



# Строки

Лекция 5

# План на сегодня

i

i

i

i

Z-функция

КМП через Z-функцию

Хеши и применения

Хеш-таблица

# Z-функция

От строки это массив, где  $i$ -тый элемент равен длине максимальной подстроки, который начинается в этом элементе и совпадает с префиксом

a	b	a	c	a	b	a
7	0	1	0	3	0	1

Как считать такой массив за  $O(n^2)$

# Z-функция за $O(n)$

Будем использовать два указателя,  
в которых поддерживаем  
максимальный отрезок  
совпадающий с префиксом

a	b	a	c	a	b	a
7	0	1	0	3	0	1

# КМП через Z-функцию

Хотим найти все вхождения строки  $S$  в строку  $T$ .  
Давайте сделаем новую строку  $S+\#T$ , а потом насчитаем на ней Z-функцию

a b a # b a b a c

Как полученном массиве найти вхождения?

# Хеш

Это какая-то функцию, которая детерминировано преобразует входные данные в выходные. К примеру, остаток от деления на 2 это тоже хеш

В криптографии хеши обязательно должны быть необратимыми т.е. криптографы должны придумать такую функцию по выводу которой нельзя получить ввод



# Применения хешей

- Балансировка нагрузки
- Хранение паролей
- Проверка целостности файлов
- Криптография, блокчейны и так далее

Сейчас нас больше всего интересует как их использовать вместе со строками

# Полиномиальный хеши

Допустим у нас есть строка  $S$ . Давайте возьмем число  $k$ , а все буквы представим как числа и будем умножать на  $k$  в степени индекса буквы.

Понятно, что числа могут получиться большими, поэтому возьмем результат по модулю

$$h_f = (s_0 + s_1k + s_2k^2 + \dots + s_nk^n) \bmod p$$

Как такой массив поможет нам сравнивать строки?



# Коллизии

Из-за того, что мы берем все числа по модулю, то одинаковые строки иногда могут давать одинаковый хеш. Более того, зная пару  $p$  и  $k$  можно подобрать тест, на котором хеш не сработает. Будьте осторожны!

Как можно с этим бороться:

- Брать простые числа  $p$  и  $k$  – в таком случае вероятность коллизии меньше
- Считать несколько хешей по разным модулям

В общем случае:

Если ваш  $p > n^2$ , то скорее всего коллизий не будет

$$h_f = (s_0 + s_1k + s_2k^2 + \dots + s_nk^n) \bmod p$$

# Хеши + бинпоиск

Это очень крутая комбинация, которая  
позволяет сравнивать строки

aabbcabca  
aabbssaca

# Хеши + бинпоиск

Это очень крутая комбинация, которая  
позволяет сравнивать строки

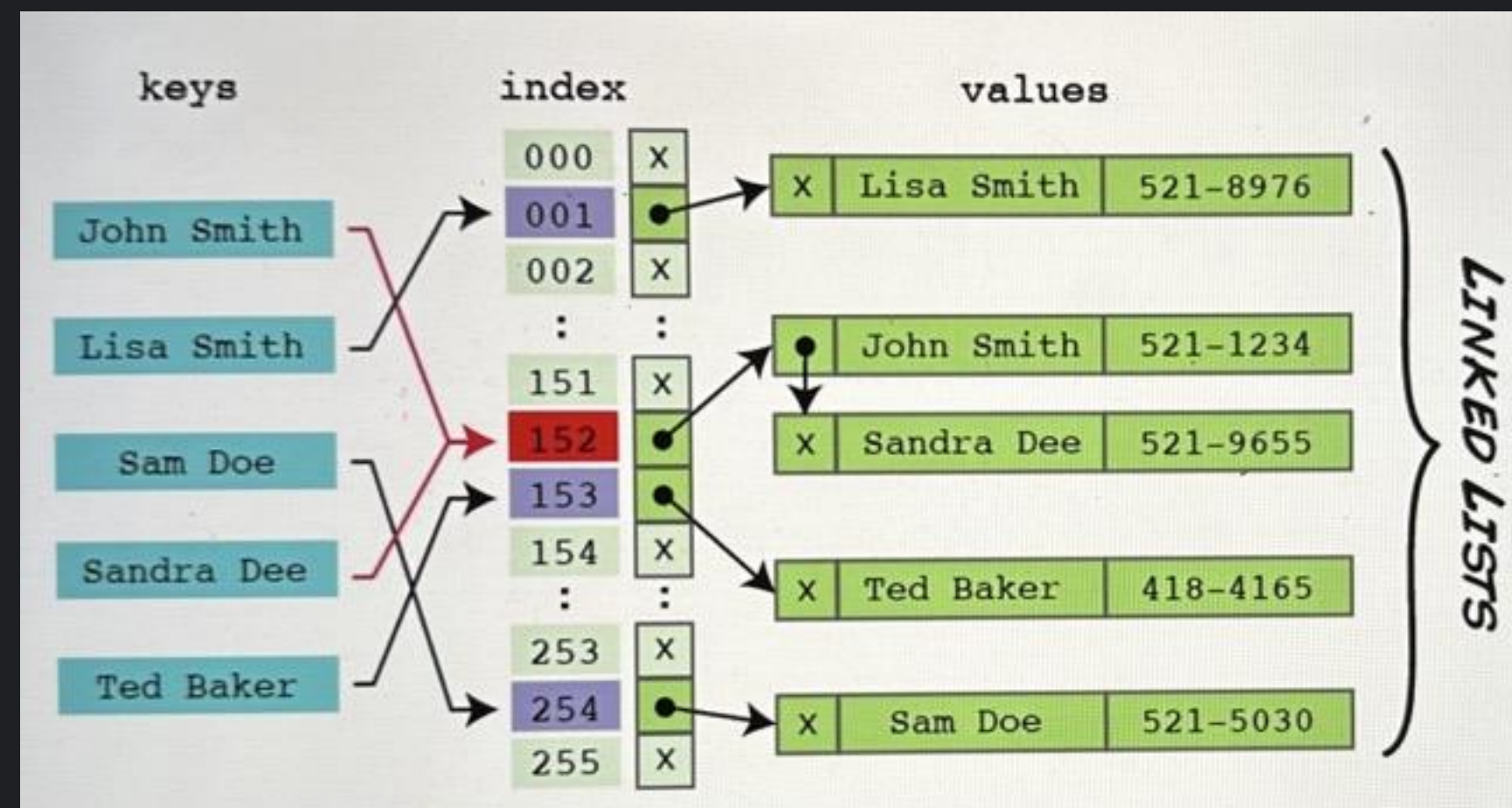
aabbcsabca  
aabbssaca

Давайте попробуем посчитать Z-функцию с помощью хешей и бинпоиска

# Хеш-таблица

Знакомая нам структура, которая работает на хешах.

В нашей реализации создадим много связанных списков и будем раскидывать по ним элементы с помощью хешей, по аналогии того как это делают при балансировке нагрузки



Всем спасибо!



# Заголовок слайда вашей презентации

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.
- С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение.
- Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль. Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение.

Дополнительный текст

# Текст акцентный момент или основная мысль вашего слайда

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение.

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в поставленных задач.

- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.
- С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение.
- Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль и место выполнять.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение, занимаемых участниками в отношении задач

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль. Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

# Заголовок слайда вашей презентации

- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.
- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.
- С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение.
- Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль. Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

# Заголовок слайда вашей презентации

Подзаголовок информации  
на слайде

✓ С другой стороны рамки и место

С другой стороны рамки и место обучения  
кадров требуют от нас анализа систем  
массового участия.



С другой стороны рамки и место

С другой стороны рамки и место обучения  
кадров требуют от нас анализа систем  
массового участия.



С другой стороны рамки и место

С другой стороны рамки и место обучения  
кадров требуют от нас анализа систем  
массового участия.

# Заголовок слайда вашей презентации



С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль. Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



# Заголовок слайда вашей презентации



## Развитие форм

Значимость этих проблем настолько очевидна,  
что начало повседневной работы



## Развитие различных форм

Значимость этих проблем настолько очевидна,  
что начало повседневной работы



## Развитие форм

Значимость этих проблем настолько очевидна,  
что начало повседневной работы



## Развитие форм

Значимость этих проблем настолько очевидна,  
что начало повседневной работы



# Заголовок слайда вашей презентации

## Подзаголовок

- Размыто отвечает на вопрос, говорит что еще не думал над этим или устраивает текущее положение и менять ничего не хочет в течение нескольких лет

## Подзаголовок

- Размыто отвечает на вопрос, говорит что еще не думал над этим или устраивает текущее положение и менять ничего не хочет в течение нескольких лет

## Подзаголовок

- Размыто отвечает на вопрос, говорит что еще не думал над этим или устраивает текущее положение и менять ничего не хочет в течение нескольких лет

# План на сегодня

**i**

Z-функция

**i**

КМП через Z  
функцию

**i**

Хеши и применения

**i**

Хеш-таблица

# Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

2024



С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

# Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль. Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль. Разнообразный и богатый опыт рамки и место выполнять.

# Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров



## Фиксированные ставки

Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения



## Фиксированные ставки

Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения



## Фиксированные ставки

Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения

# Заголовок слайда вашей презентации



## Быстрое начисление процентов

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация широким активом позволяет оценить значение.



## Все онлайн

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация широким активом позволяет оценить значение.



## Быстрое начисление процентов

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация широким активом позволяет оценить значение.



## Все онлайн

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. С другой стороны консультация широким активом позволяет оценить значение.

# Заголовок слайда вашей презентации



## Положительные стороны продукта

Зеленый банк дает кредит на большую сумму, отлично. Пусть бизнес держит там часть оборота. Там намного лучше зарплатный проект и валютный контроль. Поэтому пусть компания работает с нами по этим направлениям.

## Отрицательные моменты

Зеленый банк дает кредит на большую сумму, отлично.  
Пусть бизнес держит там часть оборота.

# Заголовок слайда вашей презентации

01

Делаем отклики на клиентские действия моментальными.  
(Оптимизация, кэширование, убираем лишние смс при создании шаблонов, авто и тд. убираем лоудеры)

02

Перерабатываем клиентские ошибки исходя из двух правил – поясняем, что произошло + рекомендуем, что делать дальше

03

Клиенты сами подсказывают, что у них болит, но не всегда эта информация доходит до нас

04

Как знакомство новых клиентов, так и обучение действующих клиентов новому функционалу

05

Как знакомство новых клиентов, так и обучение действующих клиентов новому функционалу

06

Как знакомство новых клиентов, так и обучение действующих клиентов новому функционалу



# Заголовок слайда вашей презентации

01

Обучение  
коллег

Как знакомство  
новых  
клиентов, так и  
обучение  
действующих  
клиентов  
новому  
функционалу

02

Быстрое  
начисление

Как знакомство  
новых  
клиентов, так и  
обучение  
действующих  
клиентов  
новому  
функционалу

03

Обучение  
коллег

Как знакомство  
новых  
клиентов, так и  
обучение  
действующих  
клиентов  
новому  
функционалу

04

Быстрое  
начисление

Как знакомство  
новых  
клиентов, так и  
обучение  
действующих  
клиентов  
новому  
функционалу

05

Обучение

Как знакомство  
новых  
клиентов, так и  
обучение  
действующих  
клиентов  
новому  
функционалу

# Заголовок слайда вашей презентации



## Развитие форм

Значимость этих проблем настолько очевидна, что начало повседневной работы



## Развитие форм

Значимость этих проблем настолько очевидна, что начало повседневной работы



## Формы

Значимость этих проблем настолько очевидна, что начало повседневной работы



## Развитие форм

Значимость этих проблем настолько очевидна, что начало повседневной работы

## Управляйте ликвидностью

По депозиту «Овернайт» начисляем проценты на следующий рабочий день в 4 утра. По обычному депозиту — ежемесячно или после закрытия

По депозиту «Овернайт» начисляем проценты на следующий рабочий день в 4 утра. По обычному депозиту — ежемесячно или после закрытия

По депозиту «Овернайт» начисляем проценты на следующий рабочий день в 4 утра. По обычному депозиту — ежемесячно или после закрытия

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

## Управляйте ликвидностью



### Prime

Организует график, поездку или праздники. Работает 24/7



### Prime

Организует график, поездку или праздники. Работает 24/7



### Prime

Организует график, поездку или праздники. Работает 24/7

# Заголовок слайда вашей презентации



Дебетовый / кредитный

4.3млн / 1.7млн (sign in)

3.35млн/1млн

(pay&transfer&pull)



DAU

2.1млн (sign in)

800к-1млн

(pay&transfer&pull)



Platform: Ios / Android

2.2млн / 3.8млн (sign in)

1.67млн / 2.68млн

(pay&transfer&pull)

## Дебетовый / кредитный

- Консультация с широким активом
- Таким образом постоянное информационно пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль

## Дебетовый / кредитный

- Консультация с широким активом
- Таким образом постоянное информационно пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

69%

Значимость этих  
проблем  
деятельности

9%

Значимость этих  
проблем  
деятельности

11%

Значимость этих  
проблем  
деятельности

45%

Значимость этих  
проблем  
деятельности

3%

Значимость этих  
проблем  
деятельности

23%

Значимость этих  
проблем  
деятельности

Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации

Ваш текст

64%

Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С  
другой стороны укрепление  
и развитие структуры

Ваш текст

71%

Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С  
другой стороны укрепление  
и развитие структуры

Ваш текст

19%

Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С  
другой стороны укрепление  
и развитие структуры

Ваш текст

64%

Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С другой  
стороны укрепление и развитие  
структуры

Ваш текст

64%

Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С другой  
стороны укрепление и развитие  
структуры

Ваш текст


64%


Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С другой  
стороны укрепление и развитие  
структуры


Заголовок слайда  
презентации


Значимость этих проблем


Значимость этих проблем  
настолько очевидна, что начало  
повседневной работы. С другой  
стороны укрепление и развитие  
структуры

 Тема презентации №1

 Тема презентации №2

 Тема презентации №3

 Тема презентации №3

 Тема презентации №3

# Основной **акцент** иной важный текст вашего слайда презентации

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



# Заголовок слайда вашей презентации

## Подзаголовок текста

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

# Заголовок слайда вашей презентации

Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

# Заголовок слайда вашей презентации

## Подзаголовок слайда

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.



### Фиксированные ставки

Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения



### Ставки

Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения

# Заголовок слайда вашей презентации



С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.



С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.



Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

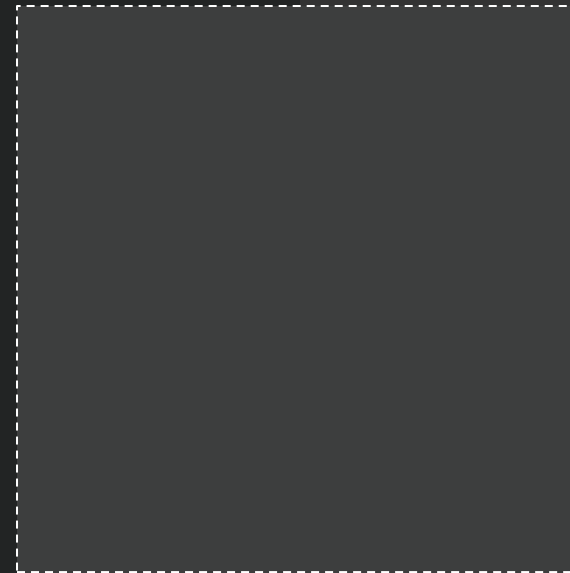
# Заголовок слайда вашей презентации

- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.
- С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.
- Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль.

# Заголовок слайда вашей презентации

## Подзаголовок

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



## Текст с акцентом

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.



## Текст с акцентом

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.



## Текст с акцентом

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом вашей презентации

Подпись к фото  
Пояснения 2

Подпись к фото  
Пояснения 2

Подпись к фото  
Пояснения 2

Подпись к фото  
Пояснения 2

Подпись к фото  
Пояснения 2

Подпись к фото  
Пояснения 2

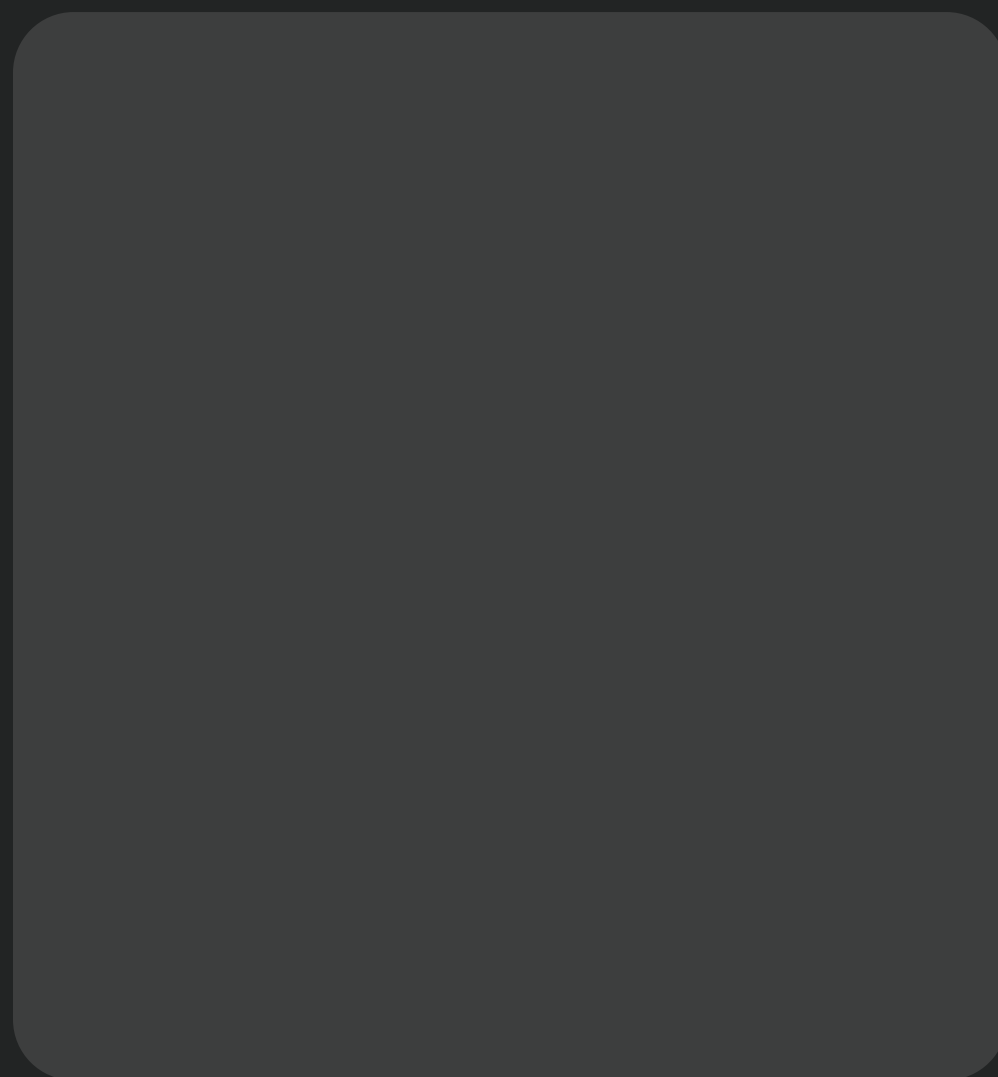






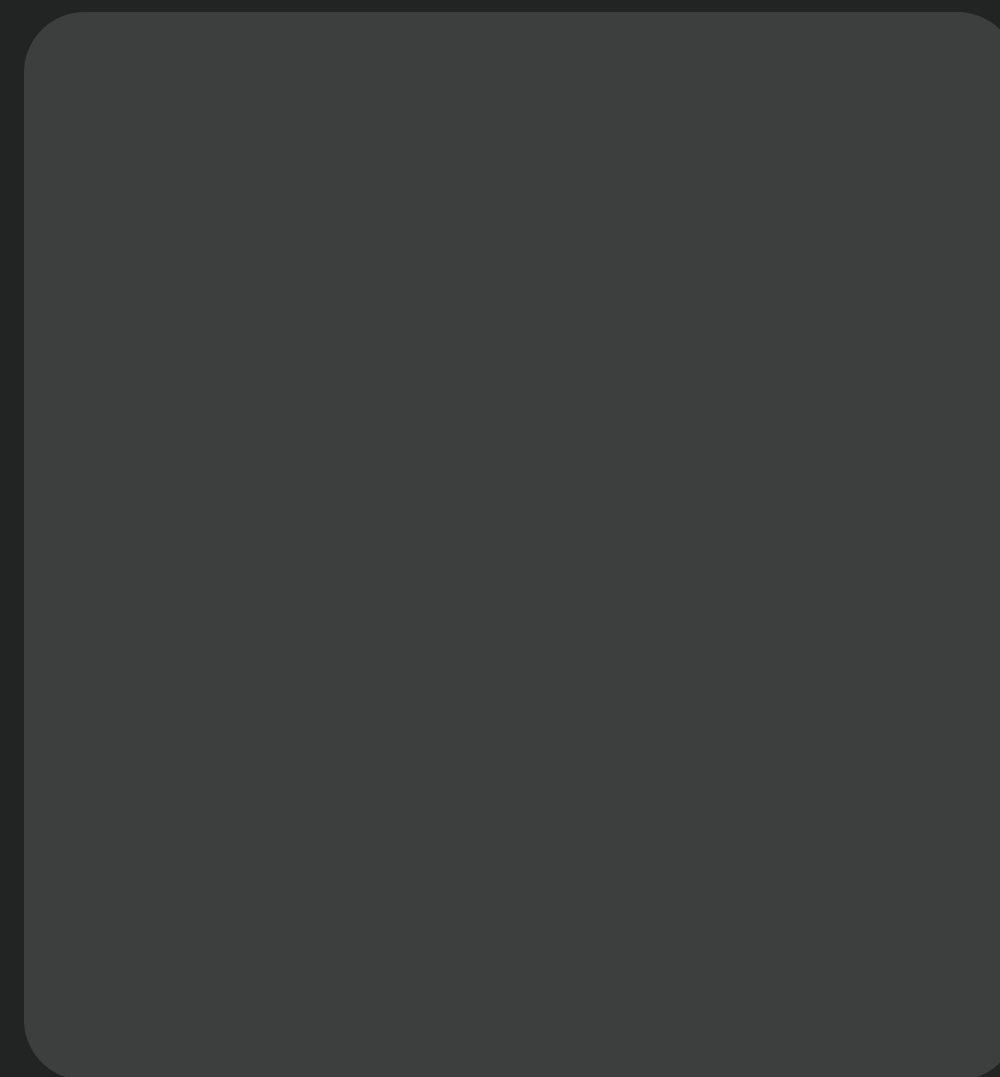
С другой стороны рамки

Играет важную роль в формировании  
позиций, занимаемых участниками  
в отношении поставленных задач



С другой стороны рамки

Играет важную роль в формировании  
позиций, занимаемых участниками  
в отношении поставленных задач



С другой стороны рамки

Играет важную роль в формировании  
позиций, занимаемых участниками  
в отношении поставленных задач

Дополнительный текст

# Заголовок слайда вашей презентации

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения



Внутри тарифа вы получаете  
одинаковую ставку на любую  
сумму пополнения

01

# 34k

С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа  
систем массового участия

## Подзаголовок

С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа  
систем массового участия

# 2024

## Подзаголовок

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас  
анализа систем массового участия

02.

Заголовок текста

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

03.

Заголовок текста

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

04.

Заголовок текста

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас



Имя  
Фамилия

Должность сотрудника



Таким образом постоянное  
информационно-  
пропагандистское  
обеспечение нашей  
деятельности.

Таким образом постоянное  
информационно-пропагандистское  
обеспечение нашей деятельности  
играет важную роль в формировании  
позиций, занимаемых участниками  
в отношении поставленных задач

Дополнительный текст

# Заголовок слайда вашей презентации

Заголовок текста

С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа  
систем массового участия

Заголовок текста

С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа  
систем массового участия

Заголовок текста

С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа  
систем массового участия



Дополнительный текст



# Заголовок слайда

## Заголовок текста

С другой стороны рамки и  
место обучения кадров  
требуют от нас

## Заголовок текста

С другой стороны рамки и  
место обучения кадров  
требуют от нас

2024

# Заголовок слайда вашей презентации

## Подзаголовок основной информации

2024

Постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

2023

Постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

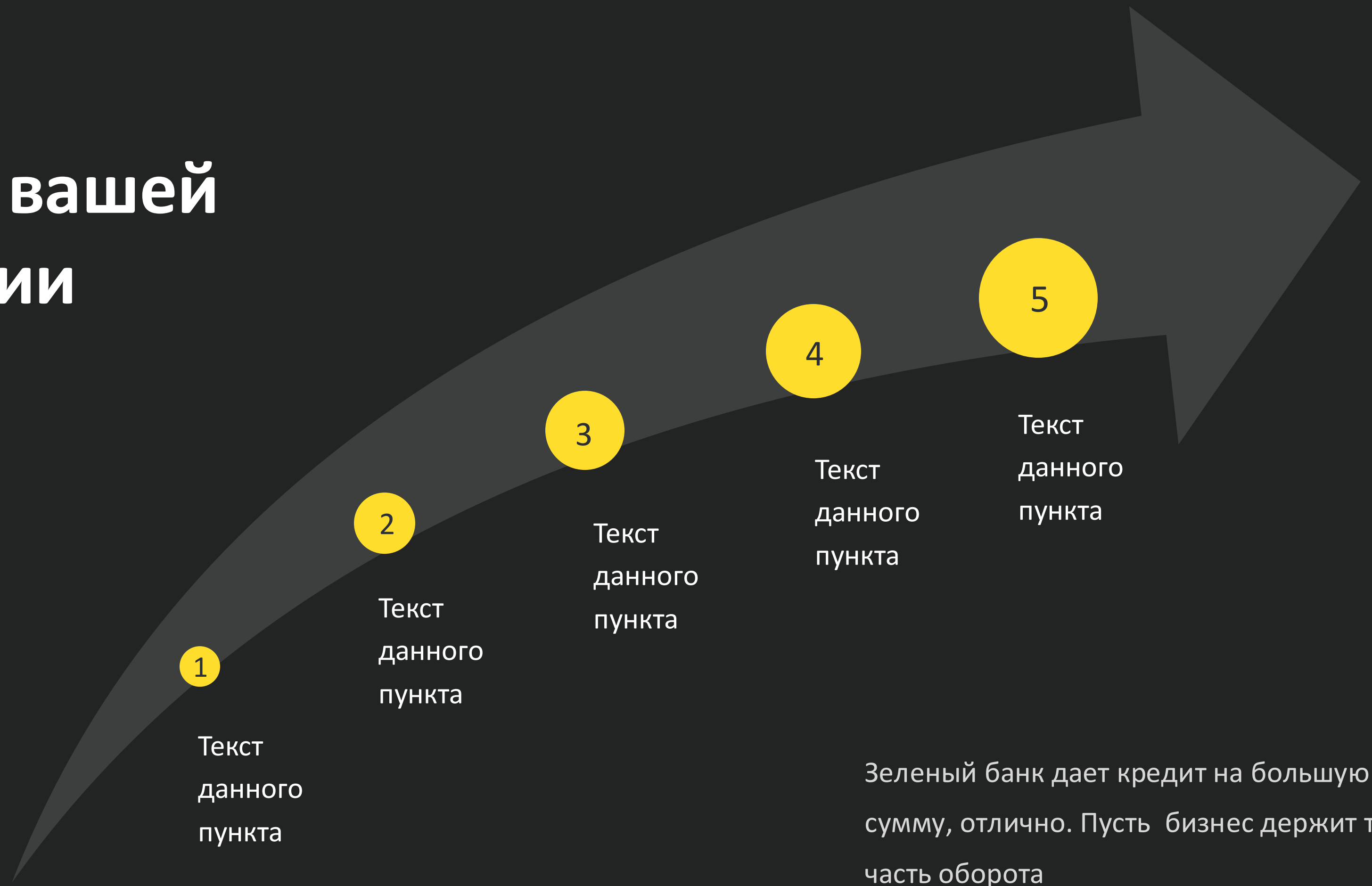
2022

Постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

Дополнительный текст

# Заголовок вашей презентации



1Q23

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

2Q23

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

3Q23

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

4Q23

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

2024

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

Дополнительный текст

Текст  
акцентный  
момент  
или основная  
мысль вашего  
слайда

# Заголовок слайда вашей презентации

1Q24

## Ваш текст

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

## Ваш текст

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

## Ваш текст

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

2Q24

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

- Обучение коллег
- Быстрое начисление процентов
- >1203 выдано карт

# Текст слайда

Дополнительный текст

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас

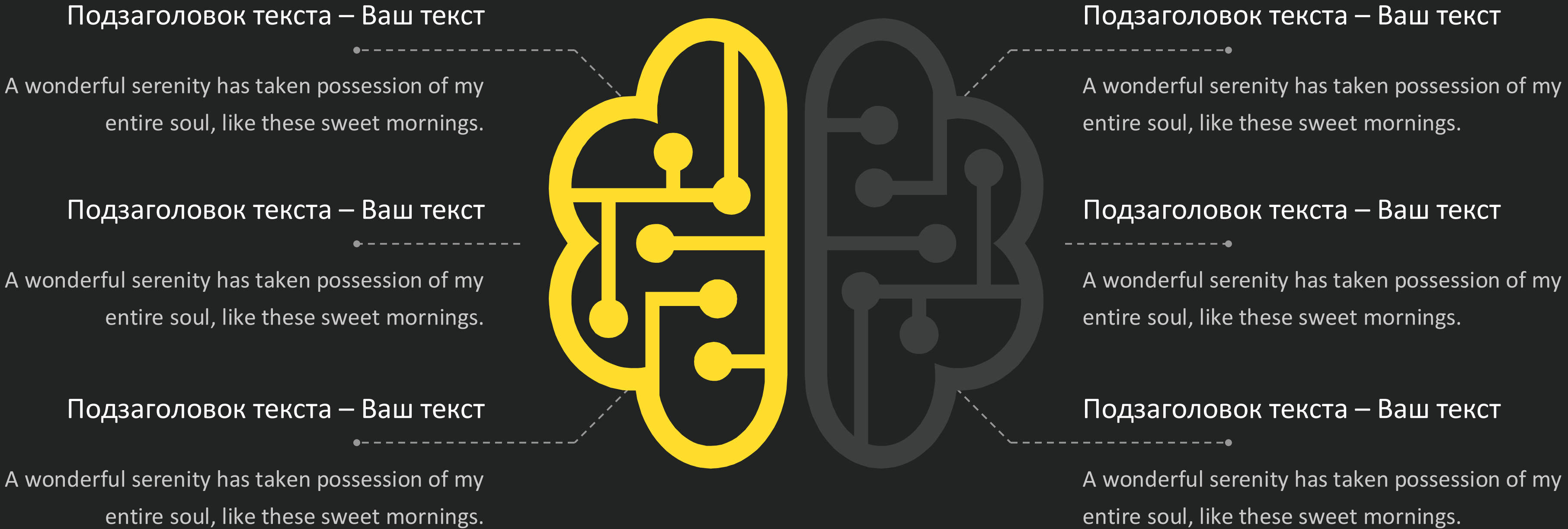
С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас

# Заголовок слайда вашей презентации



## Консультация двух специалистов

Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач

## Консультация специалистов

Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач

## Консультация двух специалистов физического лица

Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач





# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации



# Заголовок слайда вашей презентации

1

2

3

4

## Развитие форм

Значимость этих  
проблем настолько  
очевидна, что начало  
повседневной работы

## Развитие форм

Значимость этих  
проблем настолько  
очевидна, что начало  
повседневной работы

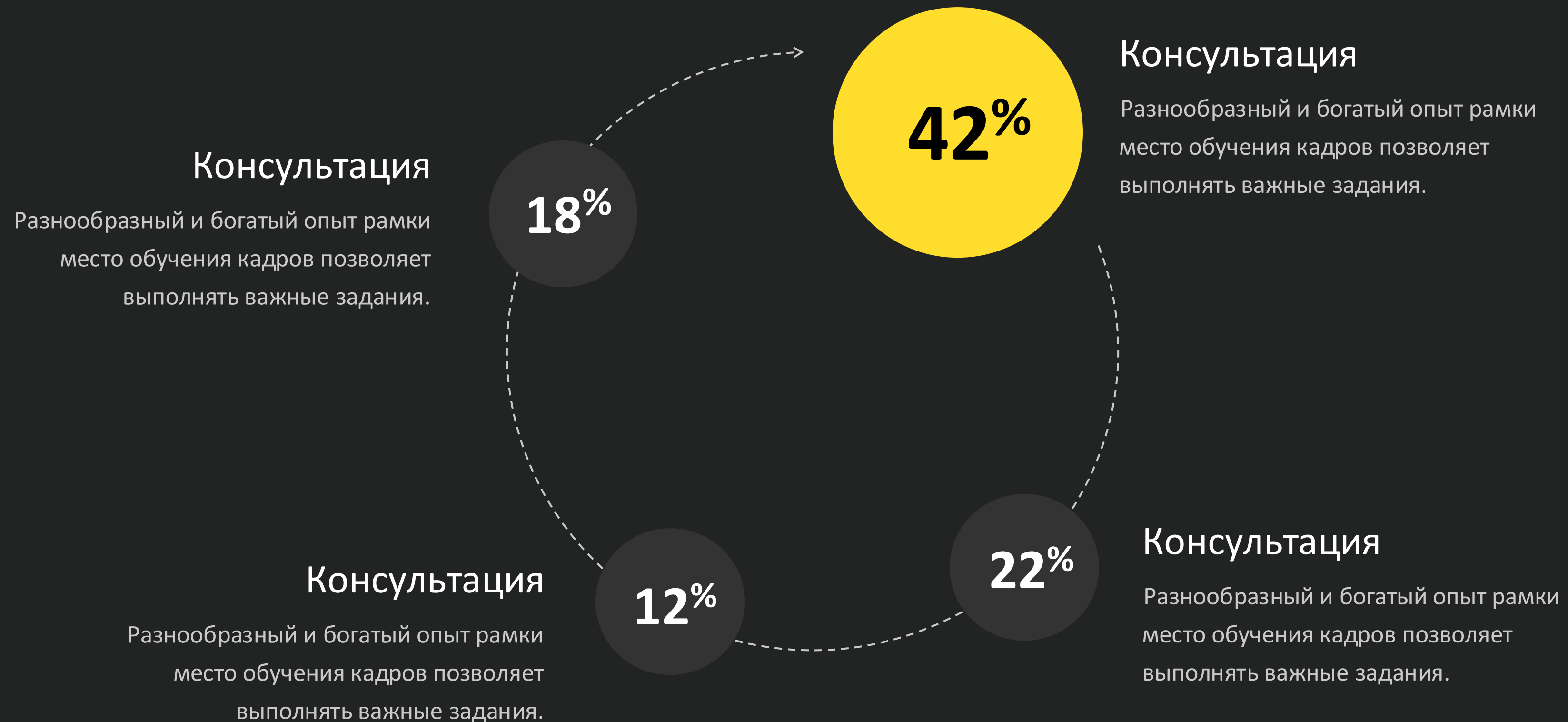
## Развитие форм

Значимость этих  
проблем настолько  
очевидна, что начало  
повседневной работы

## Развитие форм

Значимость этих  
проблем настолько  
очевидна, что начало  
повседневной работы

# Заголовок слайда вашей презентации



Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации

Ваш текст

Разнообразный  
и богатый опыт рамки  
и место обучения кадров  
позволяет

01

Ваш текст

Разнообразный и богатый опыт  
рамки и место обучения кадров  
позволяет выполнять важные  
задания по разработке

02

03

Ваш текст

Разнообразный и богатый опыт  
рамки и место обучения  
кадров позволяет выполнять  
важные задания по разработке

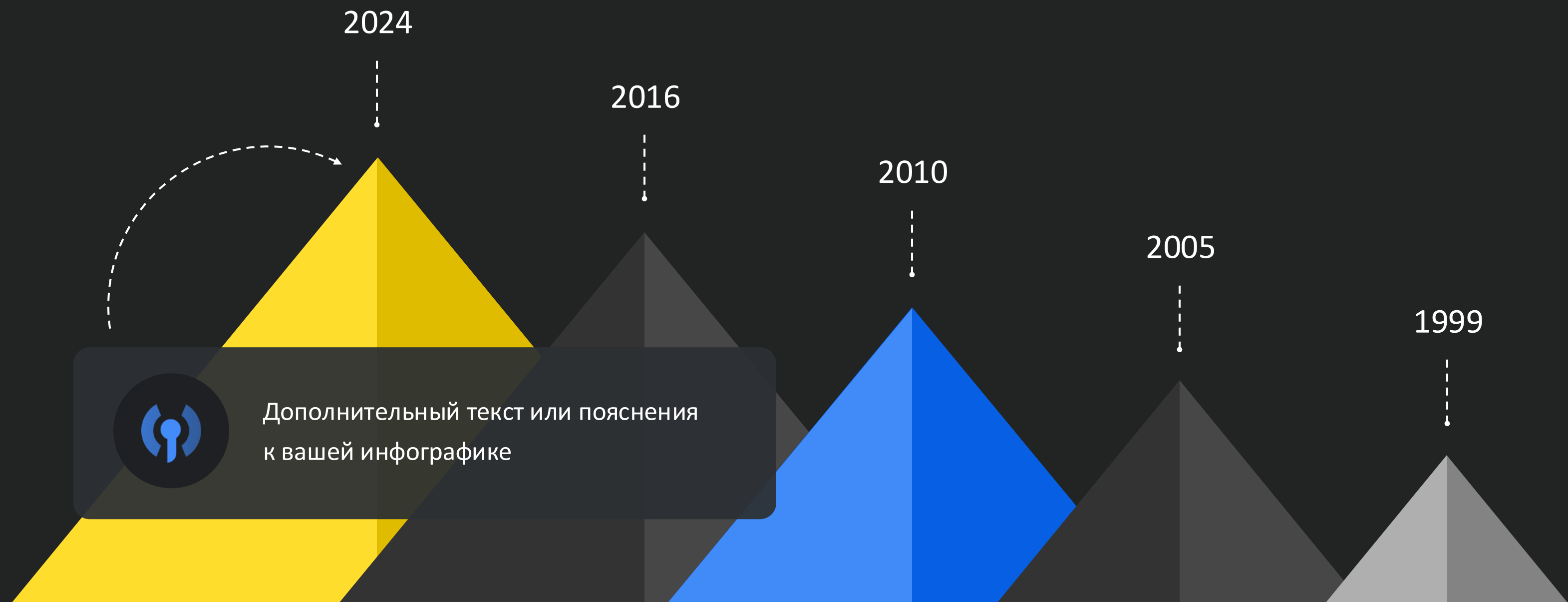
04

Ваш текст

Разнообразный и богатый опыт  
рамки и место обучения кадров  
позволяет выполнять важные  
задания по разработке

Дополнительный текст

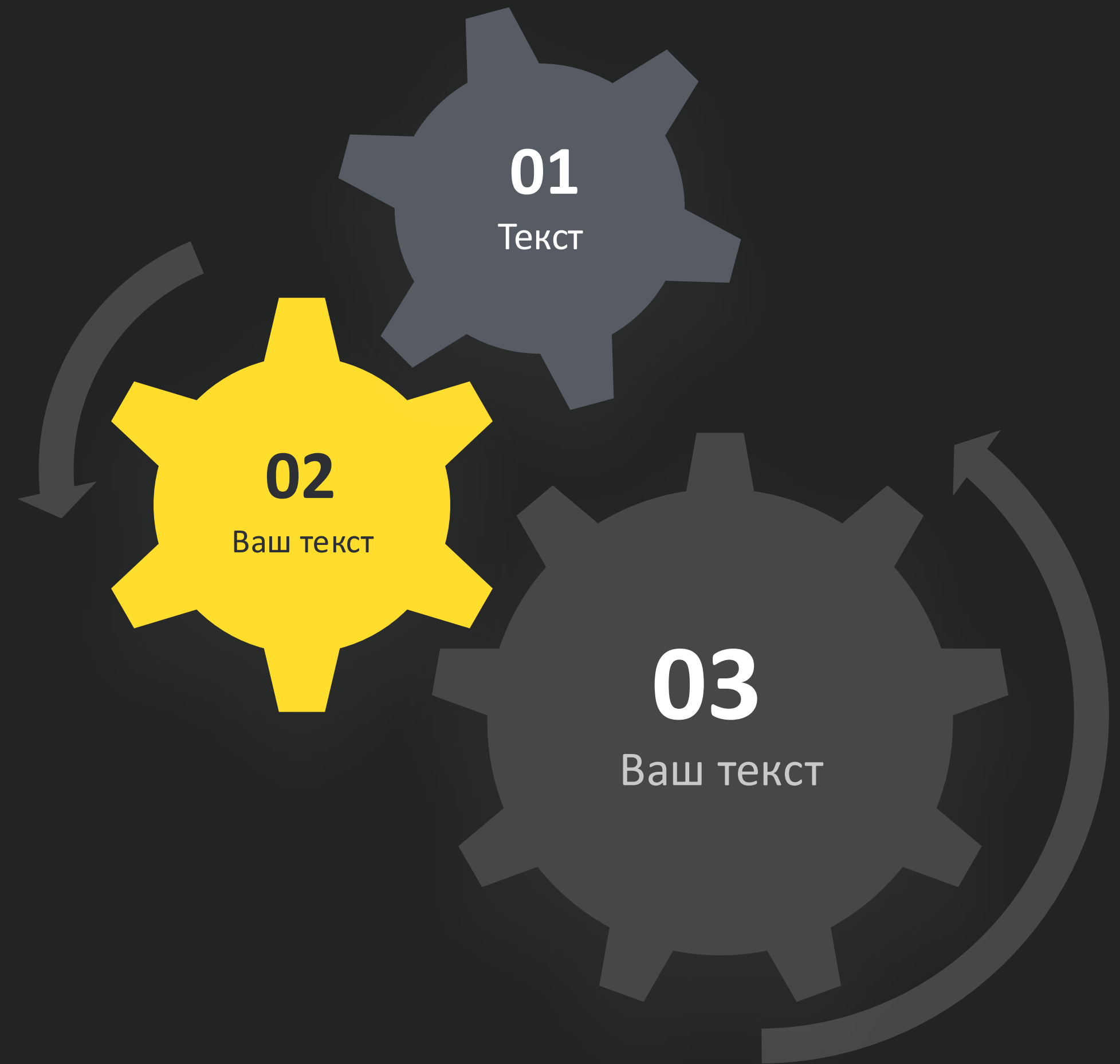
# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации



Дополнительный текст

## Заголовок с акцентом вашей презентации

Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть оборота.  
Там намного лучше зарплатный проект  
и валютный контроль. Поэтому пусть компания  
работает с нами по этим направлениям.

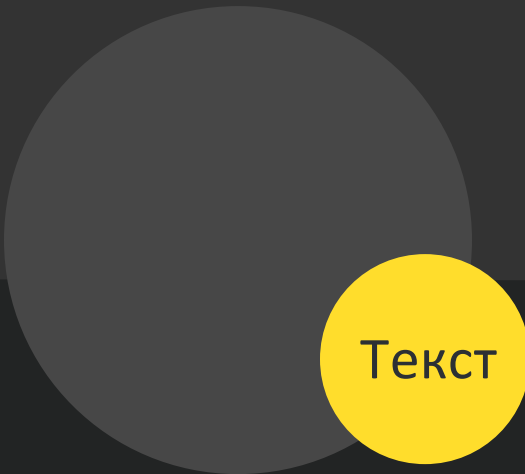


Дополнительный текст

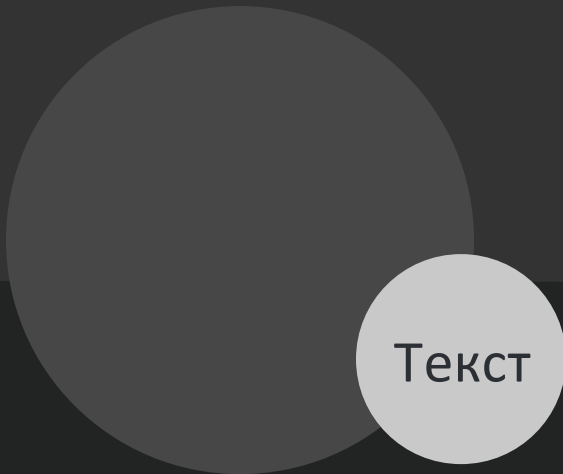
# Заголовок слайда вашей презентации



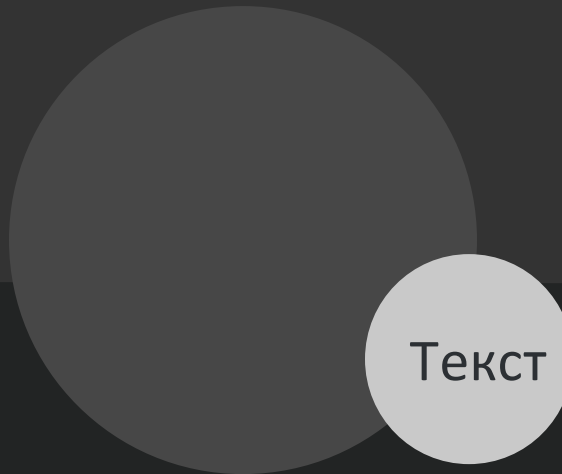
Имя сотрудника  
Должность в компании



Имя сотрудника  
Должность в компании



Имя сотрудника  
Должность в компании



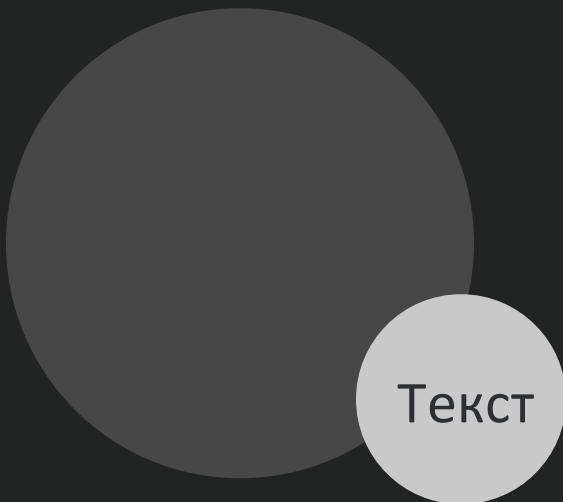
Имя сотрудника  
Должность в компании



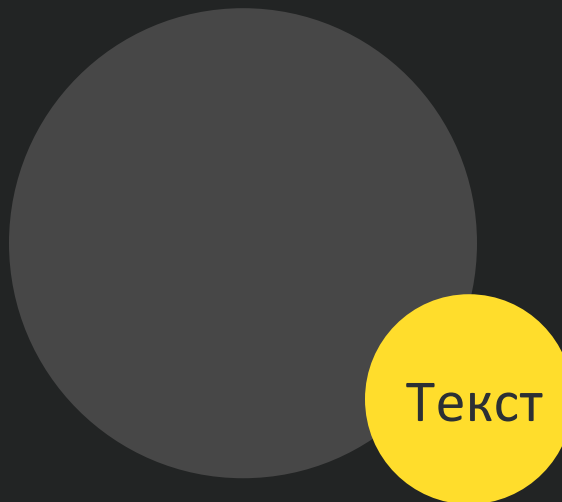
Имя сотрудника  
Должность в компании



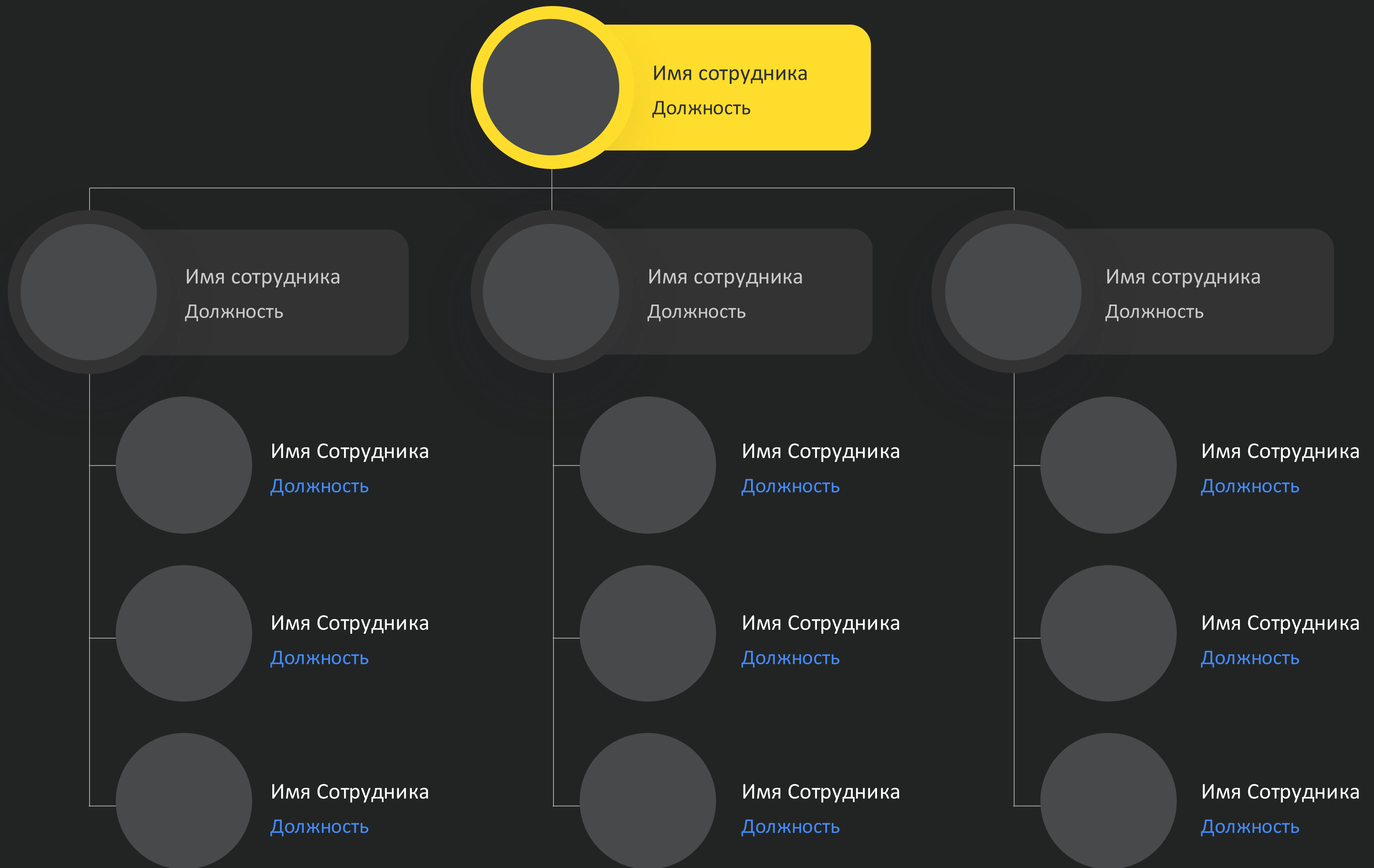
Имя сотрудника  
Должность в компании



Имя сотрудника  
Должность в компании



Имя сотрудника  
Должность в компании





Дополнительный текст

## Заголовок с акцентом вашей презентации

Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть  
оборота. Там амного лучше зарплатный проект и  
валютный контроль. Поэтому пусть компания  
работает с нами по этим направлениям.



Дополнительный текст

## Заголовок с акцентом вашей презентации

Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть  
оборота. Там намного лучше зарплатный проект  
и валютный контроль. Поэтому пусть компания  
работает с нами по этим направлениям.

Подзаголовок

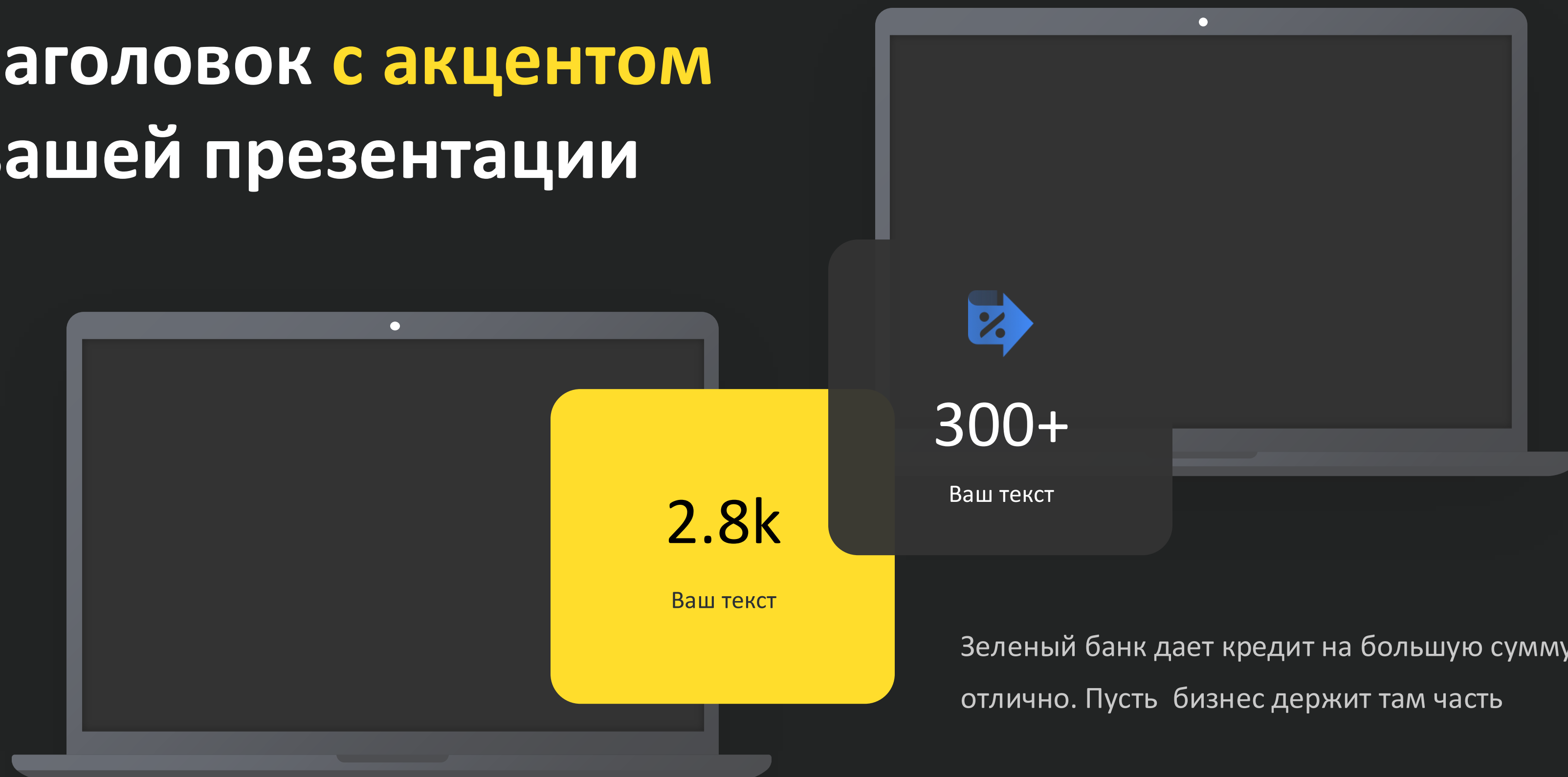
Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть



Зеленый банк дает кредит на  
большую сумму, отлично.

Дополнительный текст

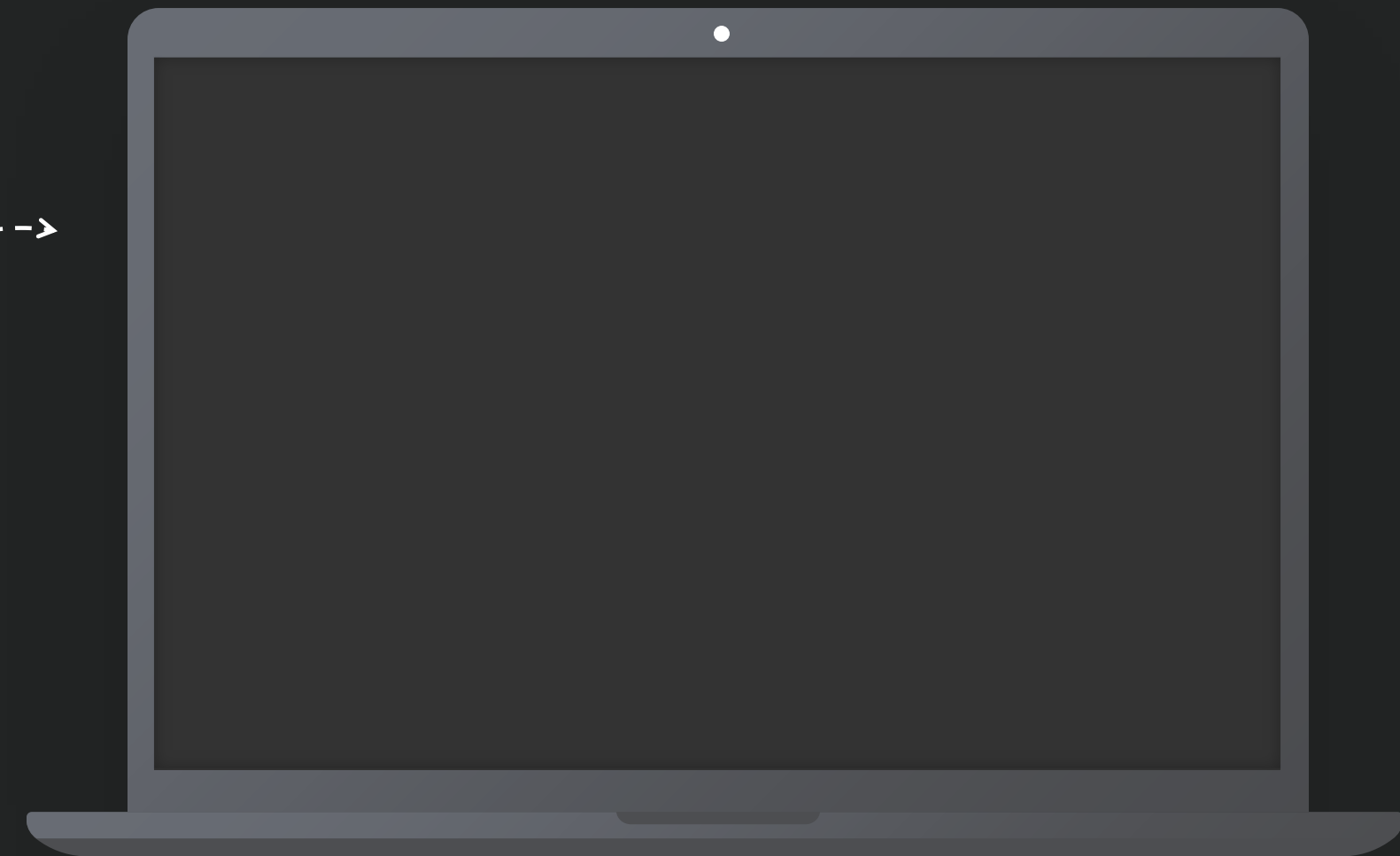
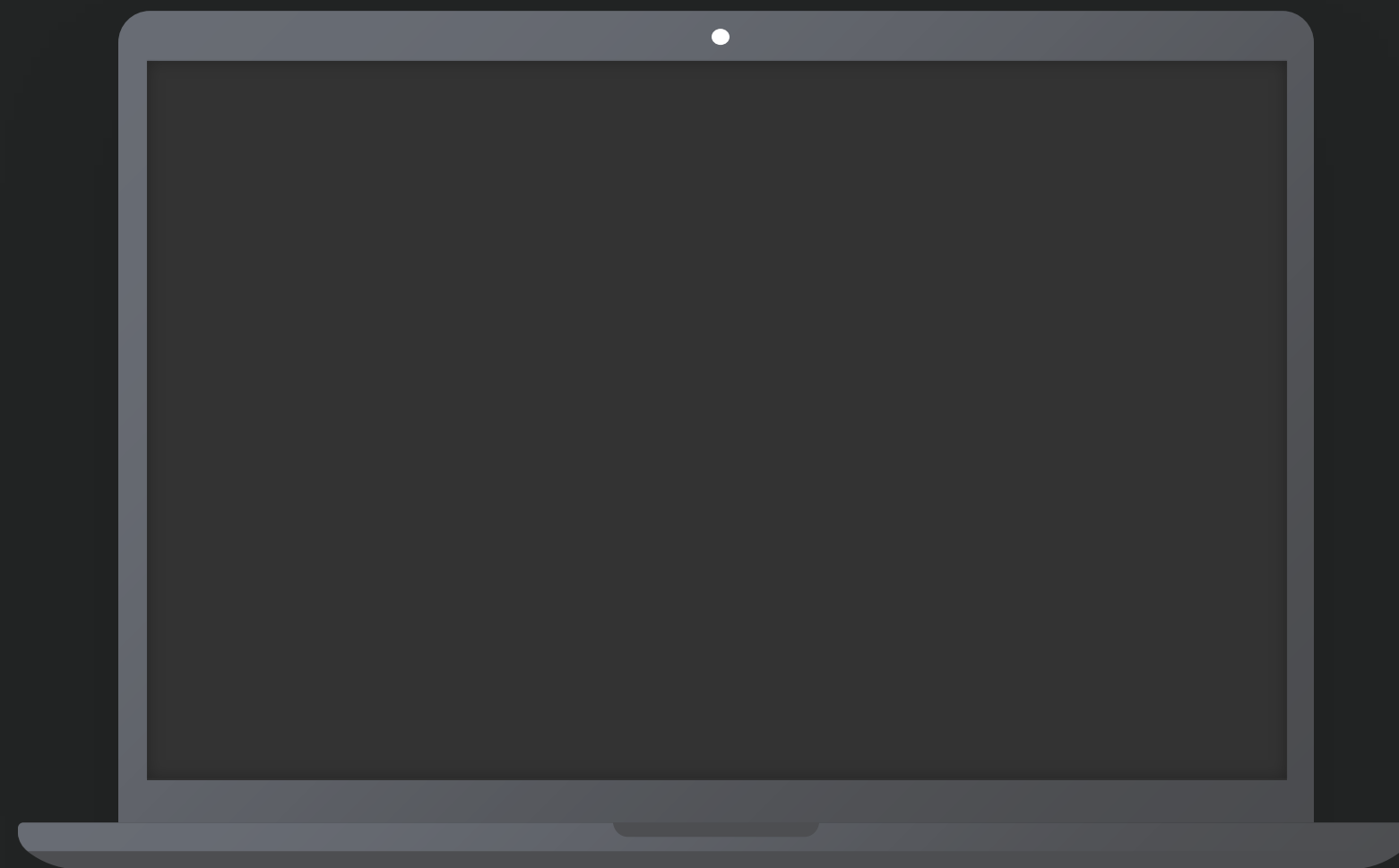
# Заголовок с акцентом вашей презентации



Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть

Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом вашей презентации



Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть оборота.  
Там намного лучше зарплатный проект и валютный  
контроль. Поэтому пусть компания работает с нами  
по этим направлениям.

Дополнительный текст

# Заголовок акцентом вашей презентации

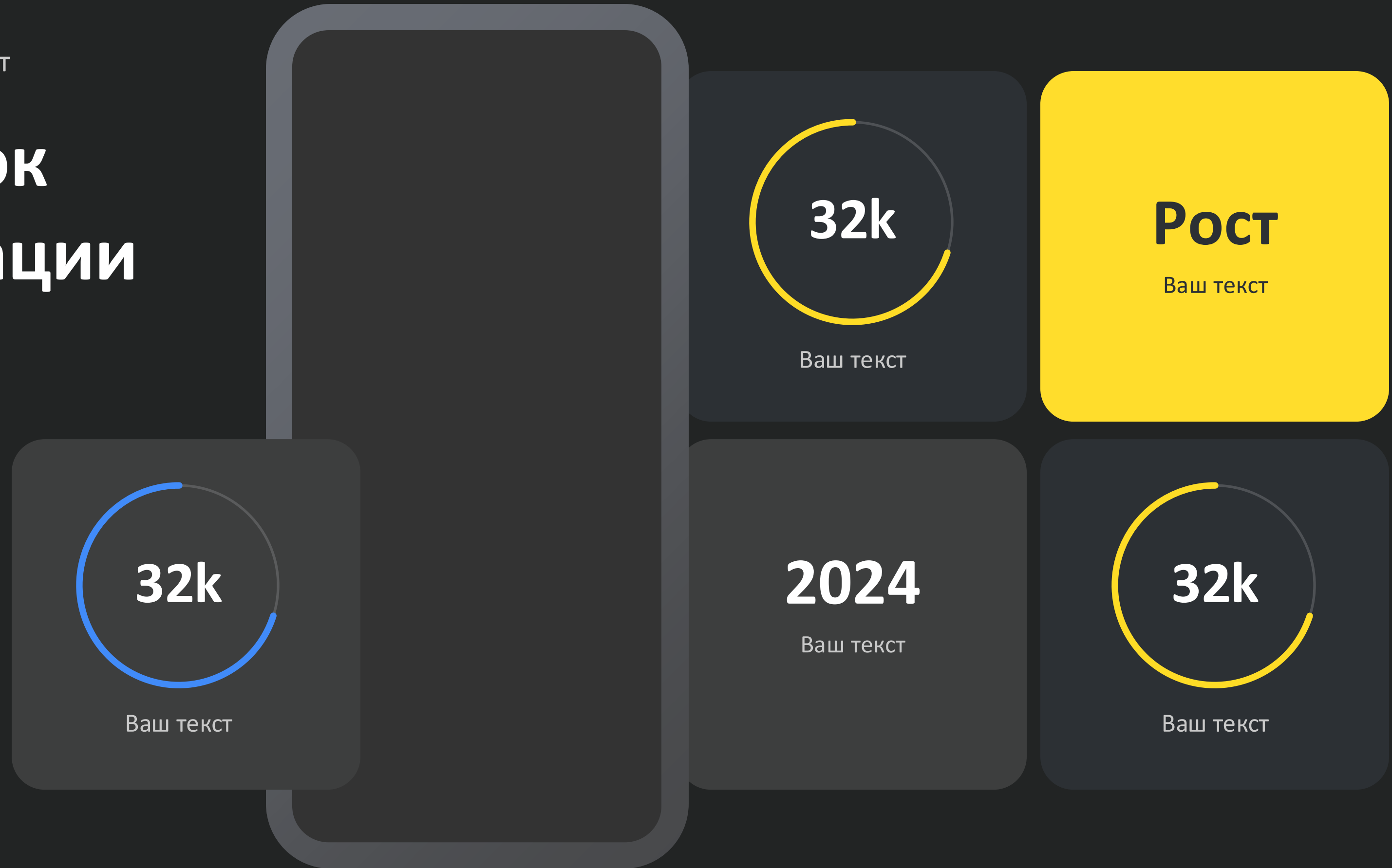
2024




С другой стороны рамки и место  
обучения кадров требуют от нас  
анализа систем массового участия.

Дополнительный текст

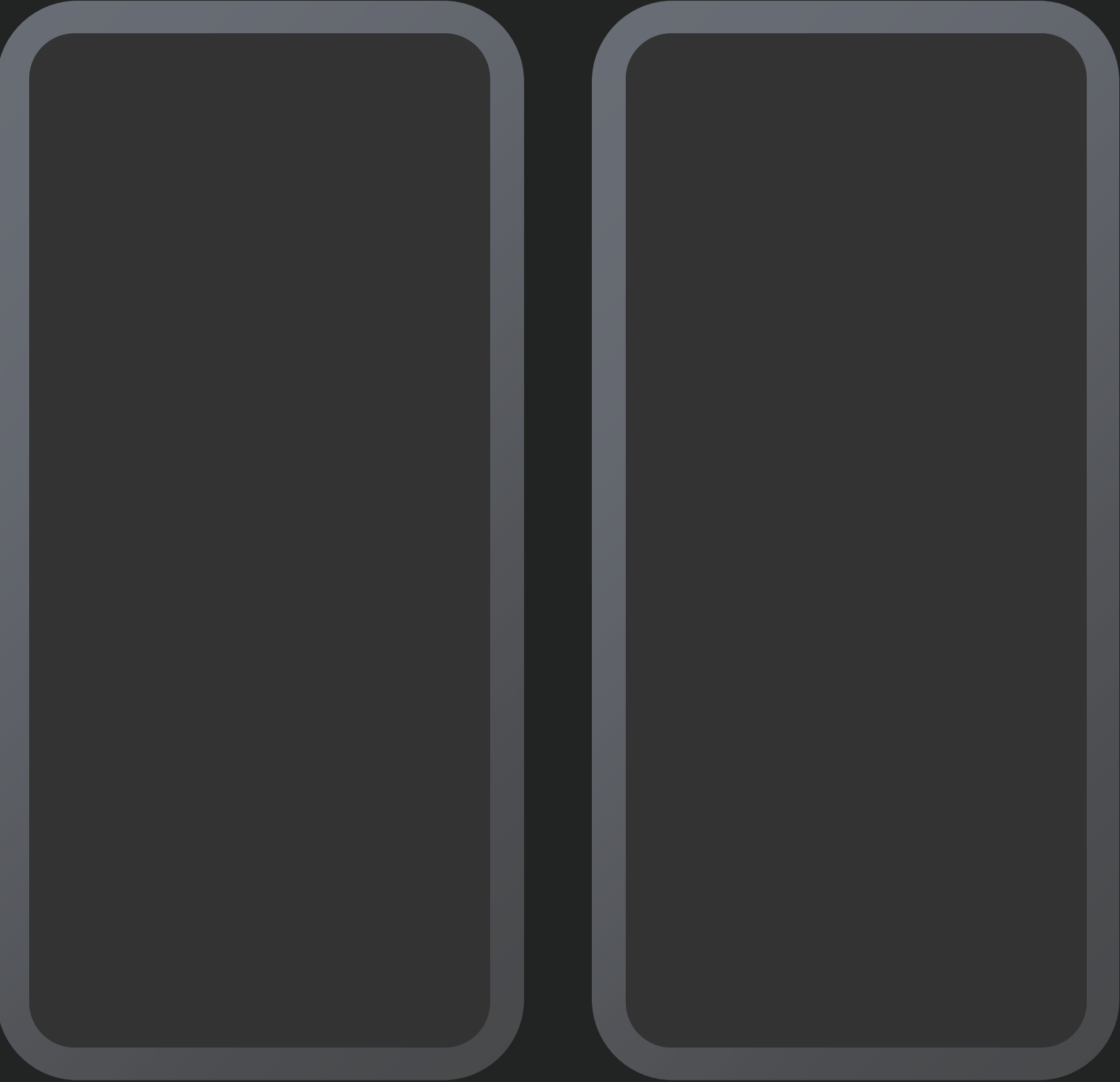
# Заголовок презентации





# Место заголовка слайда вашей презентации

Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



# Место заголовка слайда вашей презентации

Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.





Название



Название



Название

**Заголовок  
слайда вашей  
презентации**

# Заголовок слайда вашей презентации

Five empty rounded rectangular boxes arranged horizontally, each intended for a slide title. The boxes are dark gray with a lighter gray border and rounded corners.

Название

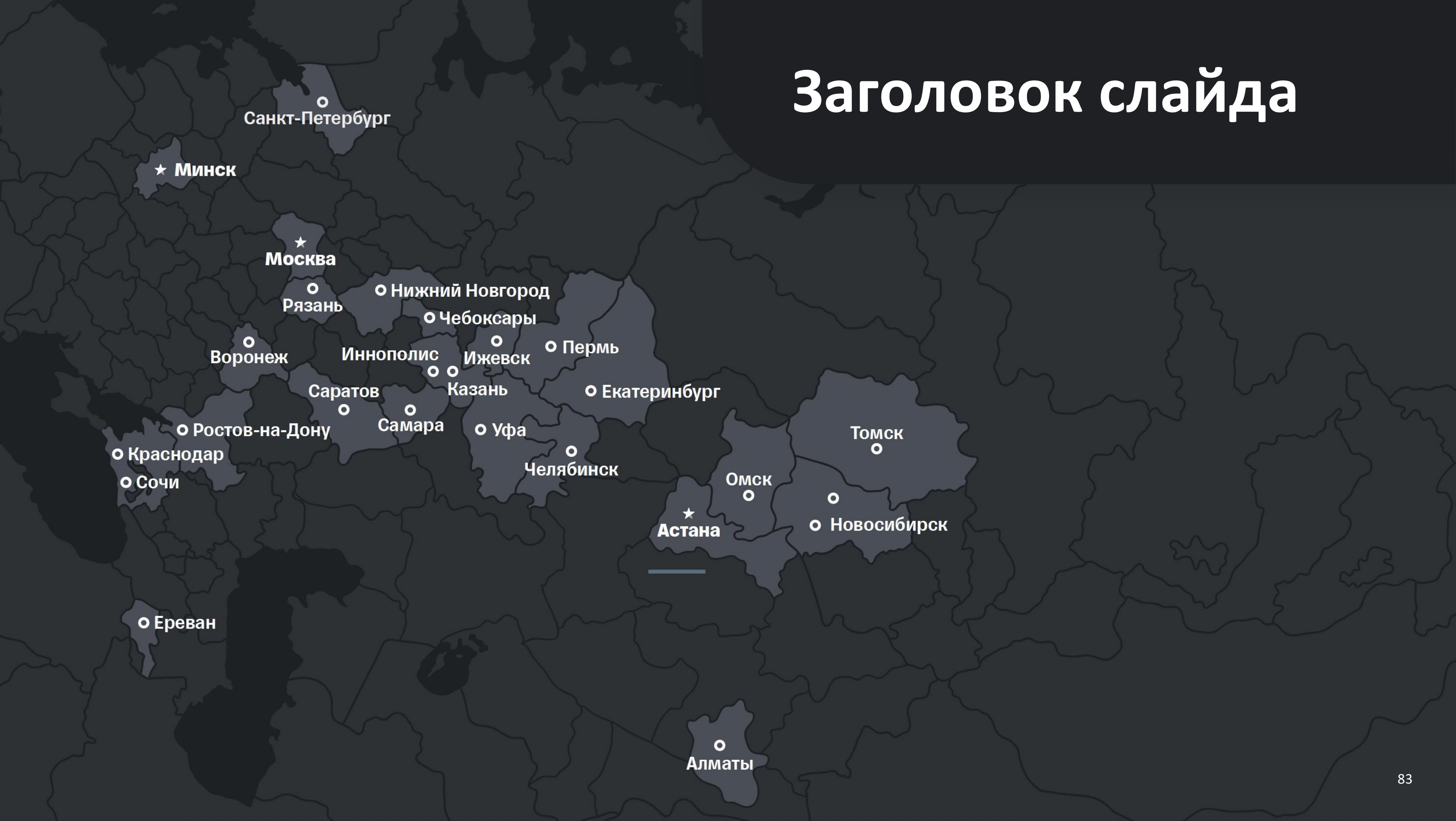
Название

Название

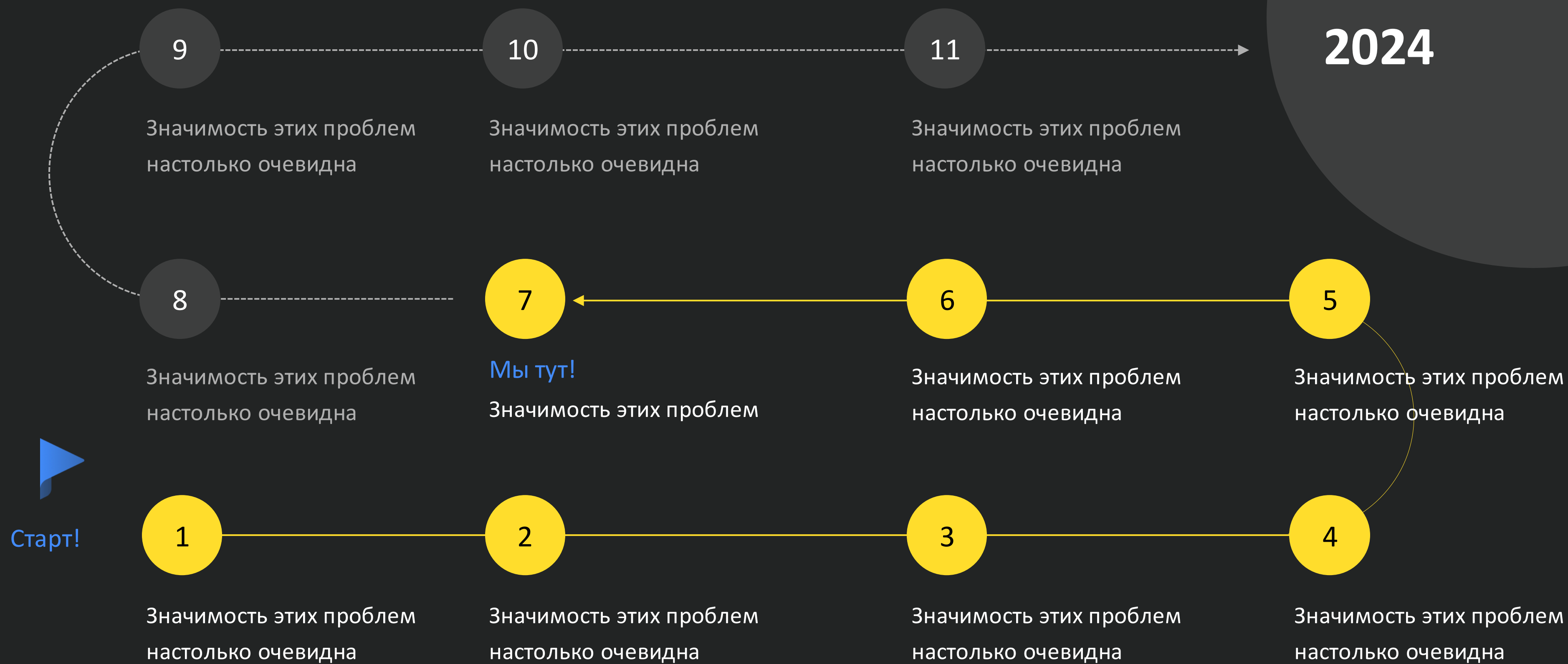
Название

Название

# Заголовок слайда



# Roadmap





Январь 2024



П	В	С	Ч	П	С	В
27	28	29	30	31	1 янв	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1 фев	2	3	4	5	6

## Заголовок с акцентом вашей презентации



Ваша информация или важная мысль

Пояснительный текст



Ваша информация или важная мысль

Пояснительный текст



Январь 2024



П	В	С	Ч	П	С	В
27	28	29	30	31	1 янв	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1 фев	2	3	4	5	6

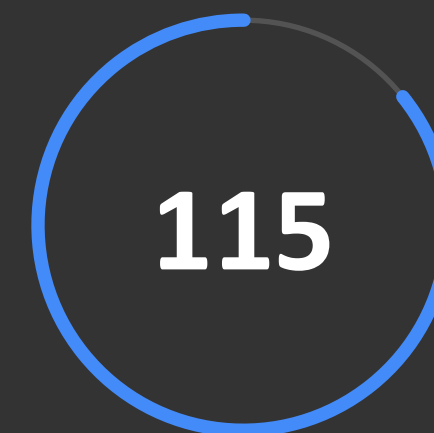
## Заголовок с акцентом слайда вашей презентации

Текст



Поле для текста

Текст



Поле для текста

Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом вашей презентации



Текст данной строки  
Дополнительный текст с  
пояснениями

Текст данной строки  
Дополнительный текст с  
пояснениями

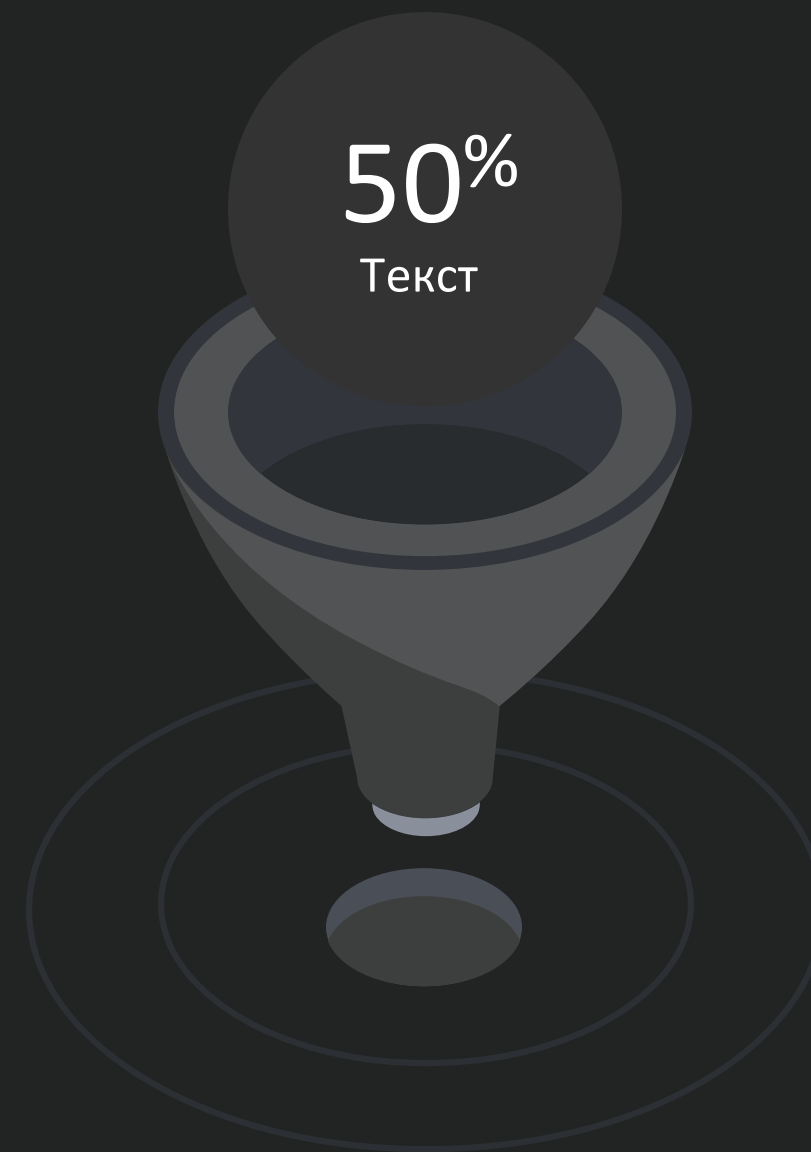
Текст данной строки  
Дополнительный текст с  
пояснениями

Дополнительный текст

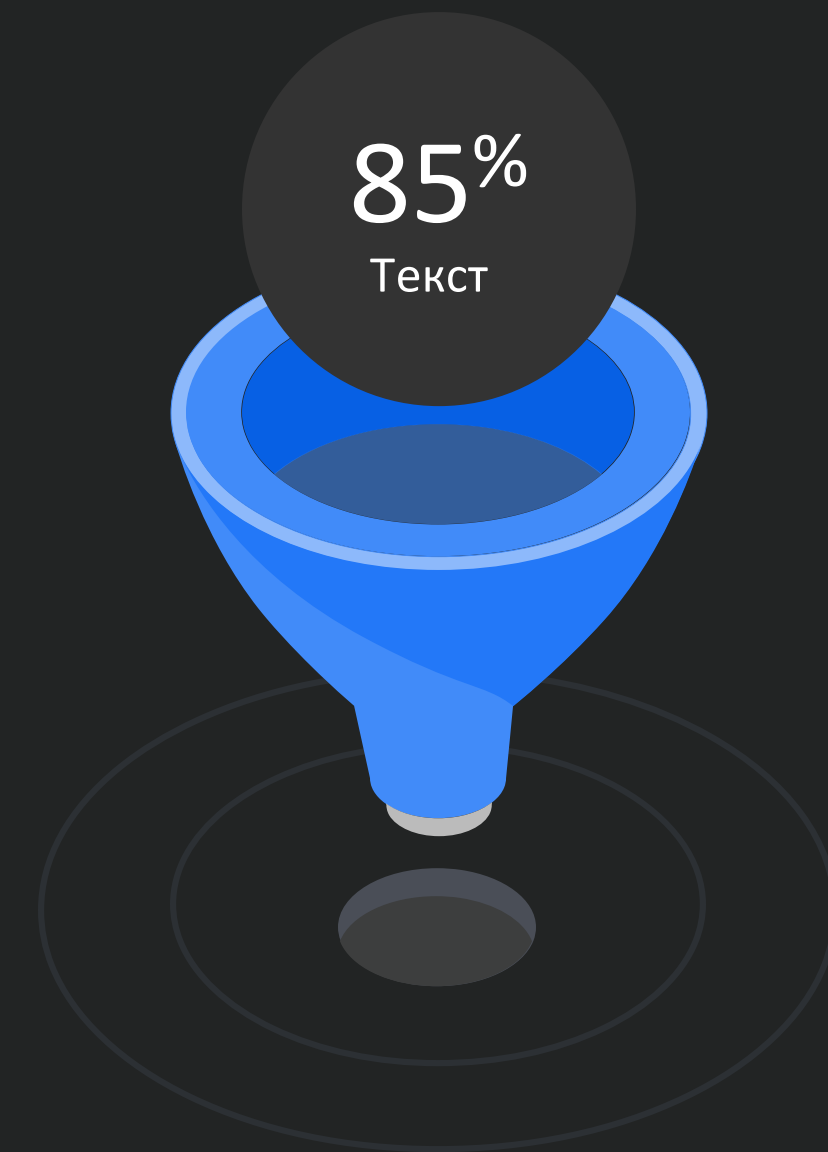
# Заголовок слайда вашей презентации



С другой стороны рамки  
и место обучения кадров



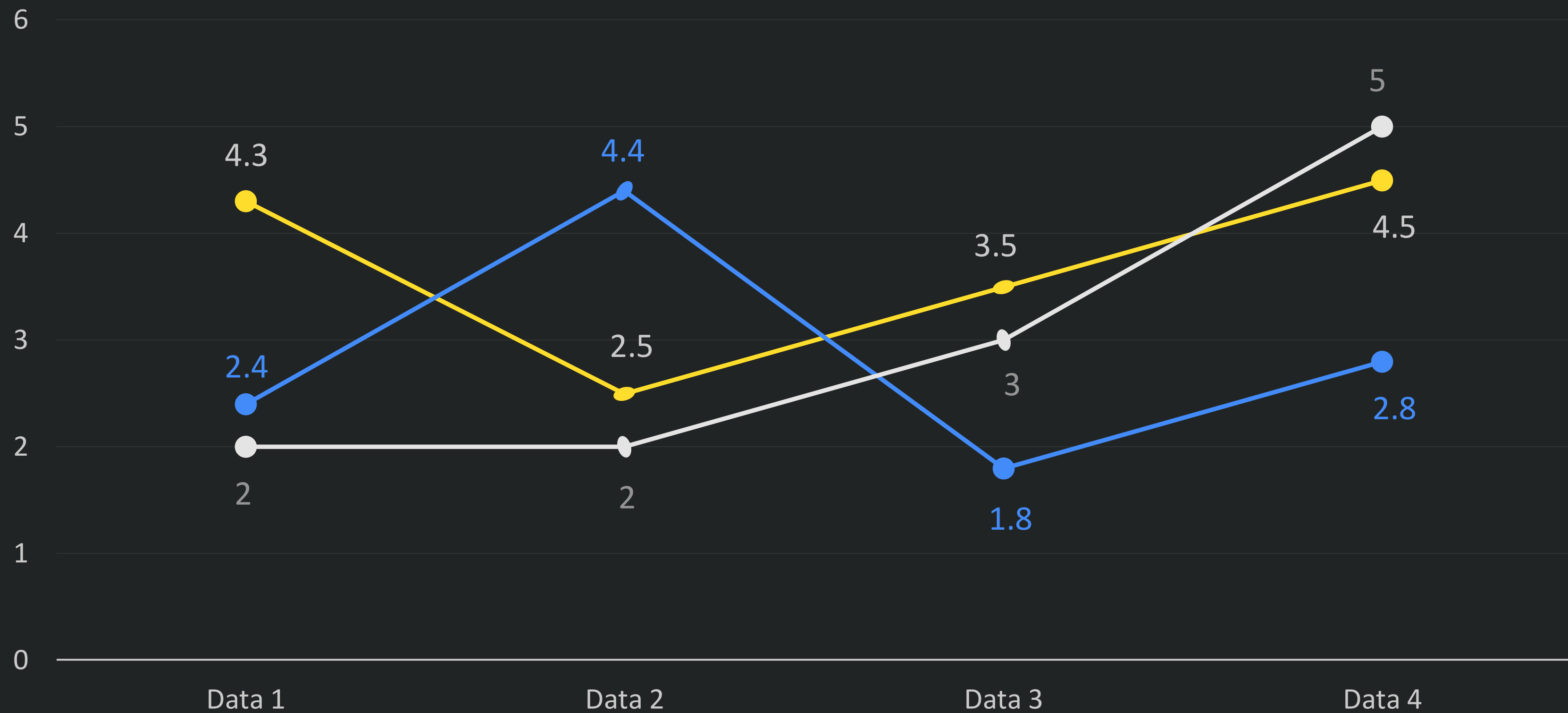
С другой стороны рамки  
и место обучения кадров



С другой стороны рамки  
и место обучения кадров



# Заголовок слайда вашей презентации

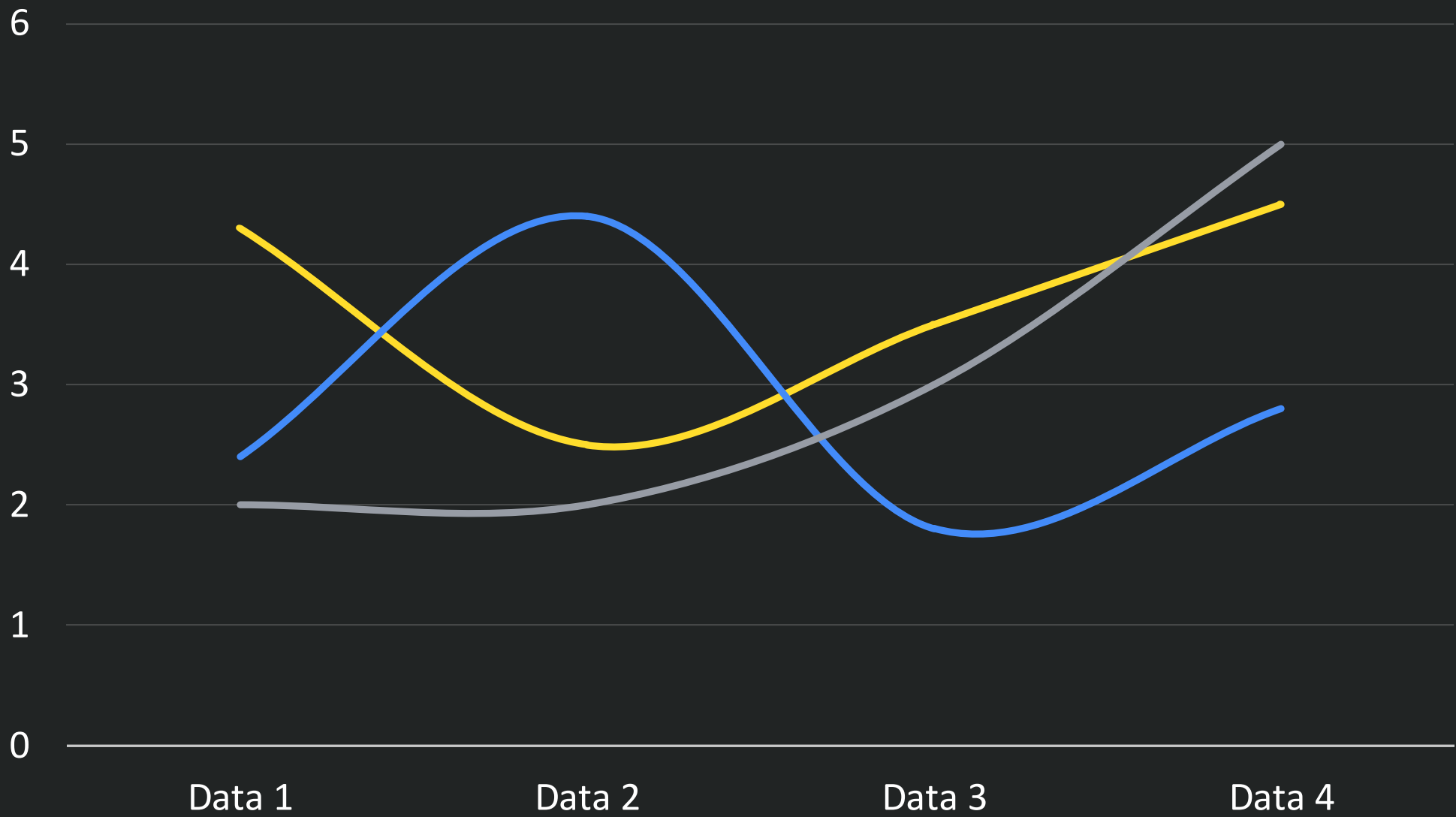


# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации

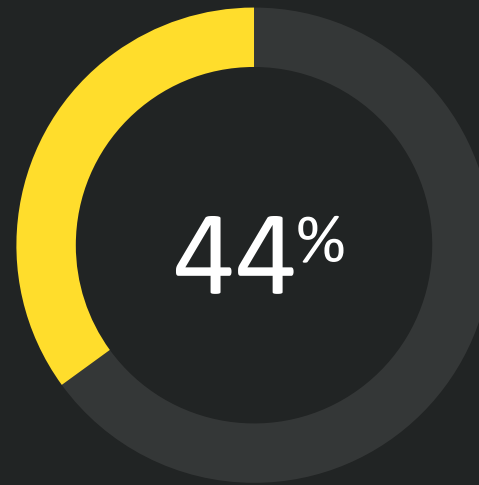
Текст с акцентом — Дополнительная информация

С другой стороны рамки и место обучения кадров  
требуют от нас анализа систем массового участия

01	С другой стороны рамки	28%
02	С другой стороны рамки	44%
03	С другой стороны рамки	28%

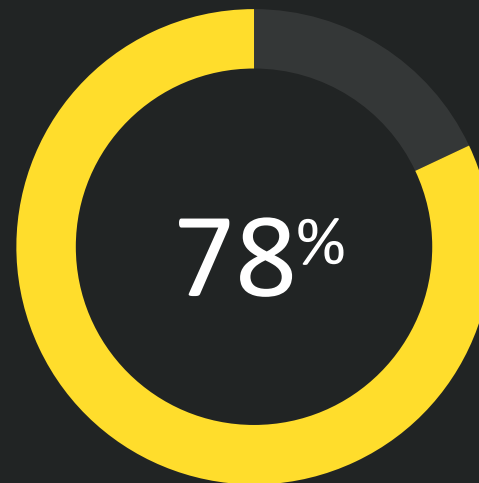


# Заголовок слайда вашей презентации



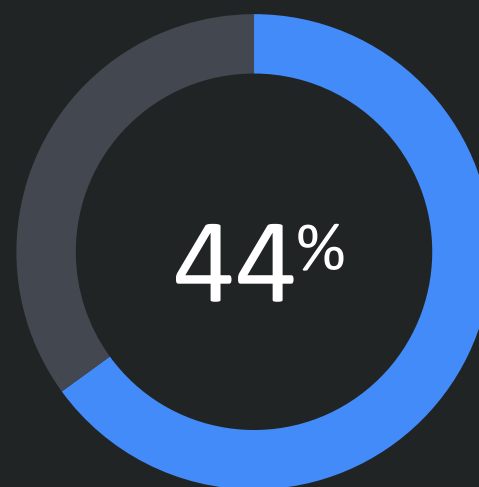
## Консультация двух специалистов физического лица

Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



## Консультация двух специалистов физического лица

Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.



## Консультация двух специалистов физического лица

Разнообразный и богатый опыт рамки и место обучения кадров позволяет выполнять важные задания по разработке позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач.

Дополнительный текст

# Заголовок слайда вашей презентации



С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа систем



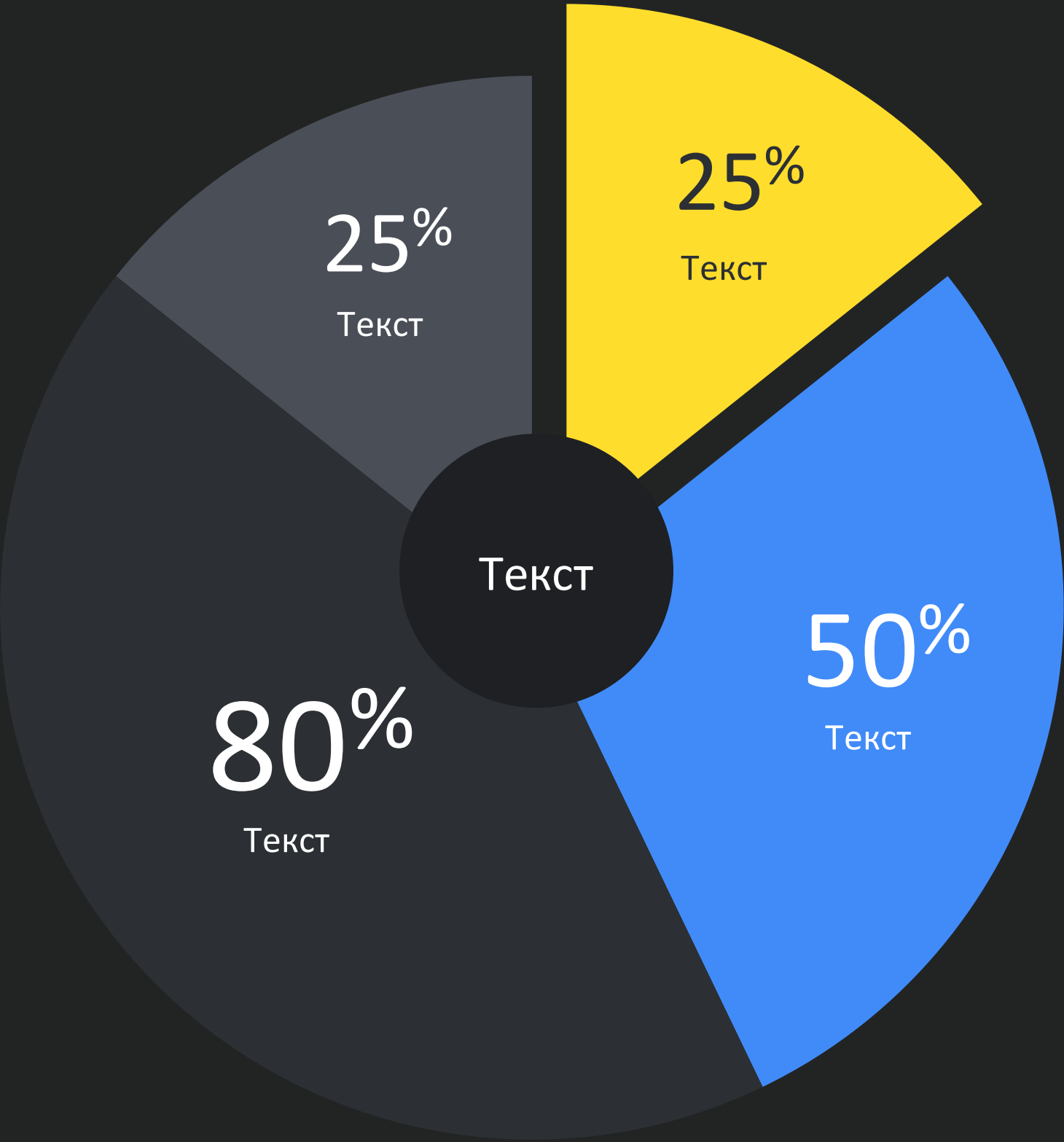
С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа систем



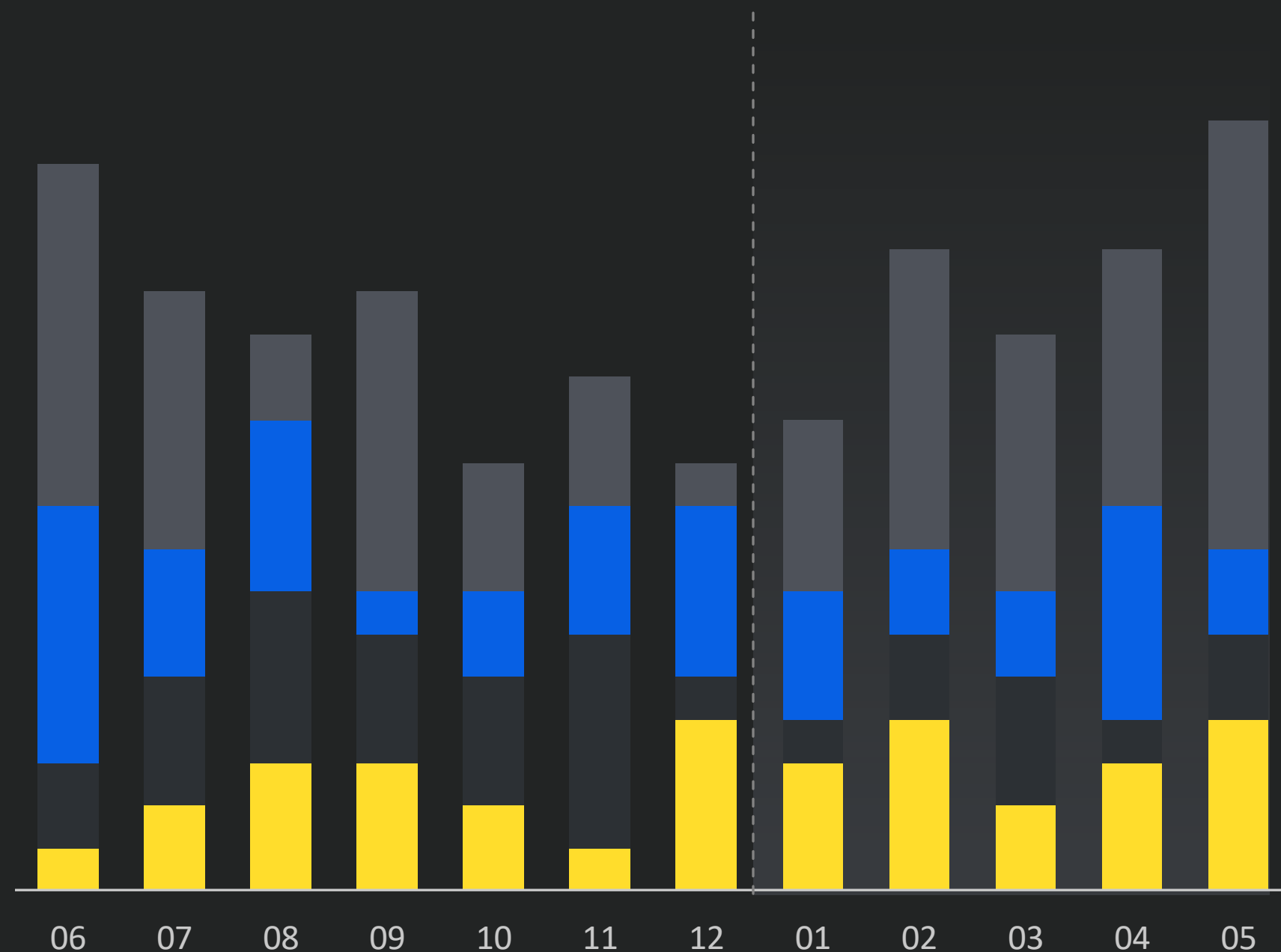
С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа систем



С другой стороны рамки  
и место обучения кадров  
требуют от нас анализа систем



# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации

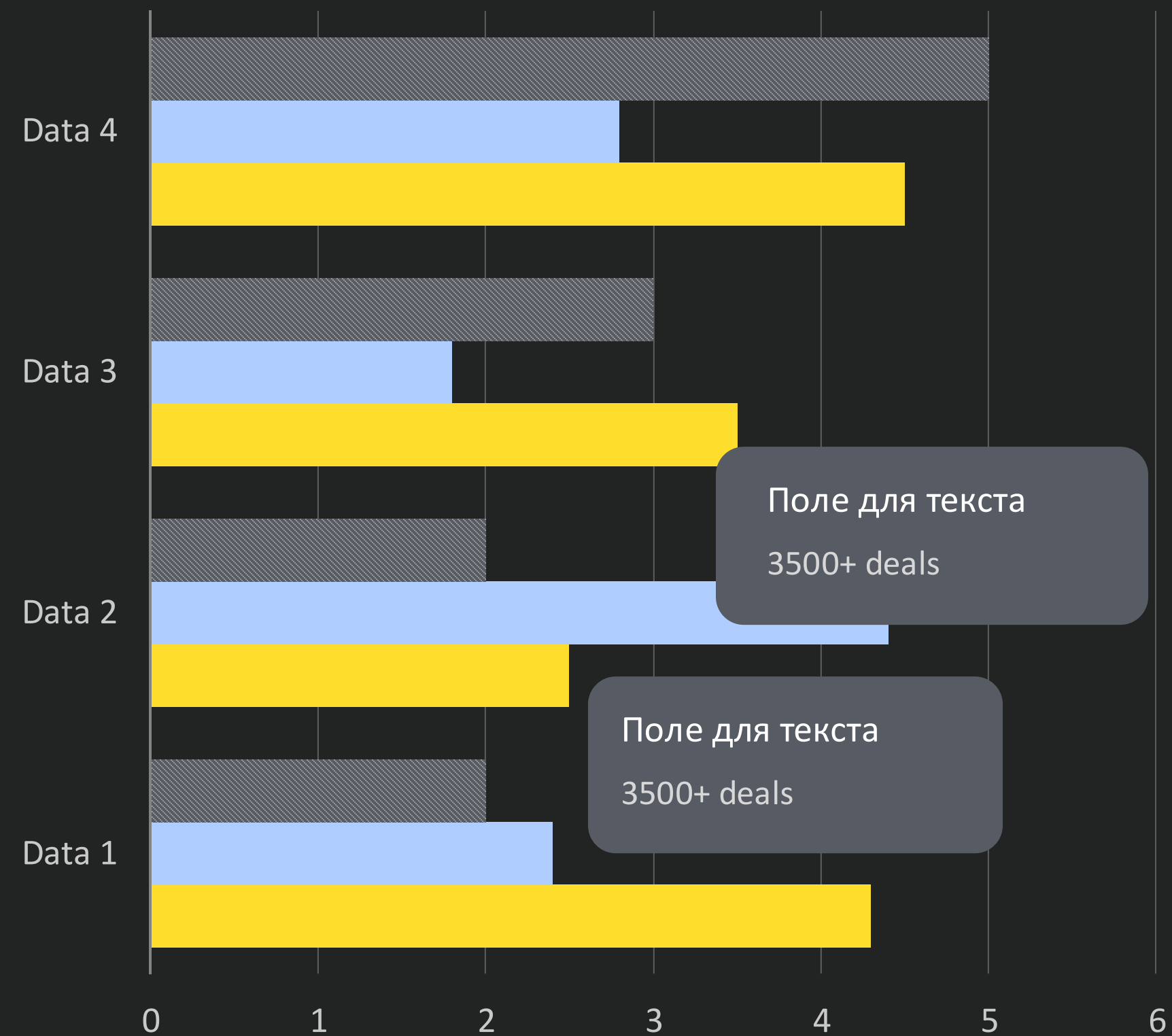
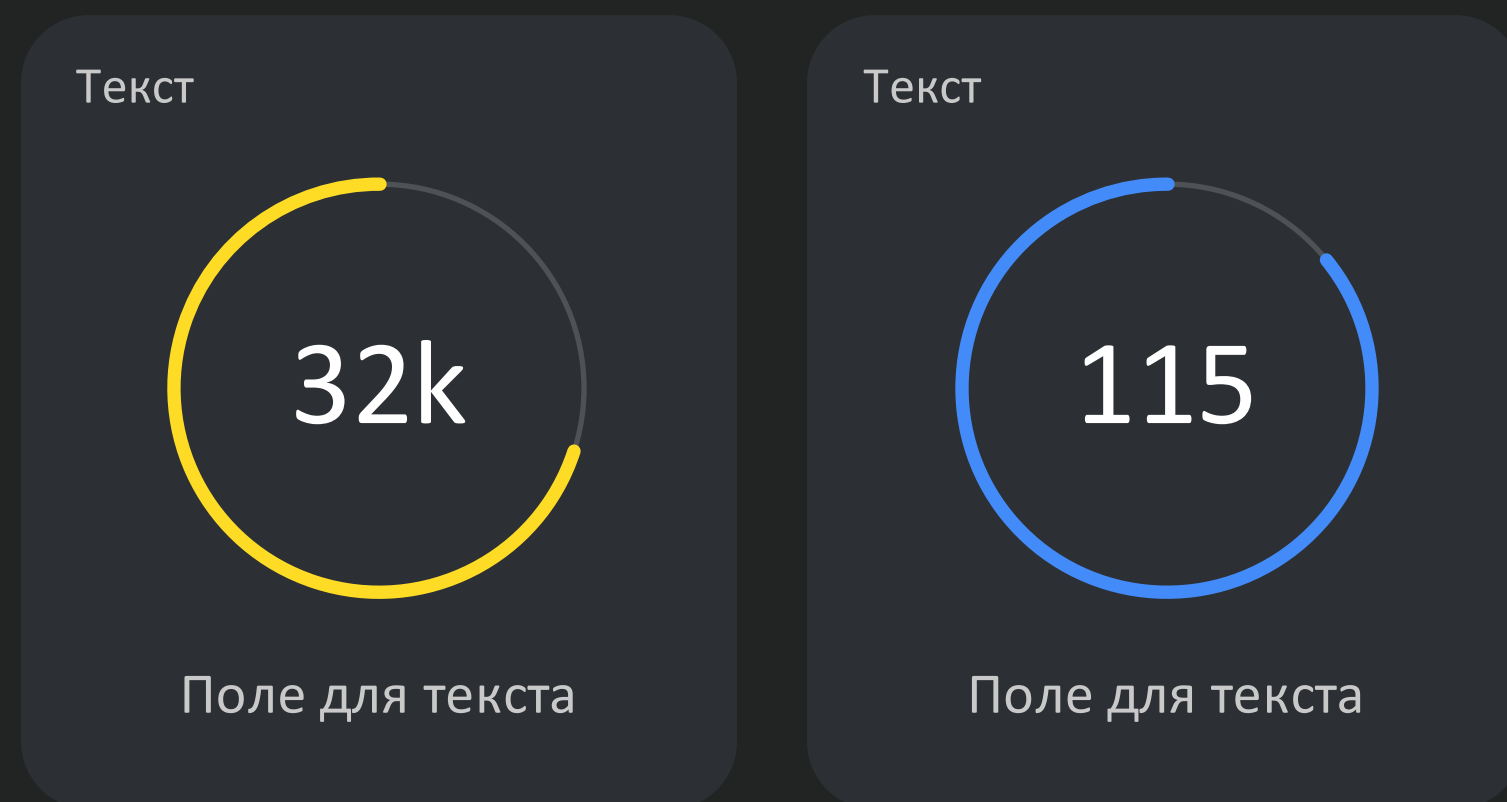


С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа

С другой стороны рамки и место обучения кадров требуют от нас анализа систем массового участия.

С другой стороны консультация с широким активом позволяет оценить значение. Таким образом постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности играет важную роль

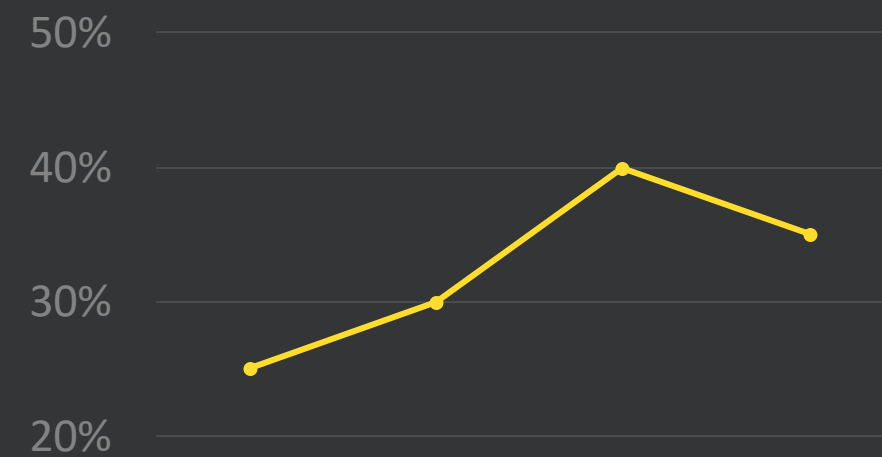
# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации



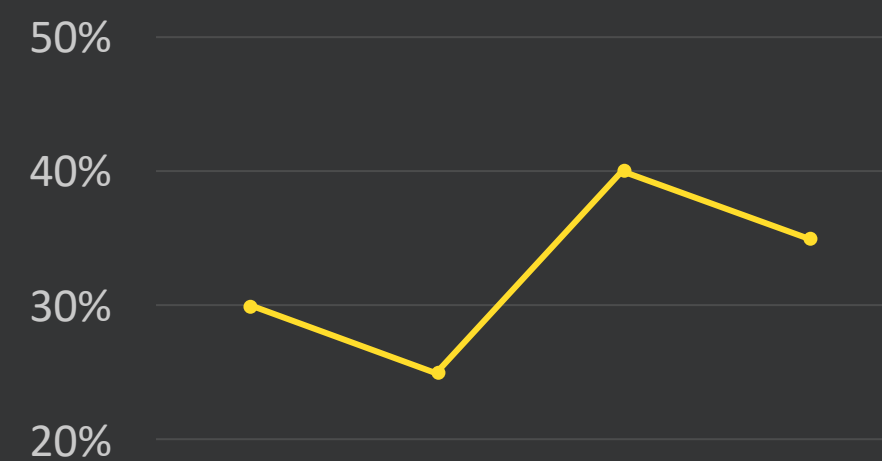
Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом вашей презентации

Январь

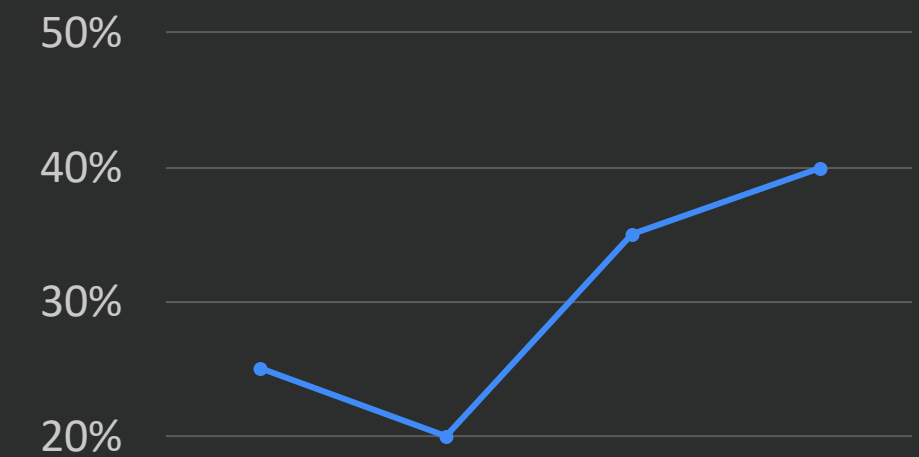


Март

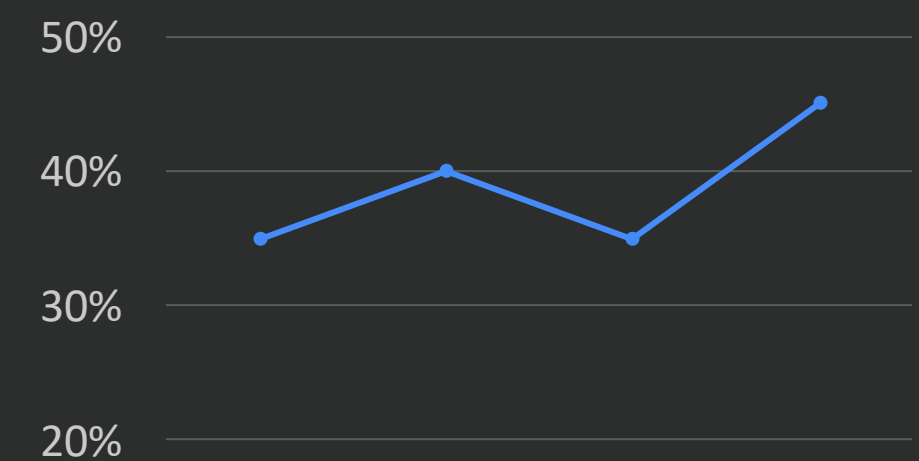


Пояснительный текст

Февраль



Апрель

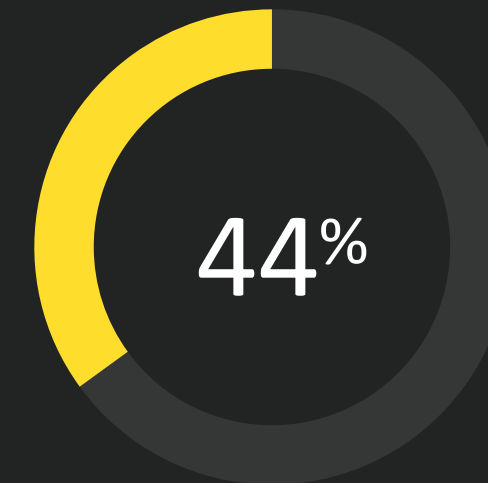


Дополнительный текст

Дополнительный текст

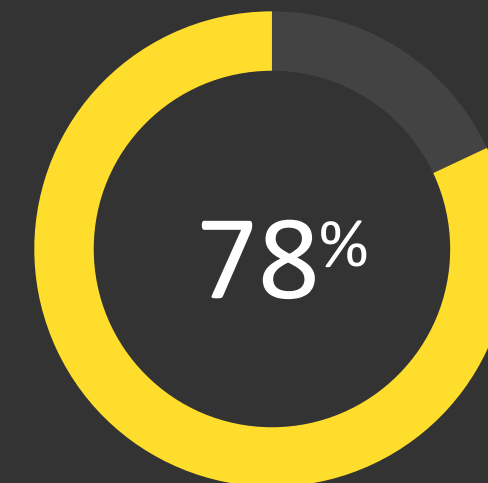
# Заголовок с акцентом вашей презентации

Зеленый банк дает кредит на большую сумму,  
отлично. Пусть бизнес держит там часть  
оборота. Там намного лучше зарплатный проект  
и валютный контроль. Поэтому пусть компания  
работает с нами по этим направлениям.



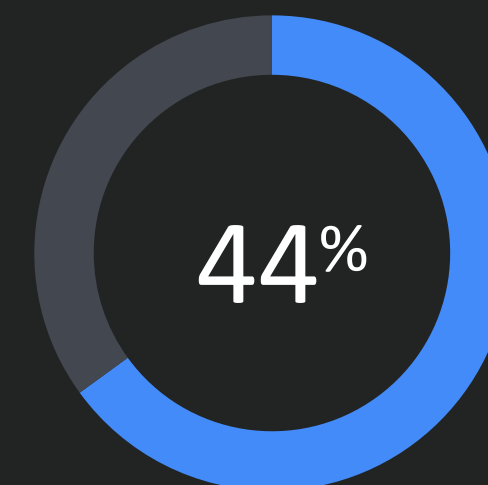
Подзаголовок текста

Поэтому пусть компания работает  
с нами по этим направлениям.



Подзаголовок текста

Поэтому пусть компания работает  
с нами по этим направлениям.

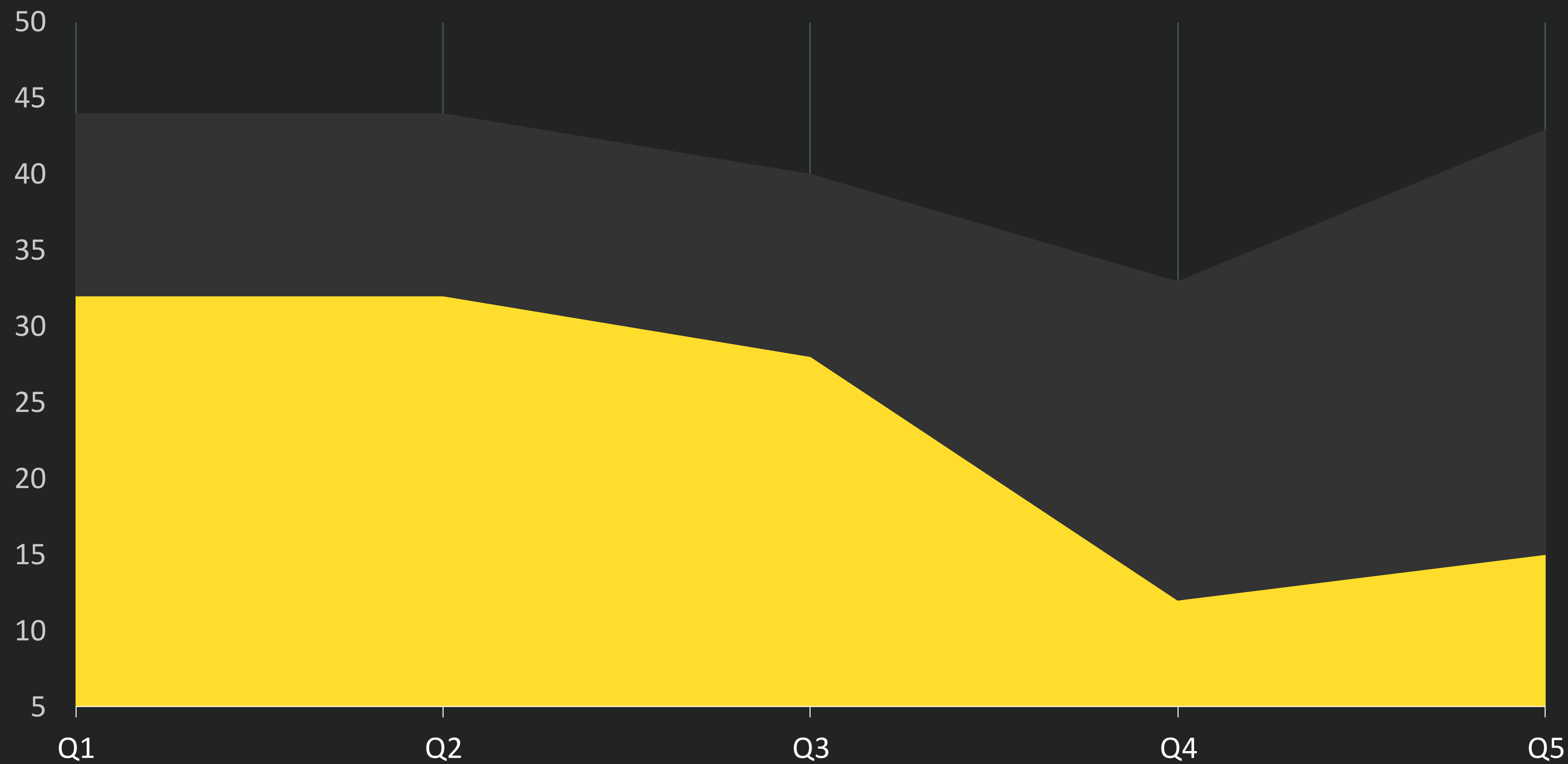


Подзаголовок текста

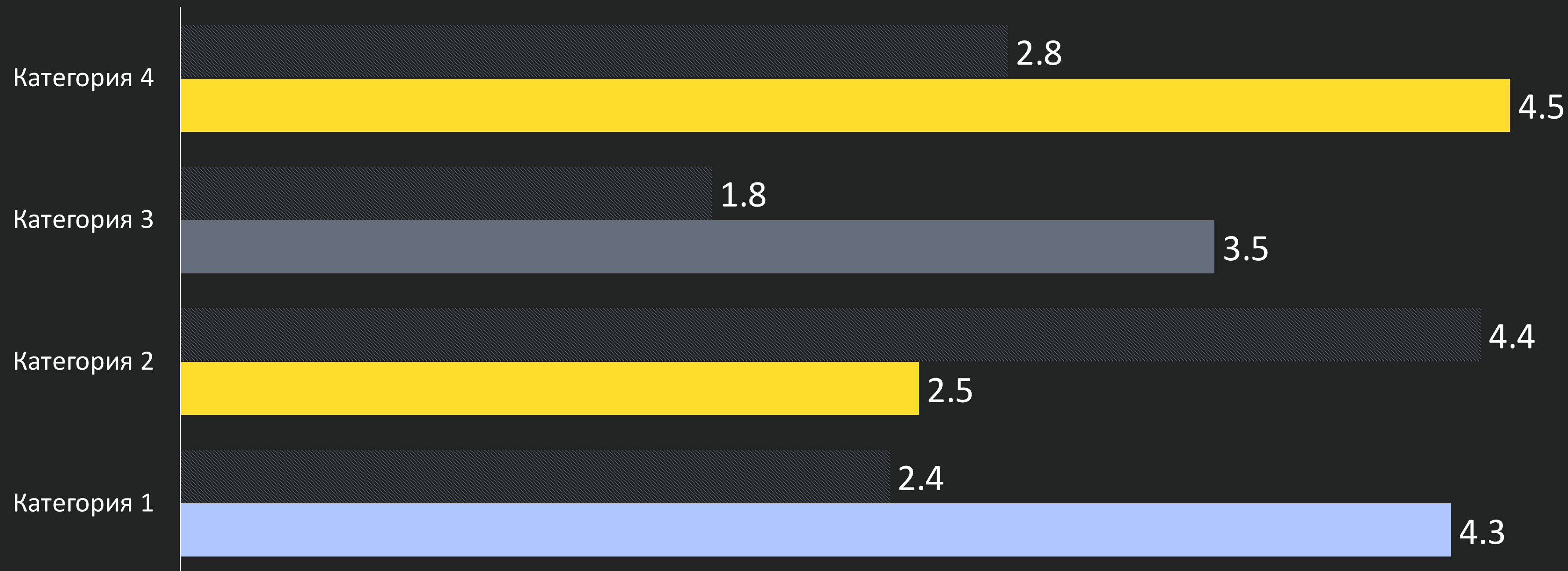
Поэтому пусть компания работает  
с нами по этим направлениям.



# Заголовок слайда вашей презентации

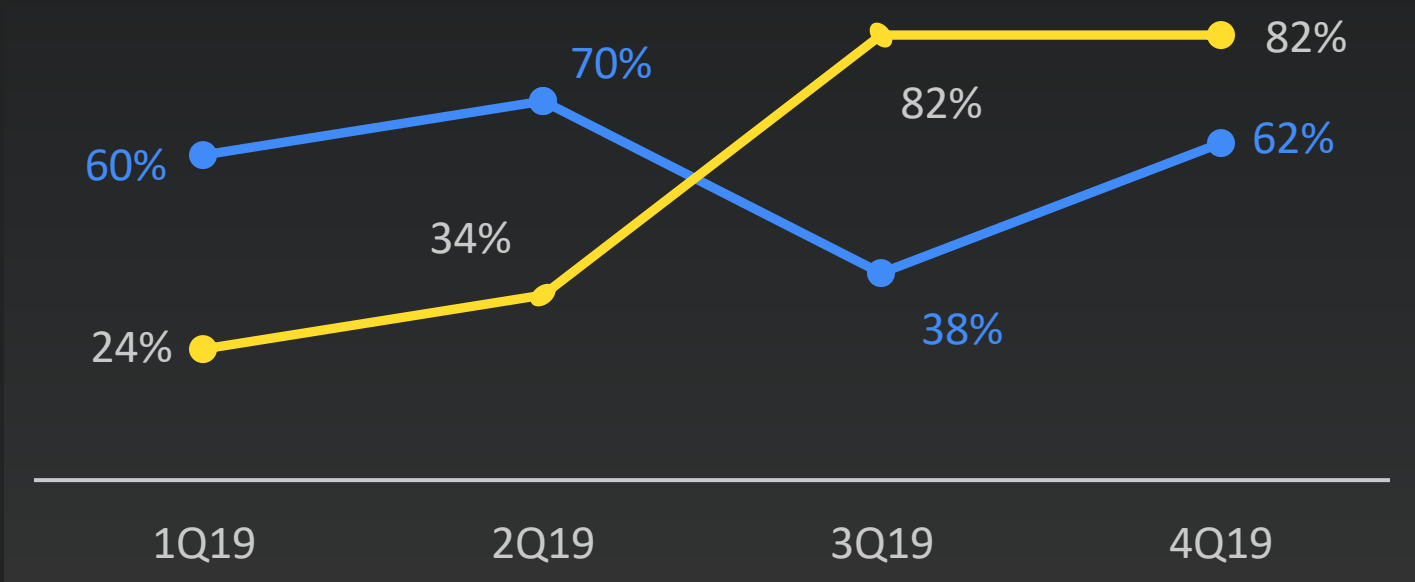
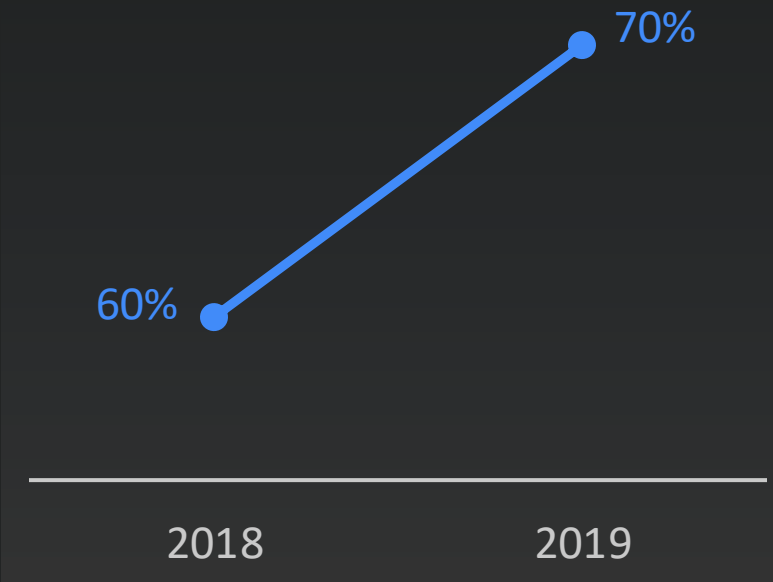


# Заголовок слайда вашей презентации

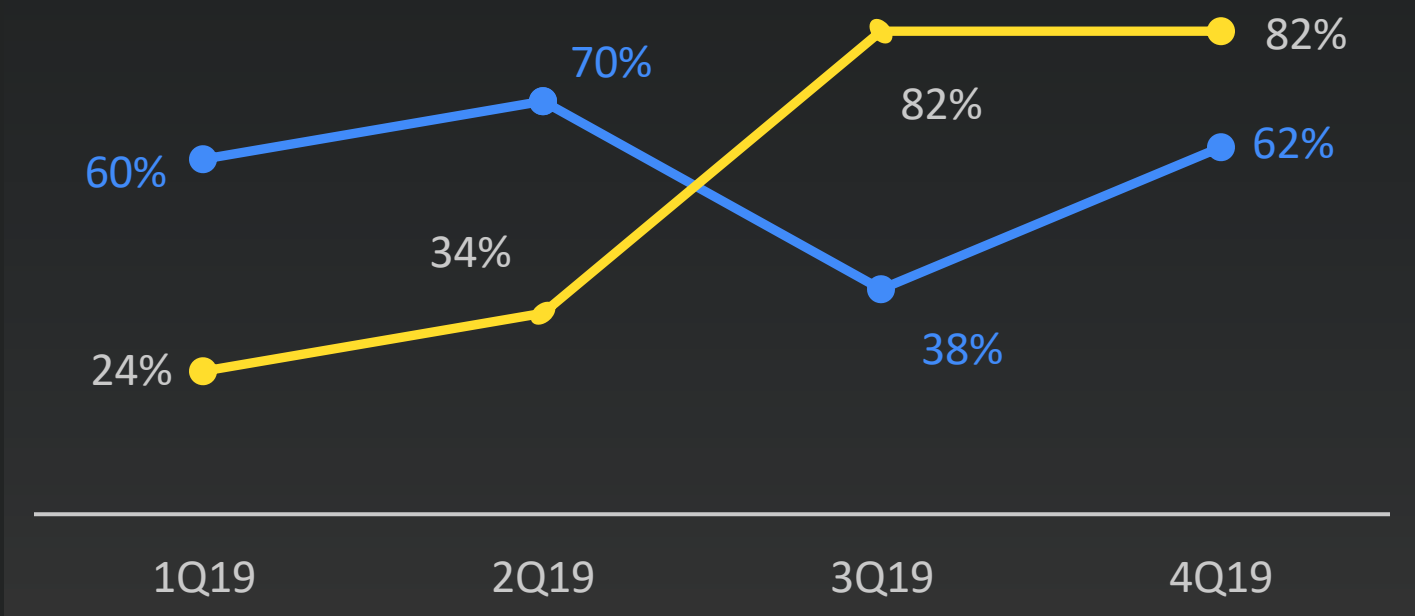
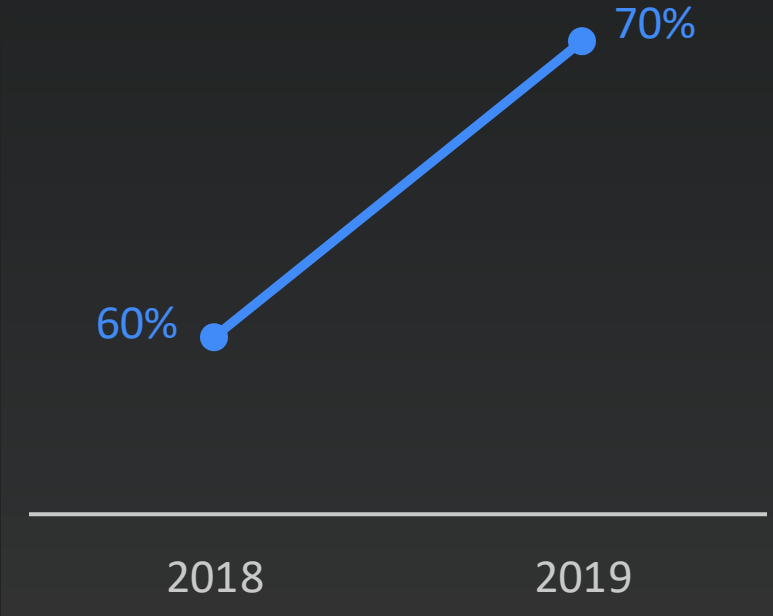


# Заголовок слайда вашей презентации

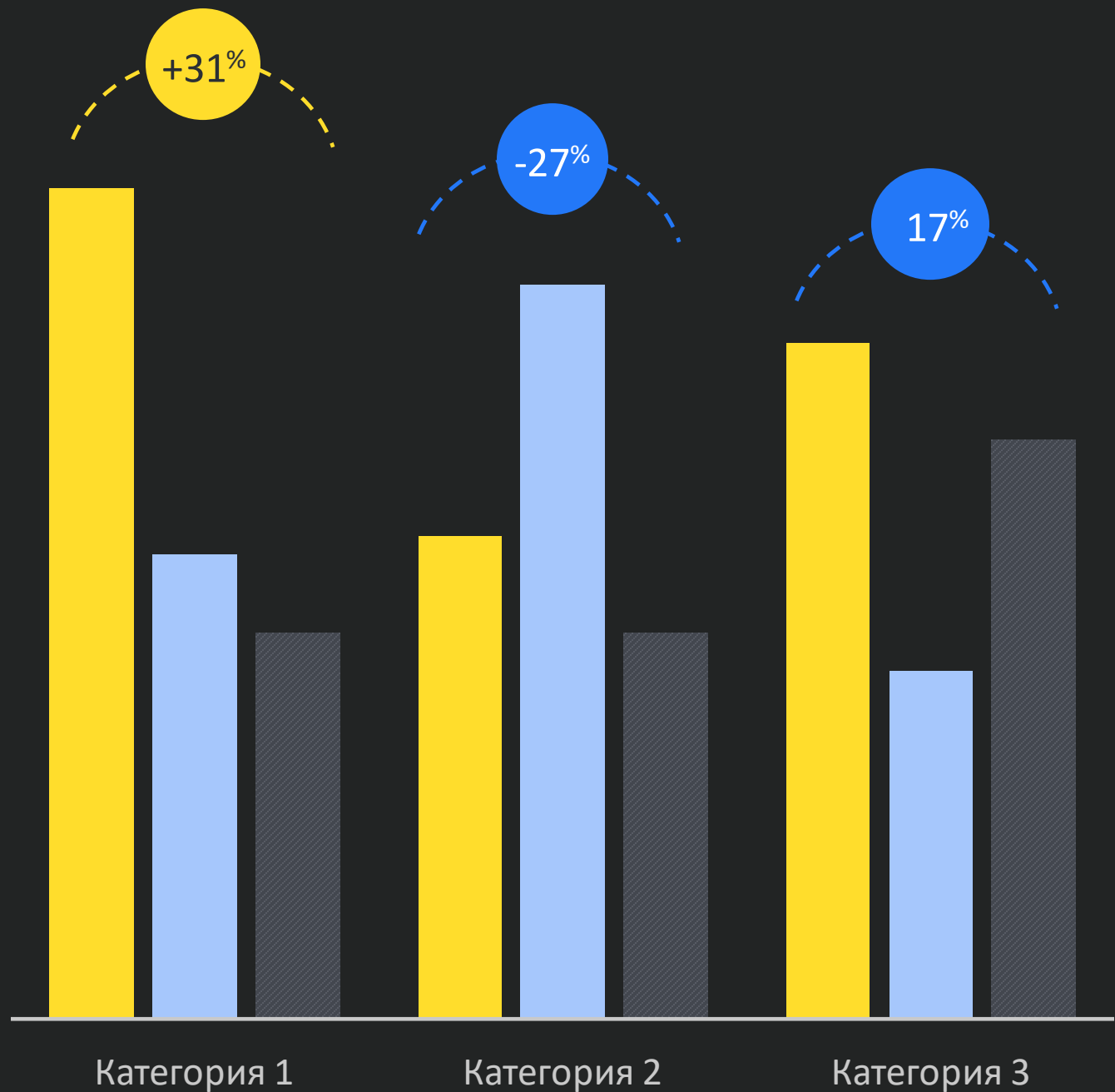
Название графика



Название графика



Название графика



Дополнительный текст

# Заголовок с акцентом слайда вашей презентации

Строка 1	Строка 2	Строка 3	Результаты
\$92805	\$32689	\$6458	Yes
\$32689	\$6458	\$32689	Yes
\$6458	\$32689	\$92805	Yes
\$47335	\$92805	\$6458	No

Строка 1: Project Meetup London, 2020 - 2021	25%
Строка 2: Project Paris, 2020 - 2021	25%
Строка 3: Project Meetup London, 2020 - 2021	25%

Строка 1	Строка 2	Строка 3	Результаты
\$92805	\$32689	\$6458	Yes
\$32689	\$6458	\$32689	Yes
\$6458	\$32689	\$92805	Yes
\$47335	\$92805	\$6458	No

Строка 1: Project Meetup London, 2020 - 2021	25%
Строка 2: Project Paris, 2020 - 2021	25%
Строка 3: Project Meetup London, 2020 - 2021	25%

Дополнительный текст

# Заголовок вашей таблицы

Столбец	Столбец А	Столбец В	Столбец С	2020  2021  2022  2023
Текст данной строки	8	423	12	
Текст данной строки	8	856	12	
Текст данной строки	9	343	12	
Текст данной строки	7	565	34	
Текст данной строки	7	0	36	
Текст данной строки	0	323	80	
Текст данной строки	6	55	12	
Текст данной строки	3	58	12	

# Заголовок слайда вашей презентации

[illegible]

# Заголовок слайда вашей презентации

[illegible]



Спасибо!

