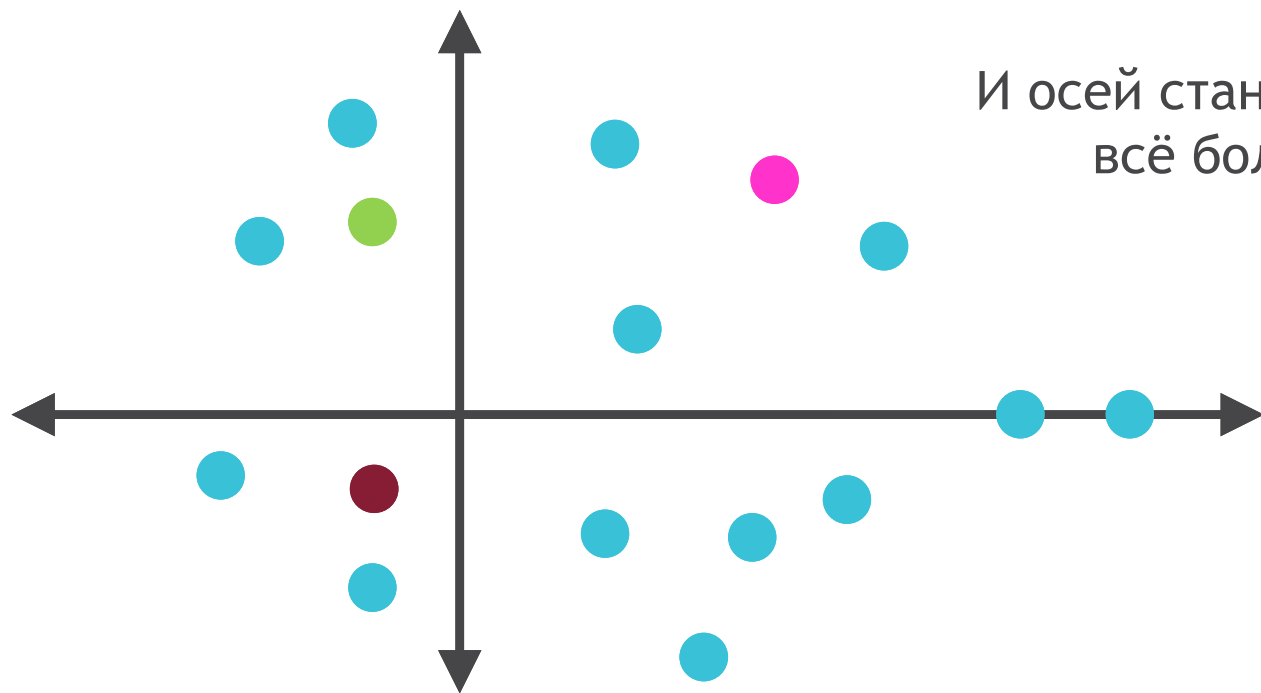


# Кругозор

С этого момента начинается борьба с мозгом  
за поиски новых решений вместо использования старых



# Кругозор



... и больше

# Кругозор

Чтобы из вас вышло нечто хорошее,  
надо чтобы вошло нечто хорошее



# Помощь

Программисты учат других,  
а лучший способ научиться самому  
— это научить других

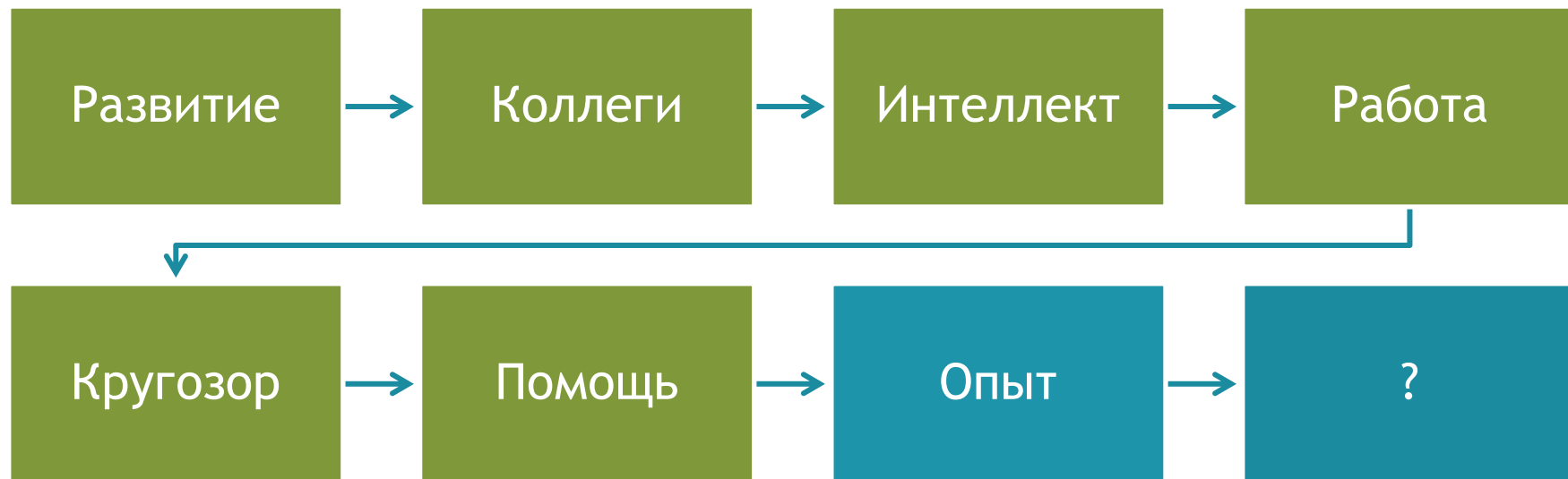


# Помощь

Следовательно, программисты  
умеют принимать помощь от других



## Этапы

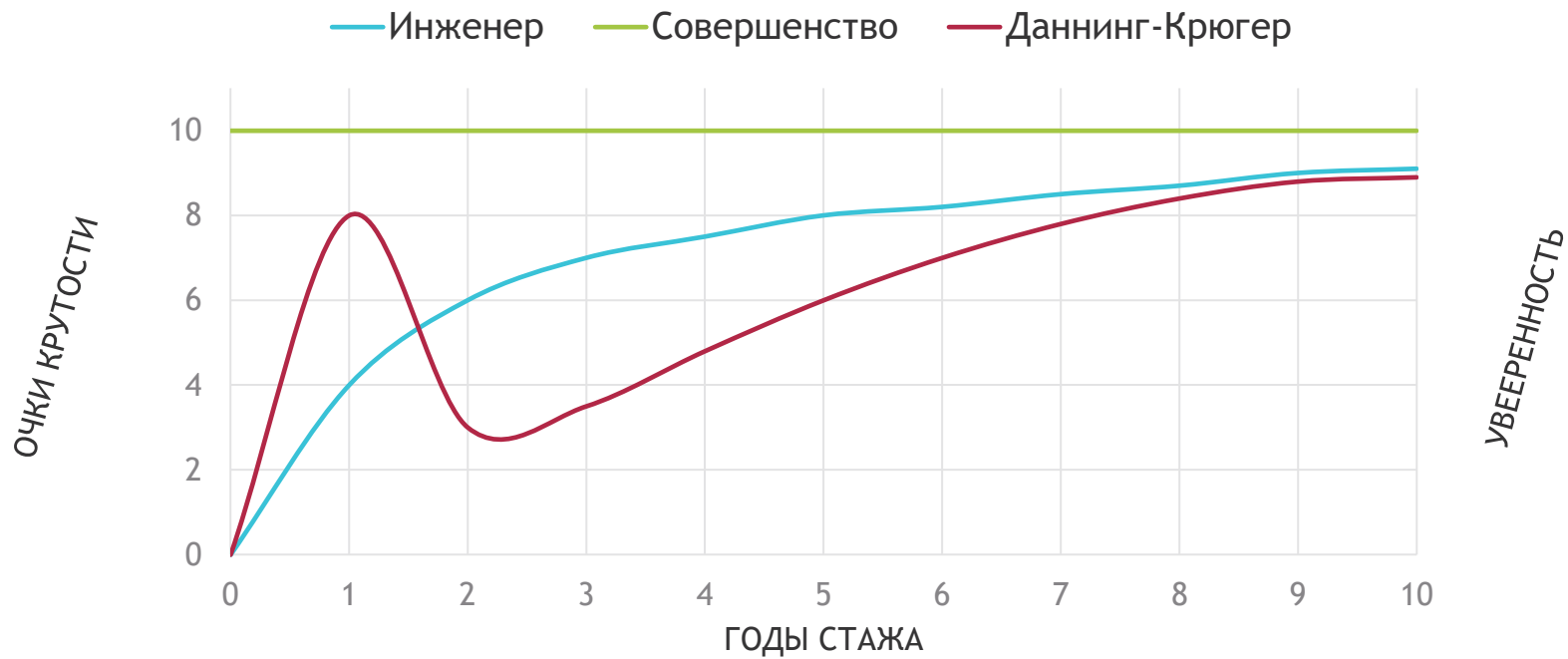


The background is a dark, almost black, space filled with a dense, chaotic web of thin, glowing lines. These lines are primarily golden-yellow, with some hints of white and light blue, creating a sense of motion and energy, similar to light trails from long-exposure photography or a complex data visualization. In the center, there is a solid blue rectangular box. Inside this box, the word "PRINCIPAL" is written in a bold, white, sans-serif font. To the right of the blue box, a dashed white line extends horizontally, ending in a small white arrowhead pointing to the right.

**PRINCIPAL**



# Опыт



# Скромность

«Тот вдвойне слеп, кто не видит своей слепоты; в этом и состоит отличие прозорливо-прилежных людей от невежественных ленивцев»

© Джордано Бруно

«Я знаю, что ничего не знаю»

© Сократ

«Знать, что не знаешь, есть высшее знание.

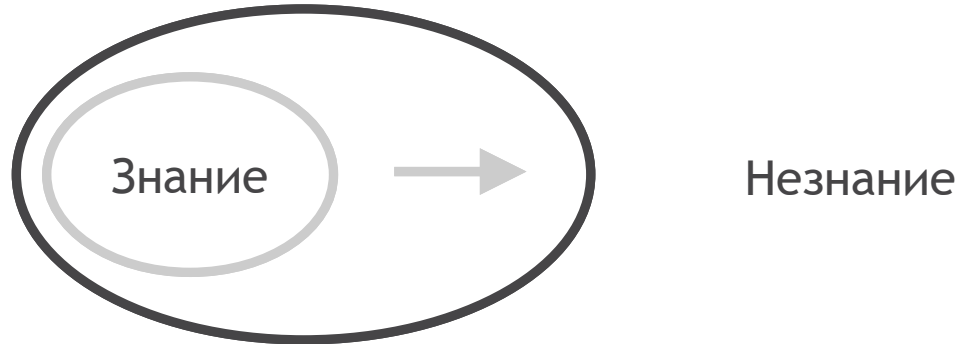
Не знать, считая, что знаешь — болезнь»

© Лао-цзы



# Скромность

Профессионал — это **не** непогрешимый царь горы, он понимает, что его оценки сроков могут быть неверными, а выбранная технология может оказаться негодной



# Развитие

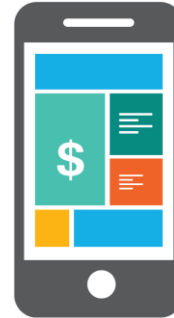
Мир меняется, и с каждым годом всё быстрее,  
меняются подходы и инструменты



∞



1 час



1 мин

# Опыт

Любопытство →

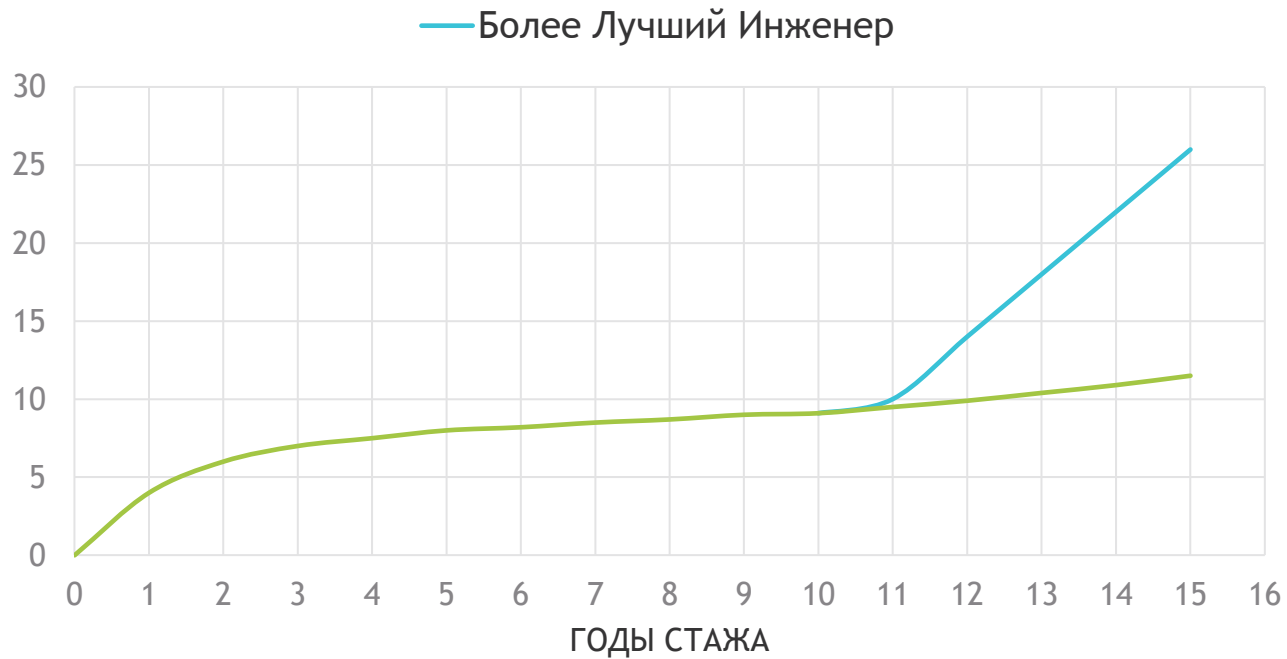
Эксперимент → Ошибка → Эксперимент → Катастрофа →

~~Эксперимент → Беда → Эксперимент → Шляпа →~~

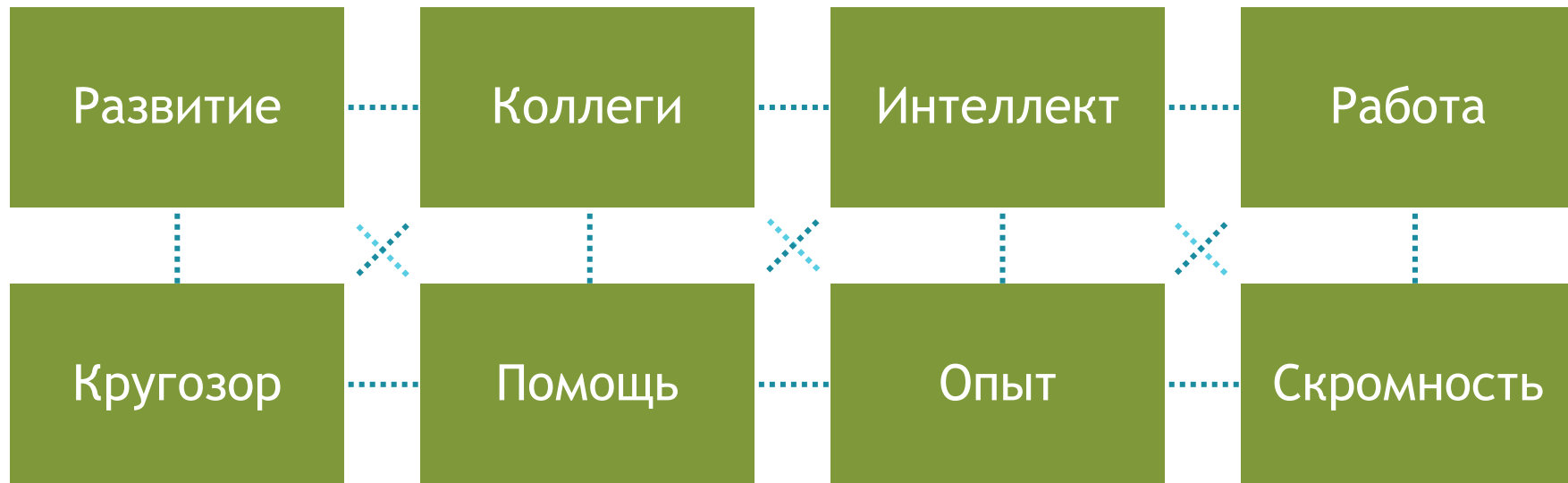
Эксперимент → Почти-Почти → ... →


Успех

# Опыт



## Итого, Хороший Инженер это:





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ  
ВОПРОСЫ?**

Nikita\_Danilov@outlook.com  
LinkedIn: ndanilov