



Как сделать карьеру на цифровой трансформации?



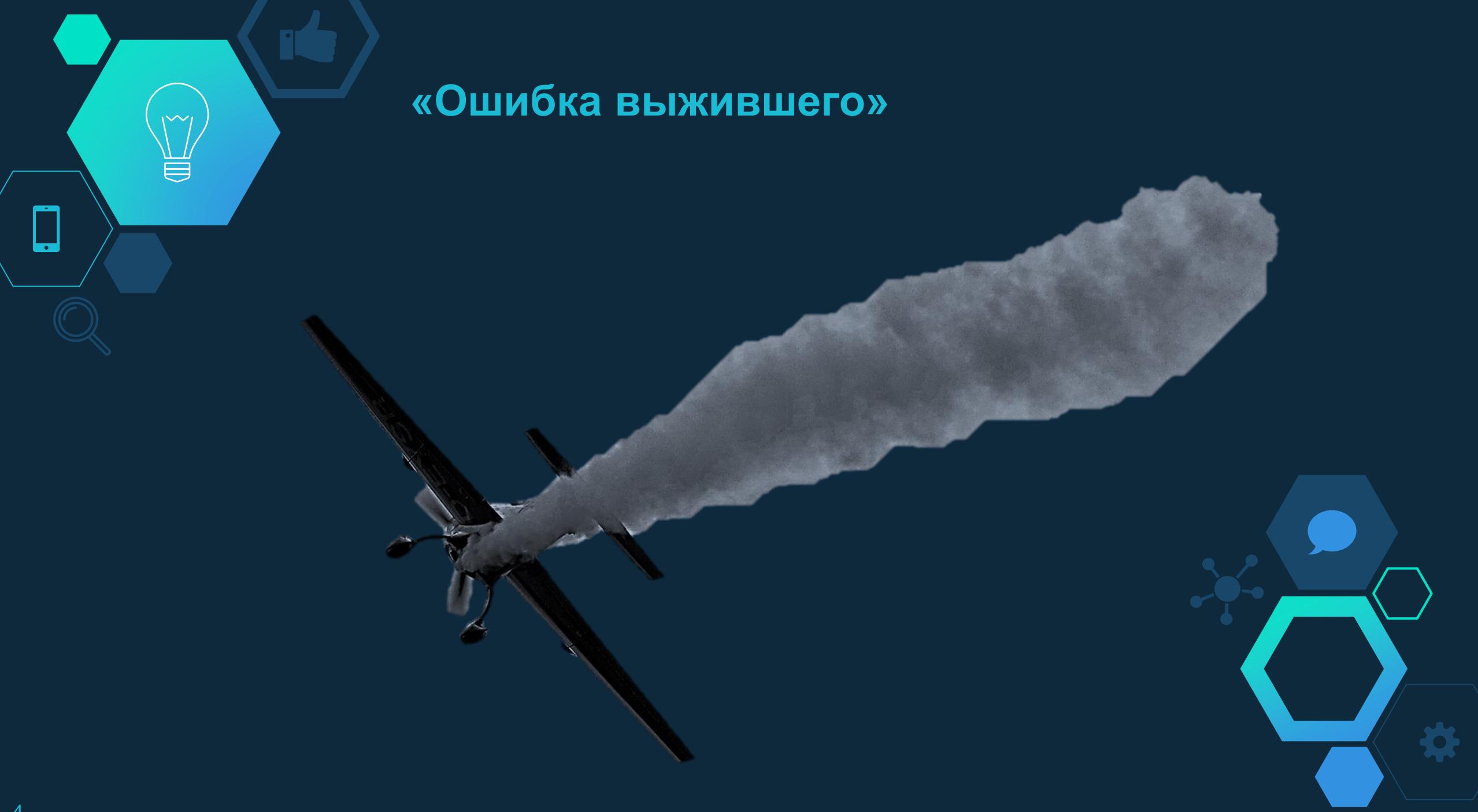
Андрей Заварзин
CIO Halyk Bank
SU Talks Октябрь 2023



Почему я могу быть вам интересен со своей темой

- Банки, ИТ, нефтегаз, авиация, образование
- Три Правления, семь Советов директоров
- Профессор ВШЭ, кандидат наук, два высших образования
- Кремниевая долина, Stanford, MIT, China Fintech





«Ошибка выжившего»



Зачем вы сюда пришли?



Поиграем?

В конце викторина, победителю подарю одну из книжек, о которых сегодня расскажу



План на сегодня

1. Семь кругов цифровой трансформации
2. Цифровая специальность
3. Навыки менеджмента
4. Ваш успех – в их глазах
5. Моя цифровая карьера



План на сегодня

- 1. Семь кругов цифровой трансформации**
2. Цифровая специальность
3. Навыки менеджмента
4. Ваш успех – в их глазах
5. Моя цифровая карьера



Модель ЦТ



КЛИЕНТ





Модель ЦТ



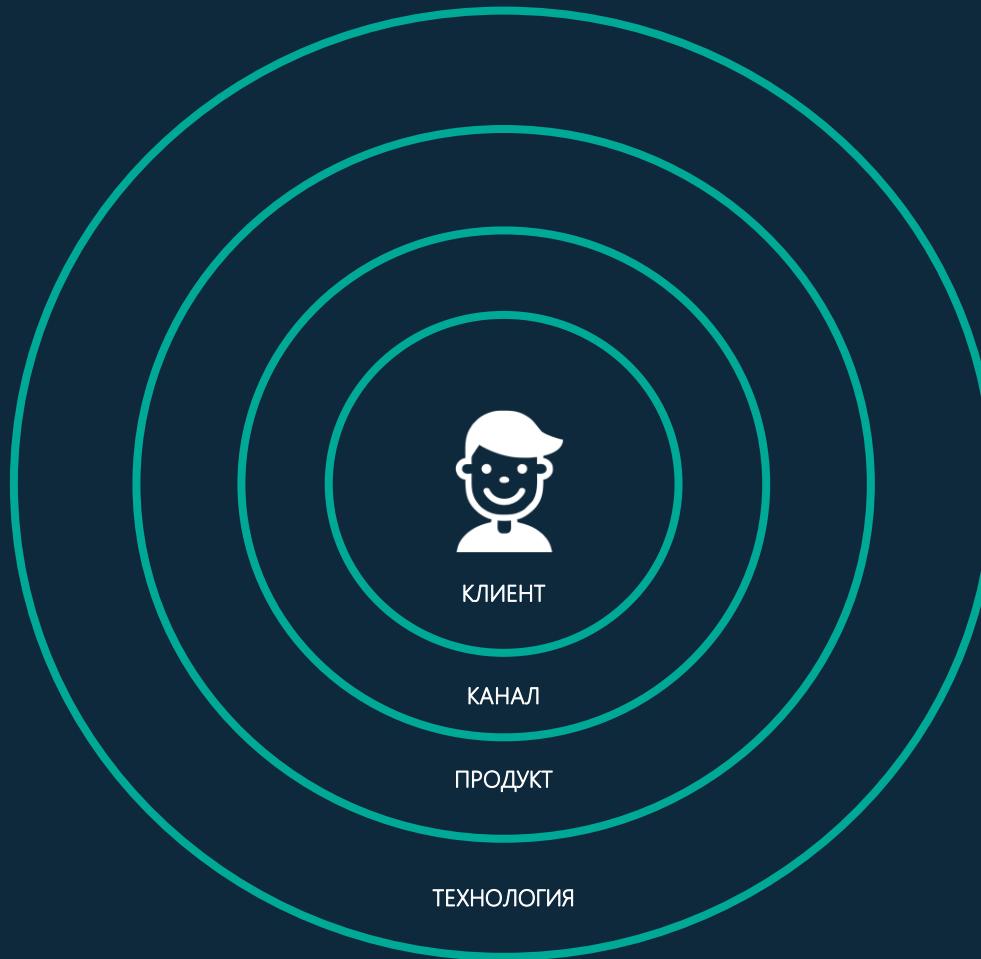


Модель ЦТ



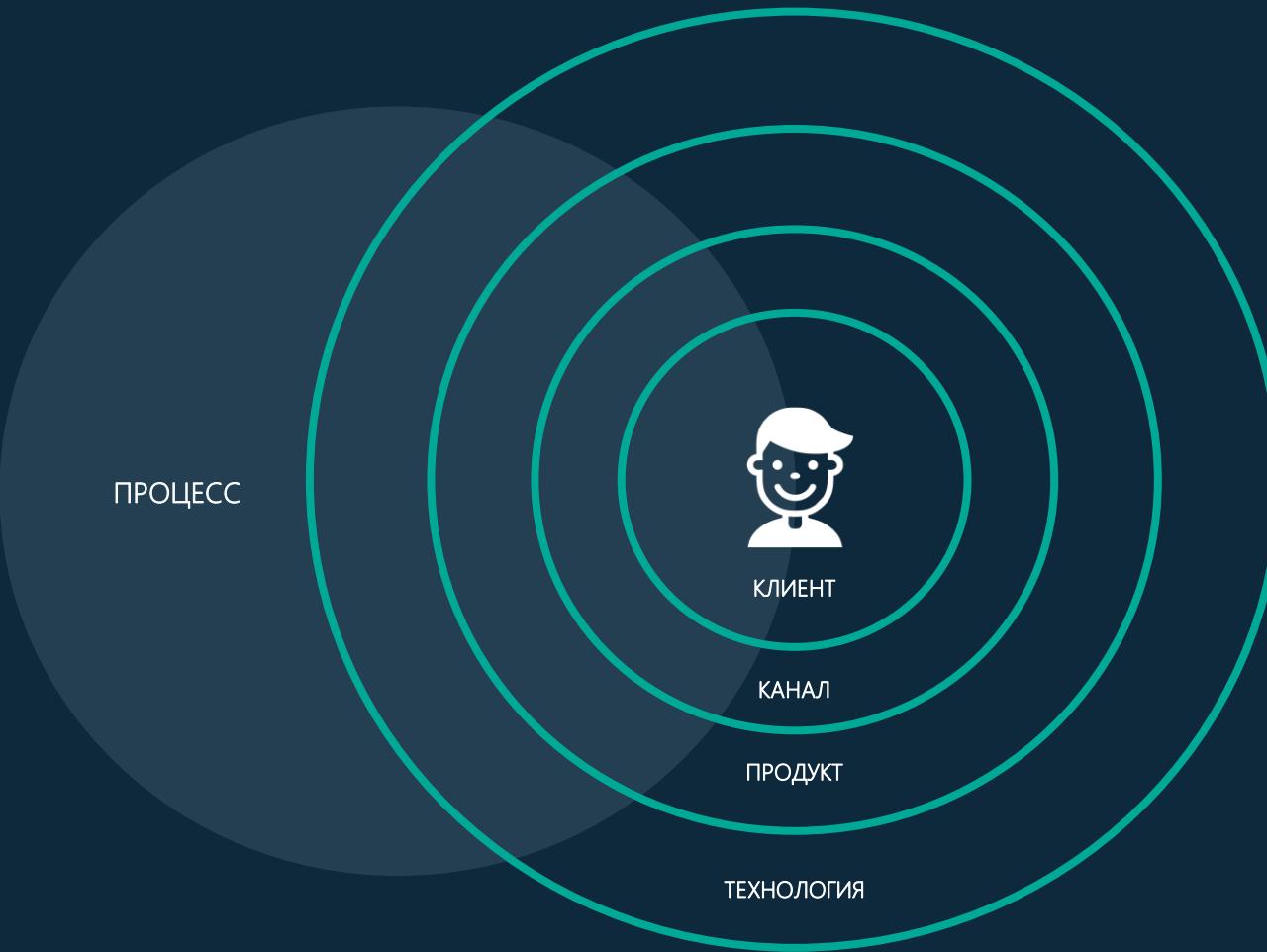


Модель ЦТ

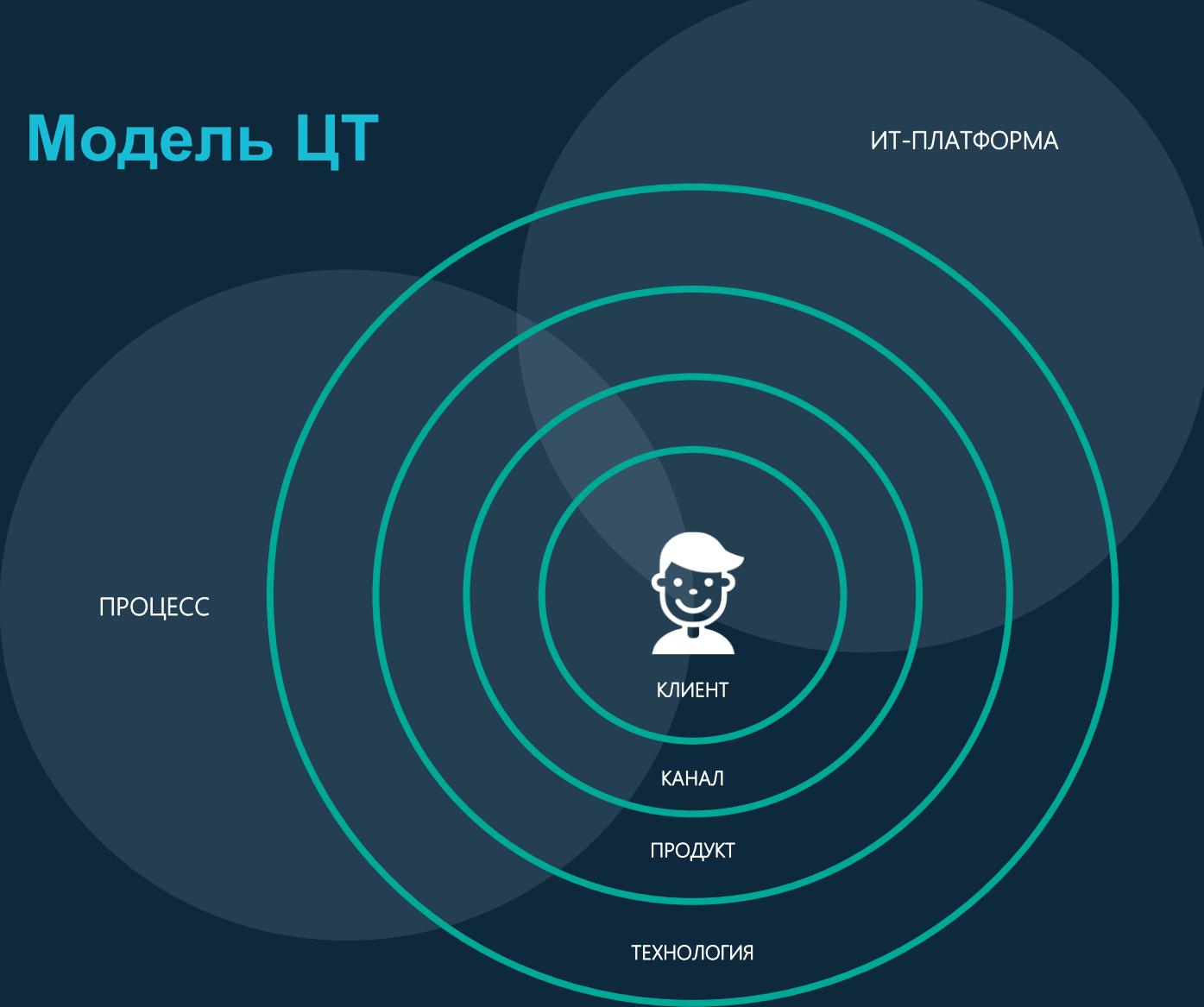




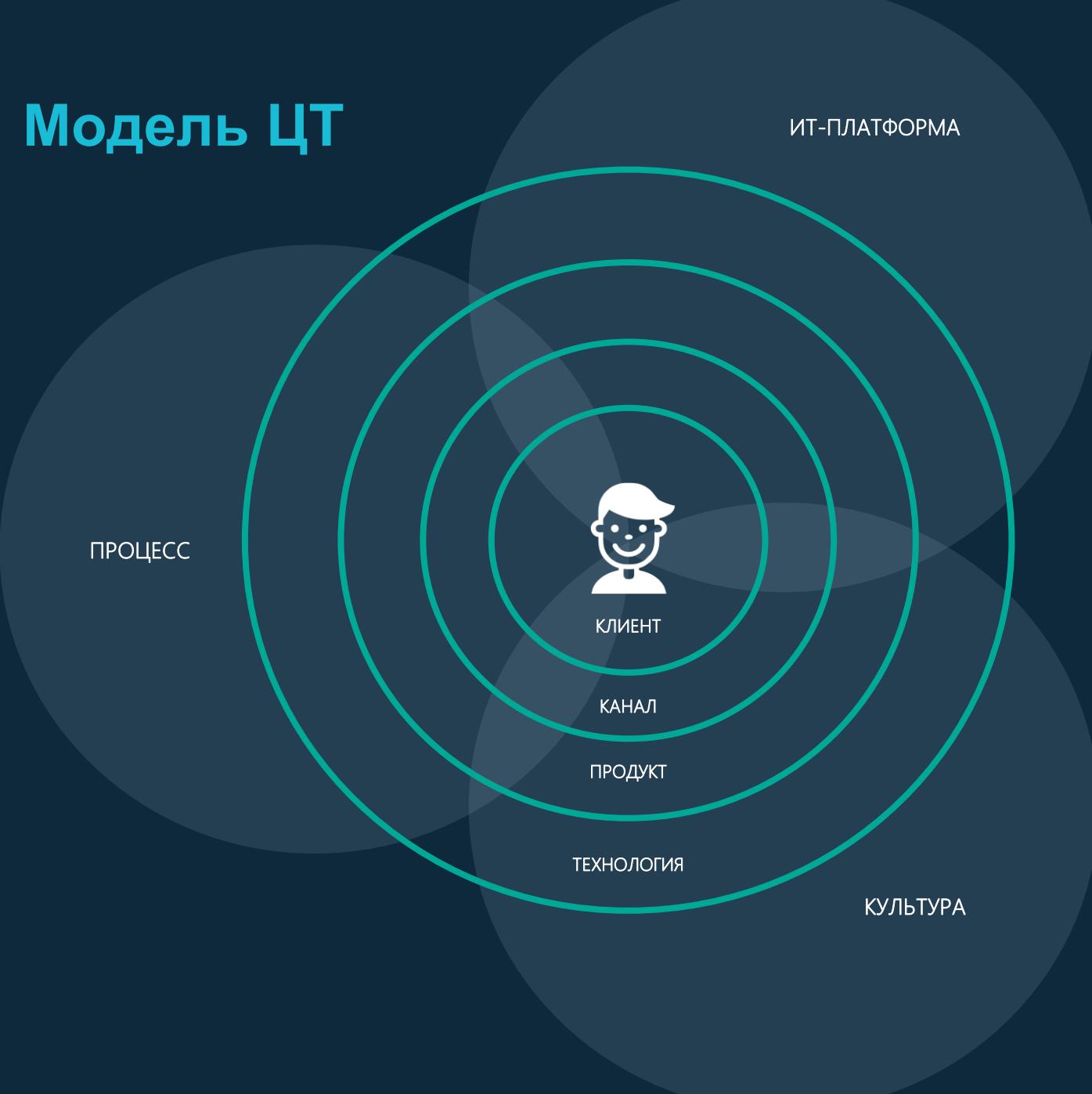
Модель ЦТ



Модель ЦТ

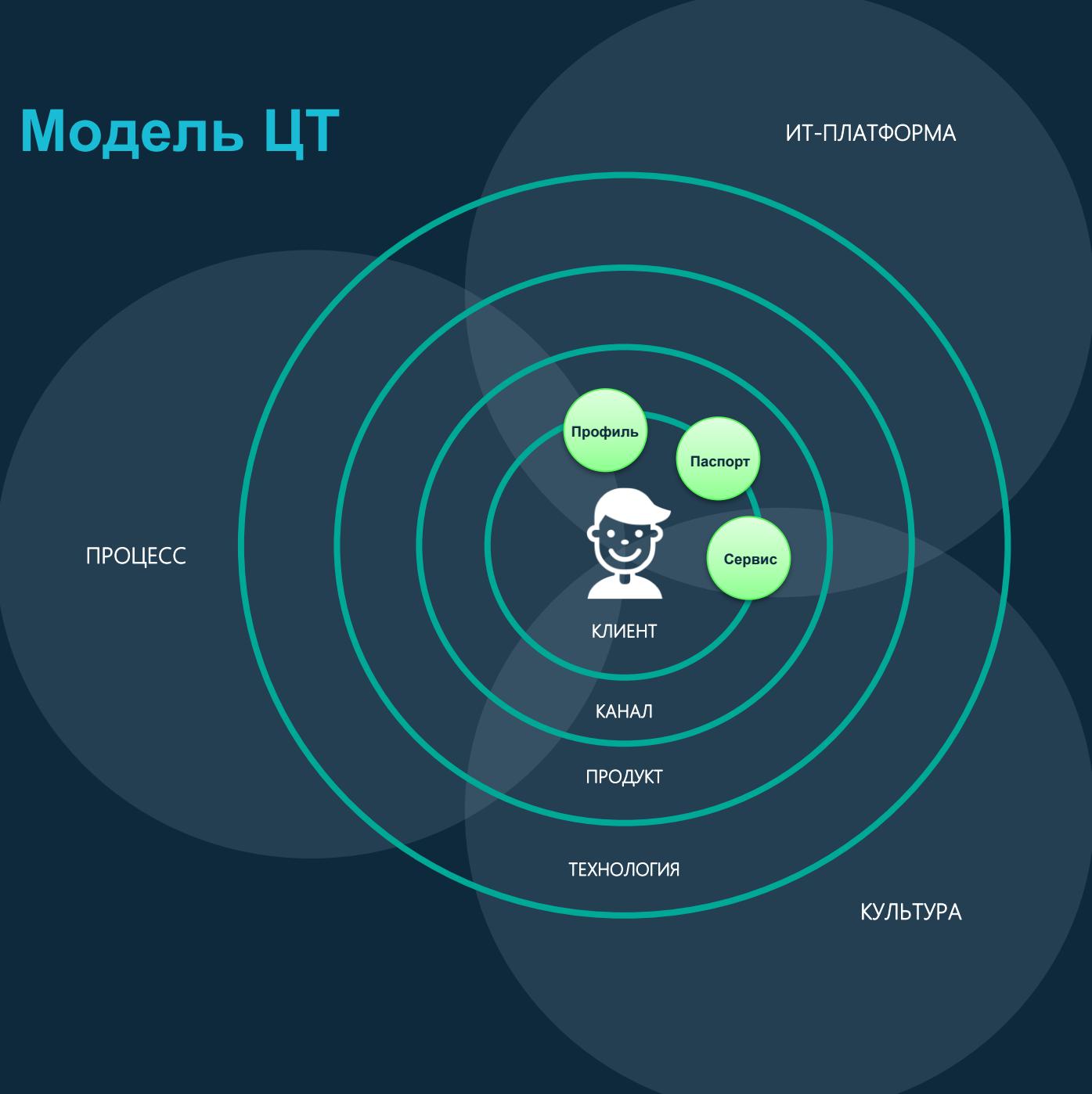


Модель ЦТ

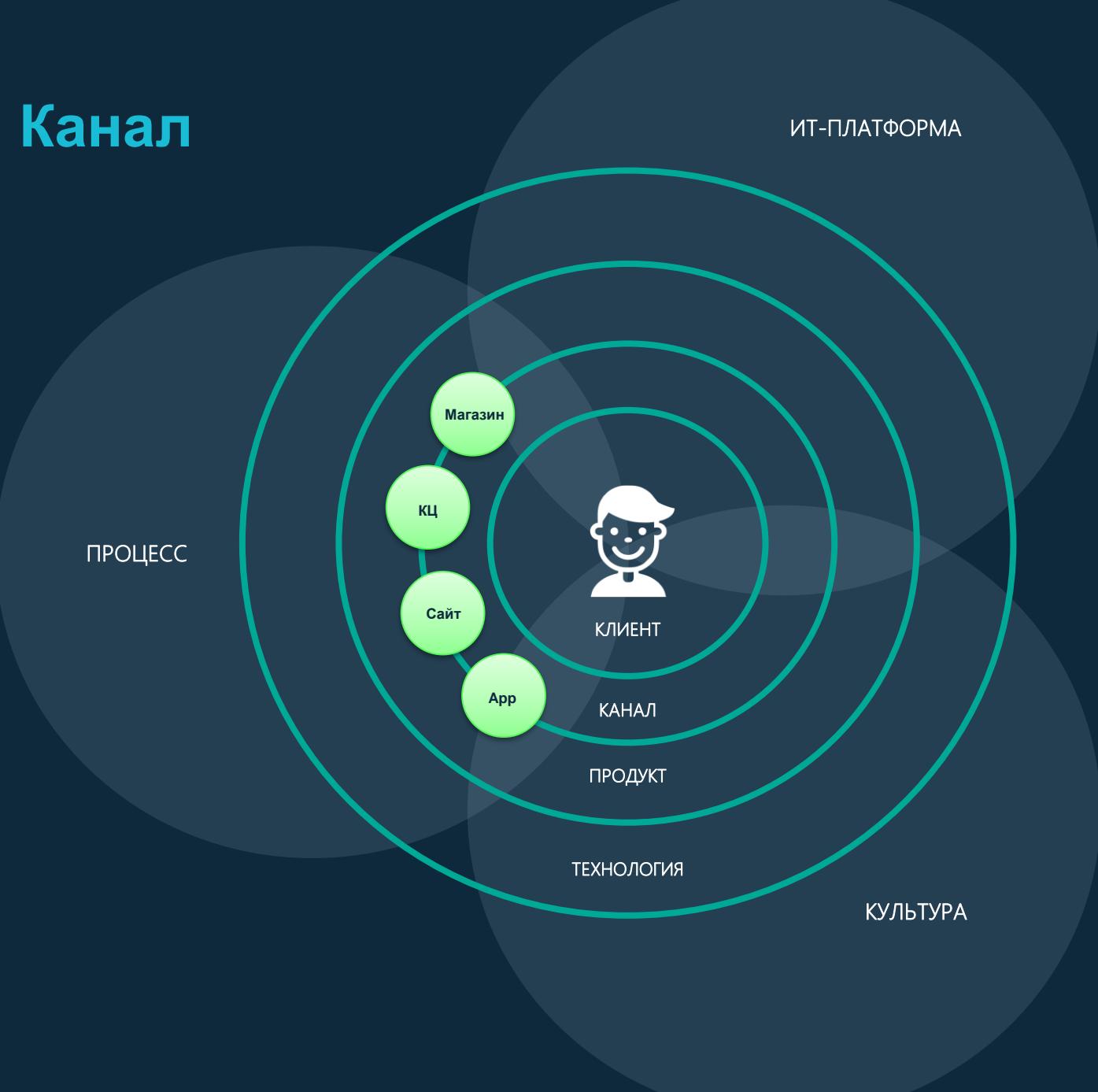




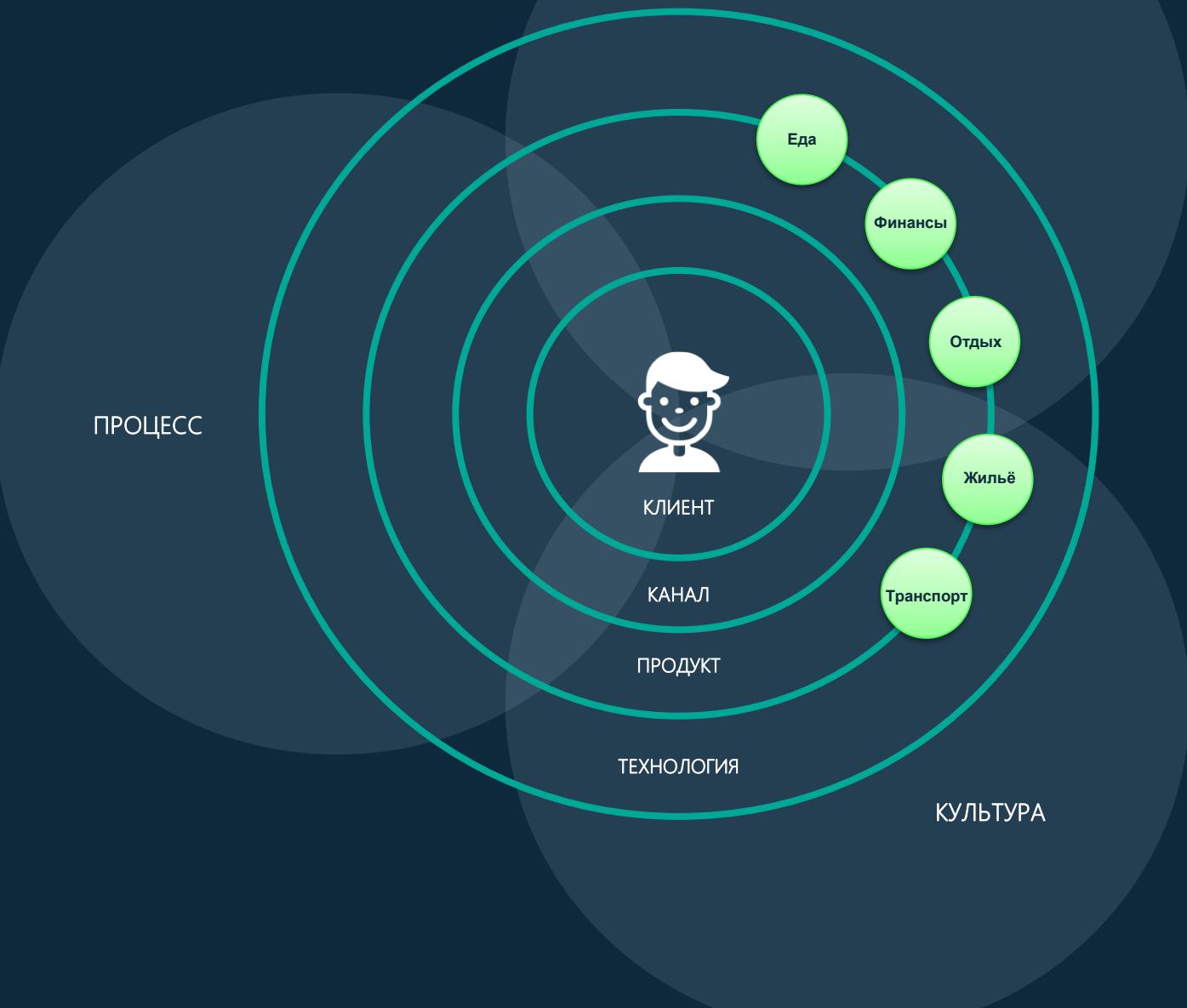
Модель ЦТ



Канал

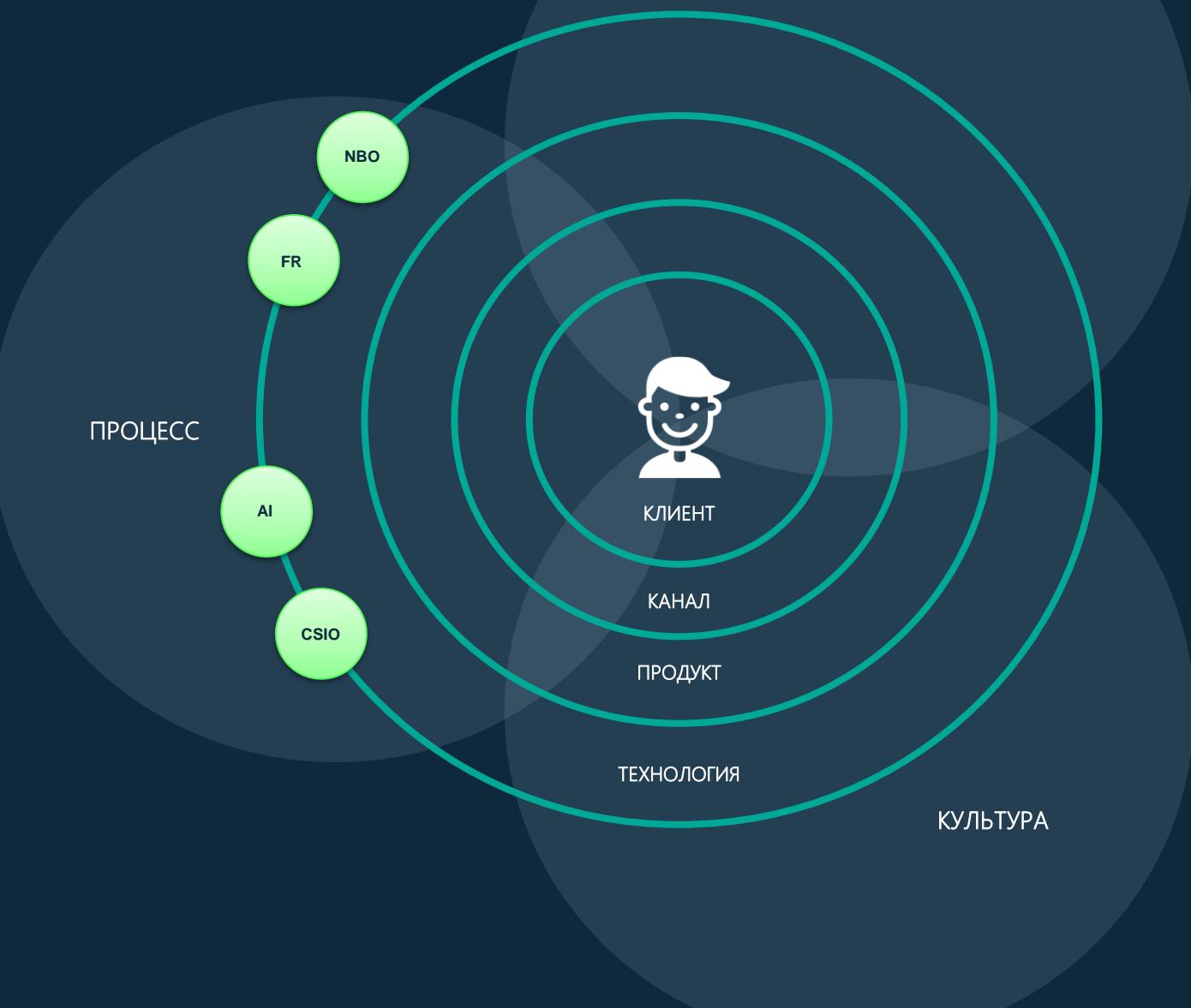


Продукт

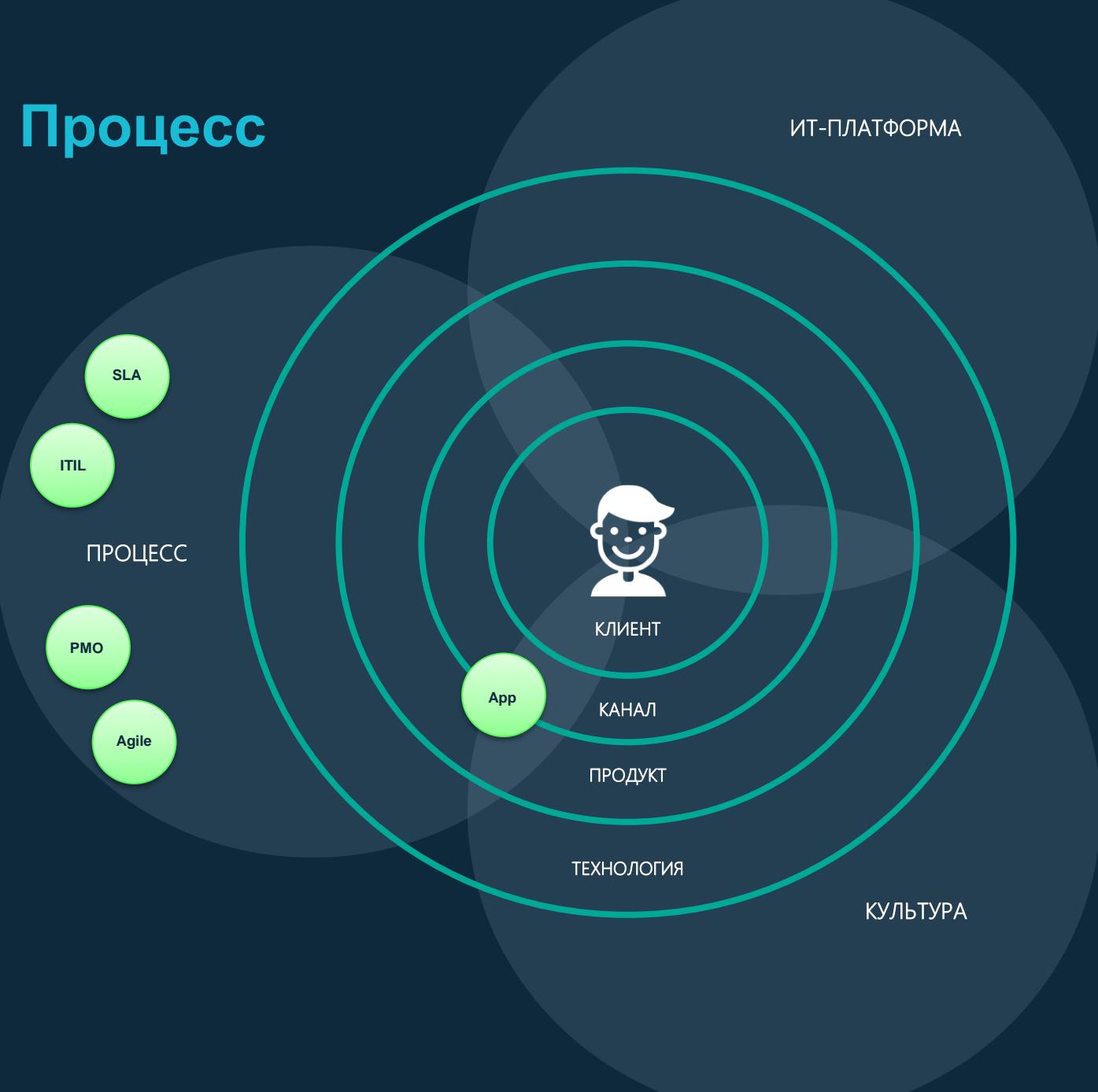




Технология



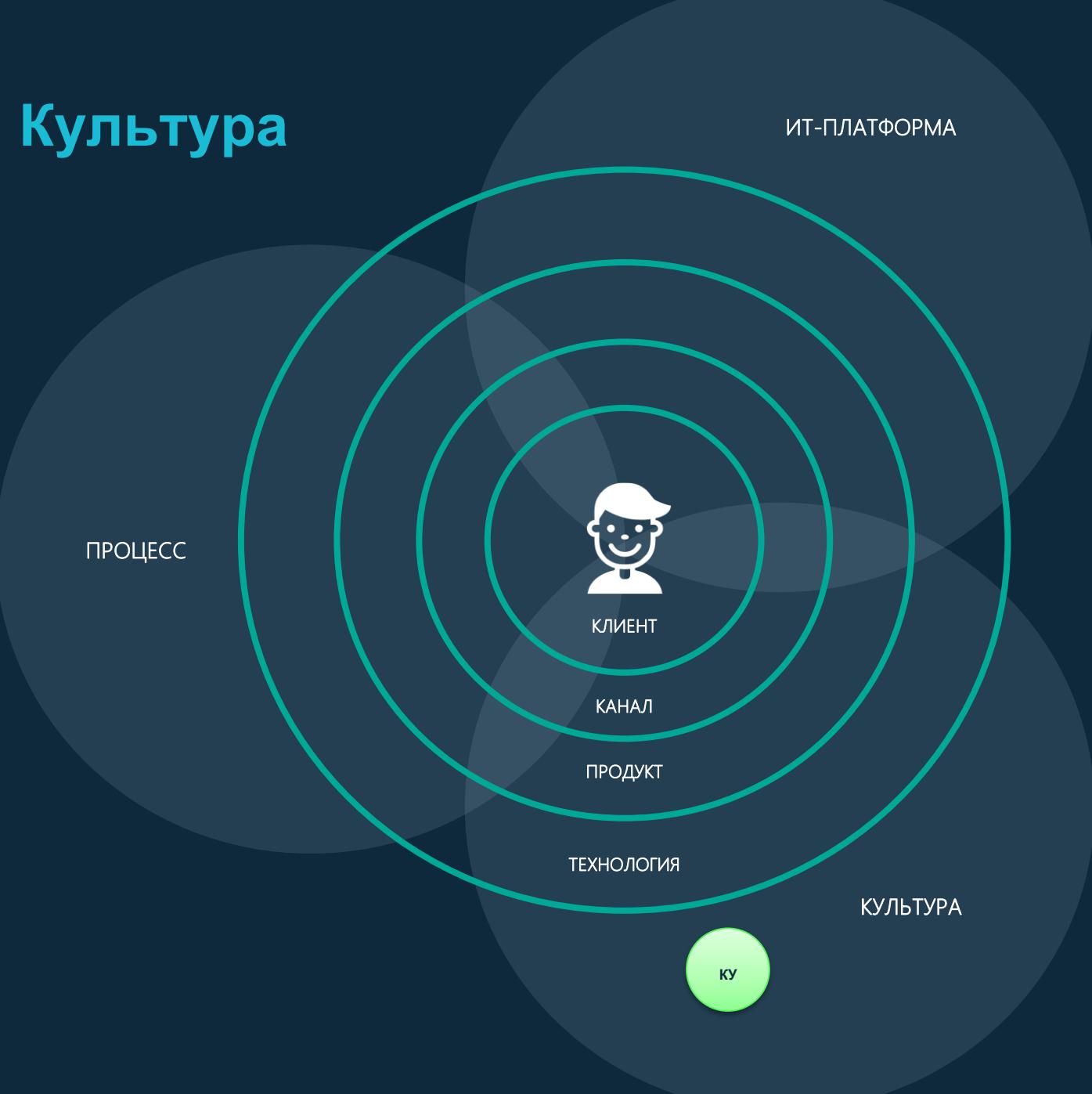
Процесс



ИТ - Платформа

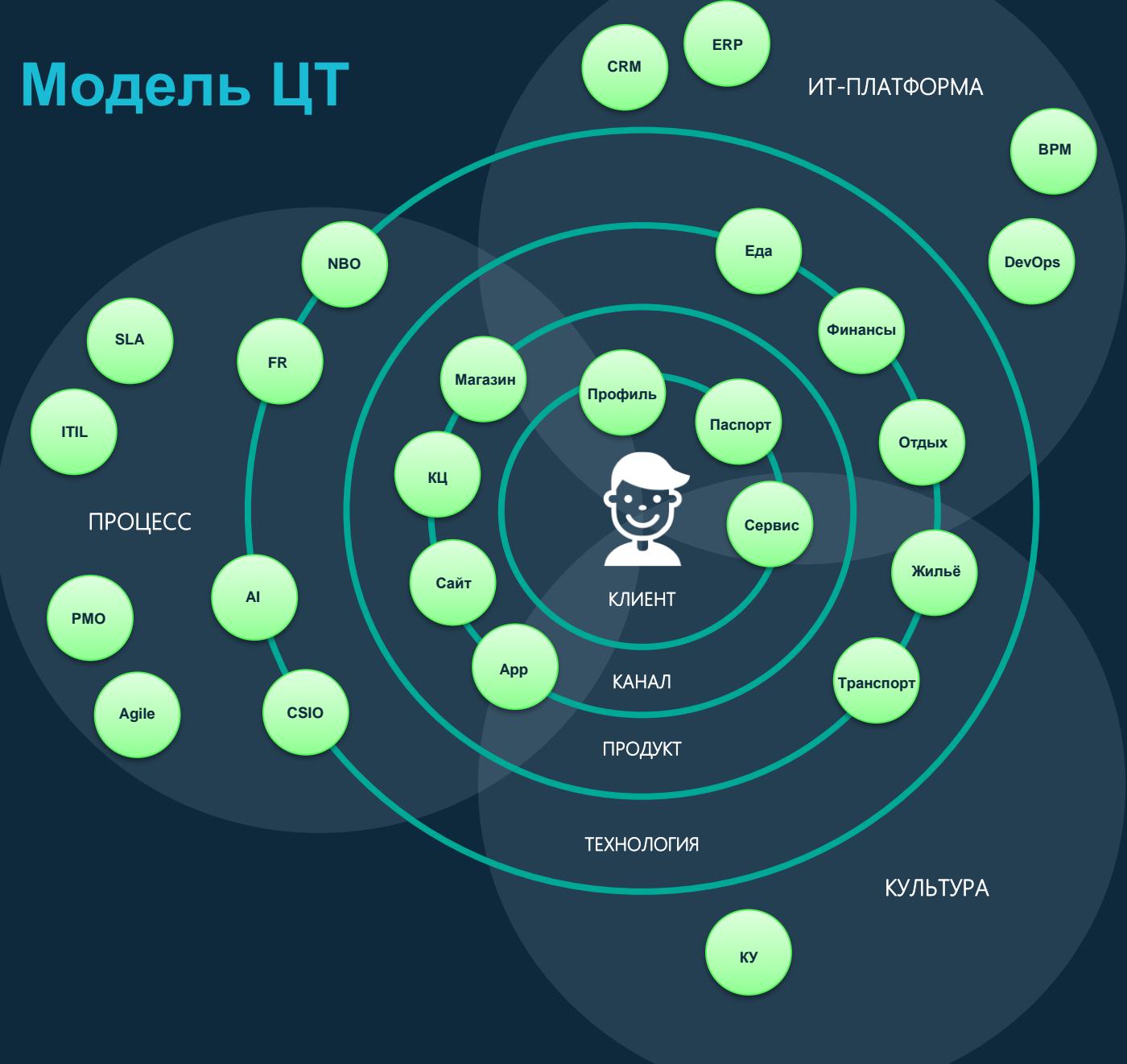


Культура





Модель ЦТ



План на сегодня

1. Семь кругов цифровой трансформации
- 2. Цифровая специальность**
3. Навыки менеджмента
4. Ваш успех – в их глазах
5. Моя цифровая карьера

Employees of the month

JANUARY



ETHEL

FEBRUARY



MATT

MARCH



FRANK

APRIL



CAROL

MAY



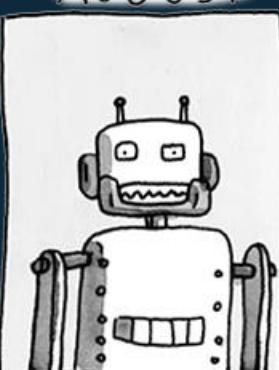
MARJOR

JULY



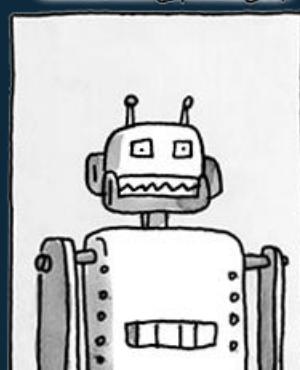
TOM

AUGUST



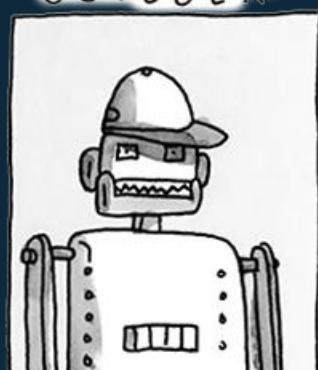
AUTOTRON

SEPTEMBER



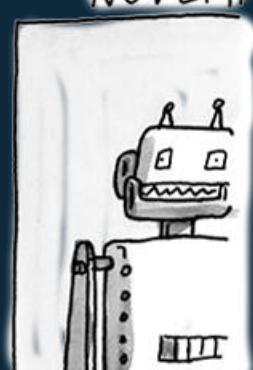
AUTOTRON

OCTOBER



AUTOTRON

NOVEM



AUTO TR





Из отчётов МакКинзи



5 % нынешних профессий могут быть полностью автоматизированы



роботы могут выполнять 45 % отдельных активностей во всех профессиях.



Для некоторых это означает автоматизацию до 30 % рабочих обязанностей.



Пример: роботы Халық Банка



PWC прогнозирует три волны



Волна 1: «Алгоритмизация» (начало 2020x)

Автоматизация простых вычислительных задач и анализ структурированных данных с влиянием на зависимые от ИТ сектора (например, финансовый)



Волна 2: «Аугментация» (конец 2020x)

Динамическая поддержка офисных работ и принятия решений. Также включает роботизируемые задачи в легко прогнозируемой среде типа перемещения объектов на складах.

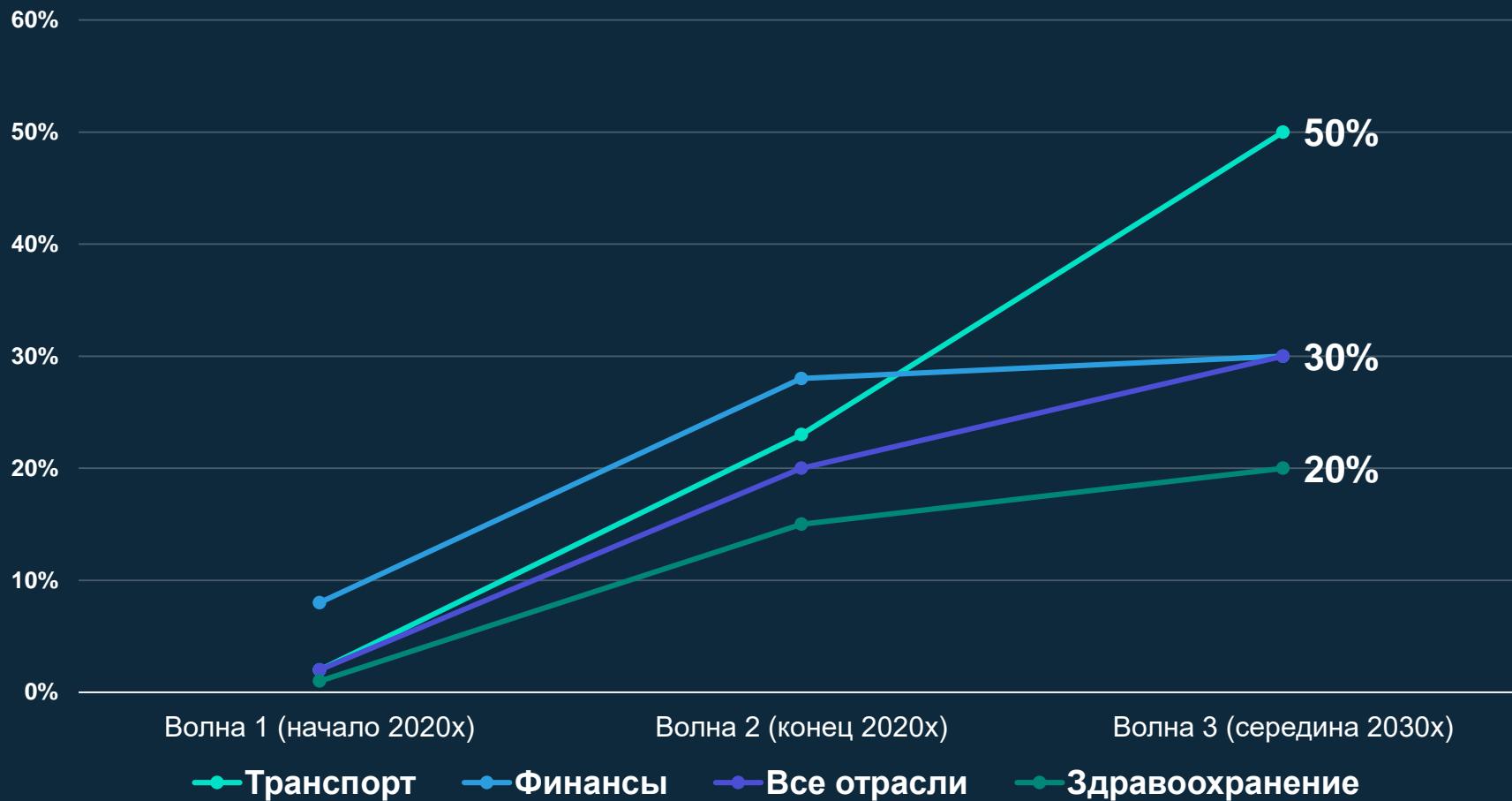


Волна 3: Автономизация (середина 2030-х)

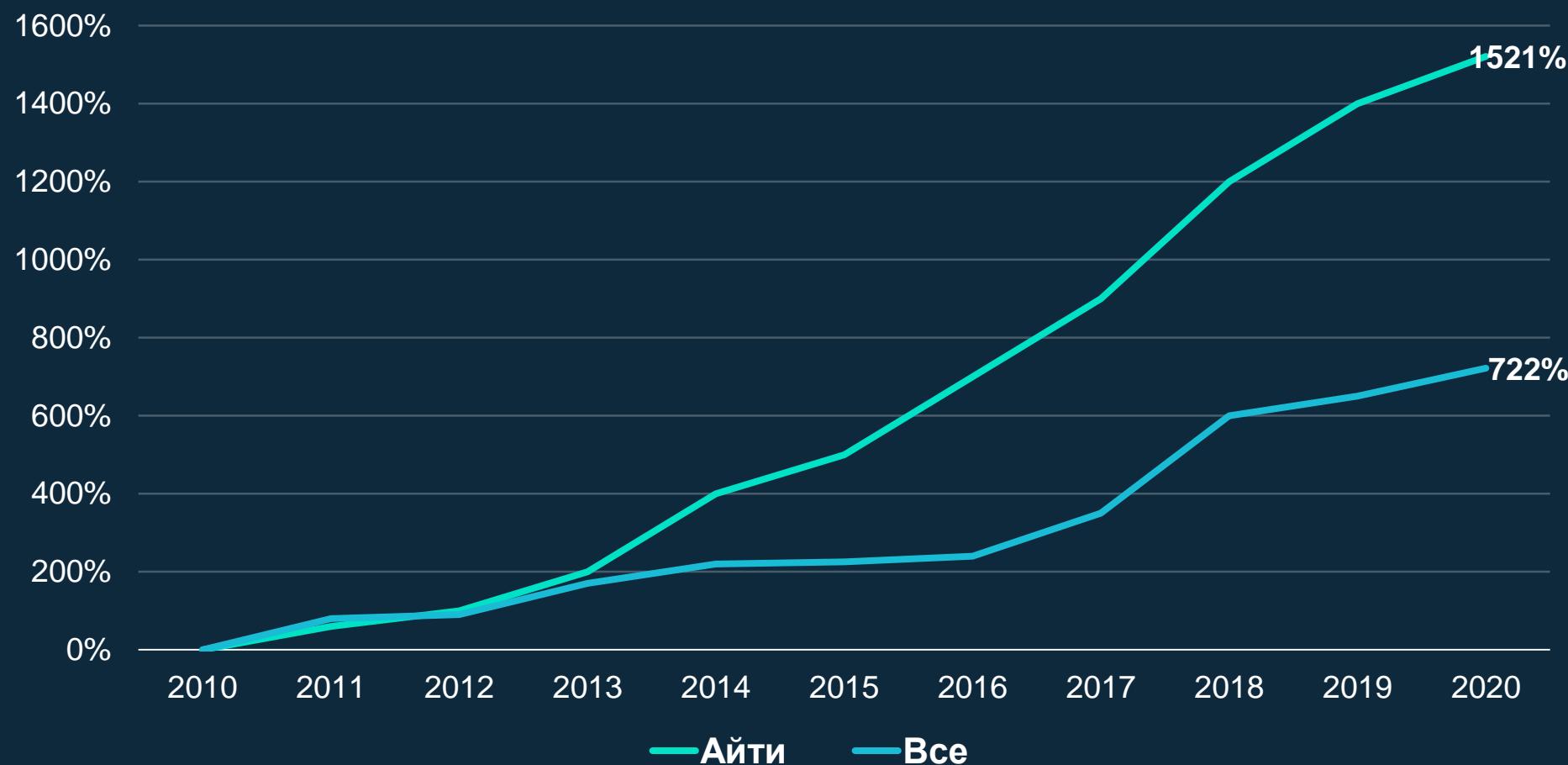
Автоматизация физических и ручных работ, решение проблем в динамических ситуациях реального мира которые требуют ответных откликов (например транспорт, строительство)



PWC: % текущих работ под риском автоматизации



Динамика вакансий цифровых профессий (HH.ru)





Что критически важно для цифровой трансформации в стране/компании с точки зрения профессий/людей?

1) готовность людей всех профессий учиться цифровым навыкам (и возможность этого)

2) достаточное количество цифровых людей



Группы цифровых профессий

Продукт



Разработка



Архитектура



Инженерия



Анализ



Данные



Дизайн



Безопасность



Группы цифровых профессий

Продукт

1. PO
2. PM
3. CL
4. AC



Разработка

1. MD
2. FED
3. BED
4. FSD
5. QA

Архитектура

1. EA
2. SA
3. DA



Инженерия

1. DevOps
2. Cloud
3. HD

Анализ

1. BA
2. SA
3. ISC



Данные

1. DBA
2. DE
3. DA
4. DS
5. DQ

Дизайн

1. UI
2. UX
3. CJE
4. Graphics
5. Game



Безопасность

1. CSE
2. CSP
3. CSD
4. CSA

Цифровые профессии 1/8: Продукт/проект

1. Владелец продукта (PO, Product Owner)

Отвечает за целевое видение продукта, список задач по его достижению и их оценку и приоритезацию. ~50% времени проводит с клиентами и др. стейкхолдерами, остальные 50% работает с командой.

2. Руководитель проекта (PM, Project Manager)

Отвечает за оперативное управление проектной командой и проектом в разрезе областей знаний (управление рискам, коммуникациями, бюджетом, сроками и др.)

3. Лидер чаптера (CL, Chapter Lead)

Отвечает за развитие компетенции, стандарты по ней, найм и оценку сотрудников. Не отвечает за результат проекта.

4. Agile-coach (AC, + SM = Scrum Master)

Отвечает за соблюдение agile-церемоний, является штатным «психологом» команды

Цифровые профессии 2/8: Архитектура

Разработчик с большим опытом, который умеет закладывать архитектуру сложной ИТ-системы, превращая необходимые характеристики ПО в структурированное решение в соответствии с техническим требованиями и бизнес-задачами заказчика. Одна из главных целей — снизить затраты на разработку за счет подбора грамотных решений, инструментов и шаблонов на этапе подготовки концепции проекта.

1. **Корпоративный архитектор (EA, Enterprise Architect)** – разрабатывает дизайн взаимодействия систем и их эксплуатацию на глобальном уровне
2. **Архитектор решений (SA, Solution Architect)** – координирует разработчиков, выбирает фреймворки и другие инструменты, контролирует работу с техническим долгом, является «играющим тренером»
3. **Архитектор данных (DA, Data Architect)** – проектирует и ведёт реестр данных и их источников.

Цифровые профессии 3/8: Анализ



1. Бизнес-аналитик (BA, Business Analyst)

По заданию заказчика изучает бизнес и бизнес-процессы и определяет, как можно сделать его эффективнее с помощью внедрения ИТ.

2. Системный аналитик (SA, System Analyst)

Перекладывает разработанные бизнес-аналитиком решения на язык технических систем, понятный для реализации разработчикам – формирует техническое задание (ТЗ) на разработку.

3. Консультант по внедрению информационной системы (ISC, Information System Consultant)

Хорошо понимает бизнес-процессы, которые автоматизирует его продукт, и досконально знает функции самого продукта. Производит адаптацию продукта под нужды заказчика и обучение.

Цифровые профессии 4/8: Дизайн

1. UI (User Interface) дизайнер

пользовательские интерфейсы. От него зависит, насколько удобно для клиентов будет пользоваться продуктом. Визуализирует концепцию, созданную UX дизайнером.

2. UX (User eXperience) дизайнер

пользовательский опыт: исследует целевые аудитории, продумывает структуру продукта, а визуализирует его концепцию UI-дизайнер.

3. CJE (Customer Journey Expert)

Анализирует клиентские пути.

4. Графический дизайнер

рекламные материалы, фотографии товаров на сайт, презентации и т.д.

5. Дизайнер игр (GD, Game Designer)

Цифровые профессии 5/8: Разработка

1. **Мобильная разработка (MD, Mobile Developers)** – пишут код для операционных систем мобильных устройств таких как iPhone (Objective C и Swift) и Android (Java / Kotlin)
2. **Front-end (FED)** – разработчики на стороне клиента, сосредоточены на создании, поддержании и улучшении пользовательских интерфейсов (React, Angular, JavaScript, TypeScript)
3. **Back-end (BED)** – серверные разработчики, фокусируются на логике программных систем (Java, .Net, Python, Node.js, PHP, Golang, Scala, Ruby, C++). Без BED программа – это красивая оболочка. Вы нажимаете на кнопки – ничего не происходит.
4. **Full-stack (FSD)** – разработчики полного стека объединяют в себе навыки и подходы разработчиков бэкэнда и фронтэнда
5. **Тестирование (QA = Quality Assurance)** - гарантируют, что приложение работает должным образом
 - Ручное (manual)
 - Автотесты (automatic)

Цифровые профессии 6/8: Инженерия

1. **DevOps** – отвечает за автоматизацию переноса программного обеспечения из среды разработки в тестовую и затем в промышленную среды
2. **Cloud** – отвечает за проектирование, управление облачной инфраструктурой и её обслуживание, безопасность и планирование
3. **ИТ-поддержка** (HD, Help Desk) – регистрирует запросы пользователей, контролирует срок и факт исполнения, решает их самостоятельно или с помощью «второй линии» поддержки

Цифровые профессии 7/8: Данные

- **DBA** (DataBase Administrator) – управляет базами данных (доступность, обновление, резервное копирование, права доступа)
- **DE** (Data Engineer) – обеспечивает поставку данных под бизнес-задачу
- **DA** (Data Analyst) – готовит отчеты и находит закономерности в данных на уровне кластеров относительно простыми инструментами
- **DS** (Data Scientist) – готовит модели ИИ для нахождения ответа по каждой записи данных
- **DQ** (Data Quality) – обеспечивает контроль качества данных



Цифровые профессии 8/8: Информационная безопасность

- **Cyber Security Engineer** (CSE) – обеспечивает соблюдение политик безопасности
- **Cyber Security Pentester** (CSP) – тестирует систему на проникновение
- **Cyber Security Analyst** (CSA) – анализирует инциденты информационной безопасности
- **Cyber Security Developer** (CSD) – разрабатывает системы и сервисы информационной безопасности



Градация цифровых специалистов



Цифровая карьера



План на сегодня

1. Семь кругов цифровой трансформации
2. Цифровая специальность
- 3. Навыки менеджмента**
4. Ваш успех – в их глазах
5. Моя цифровая карьера

Общий менеджмент 1/4



Что такое **менеджмент**?

Общий менеджмент 2/4



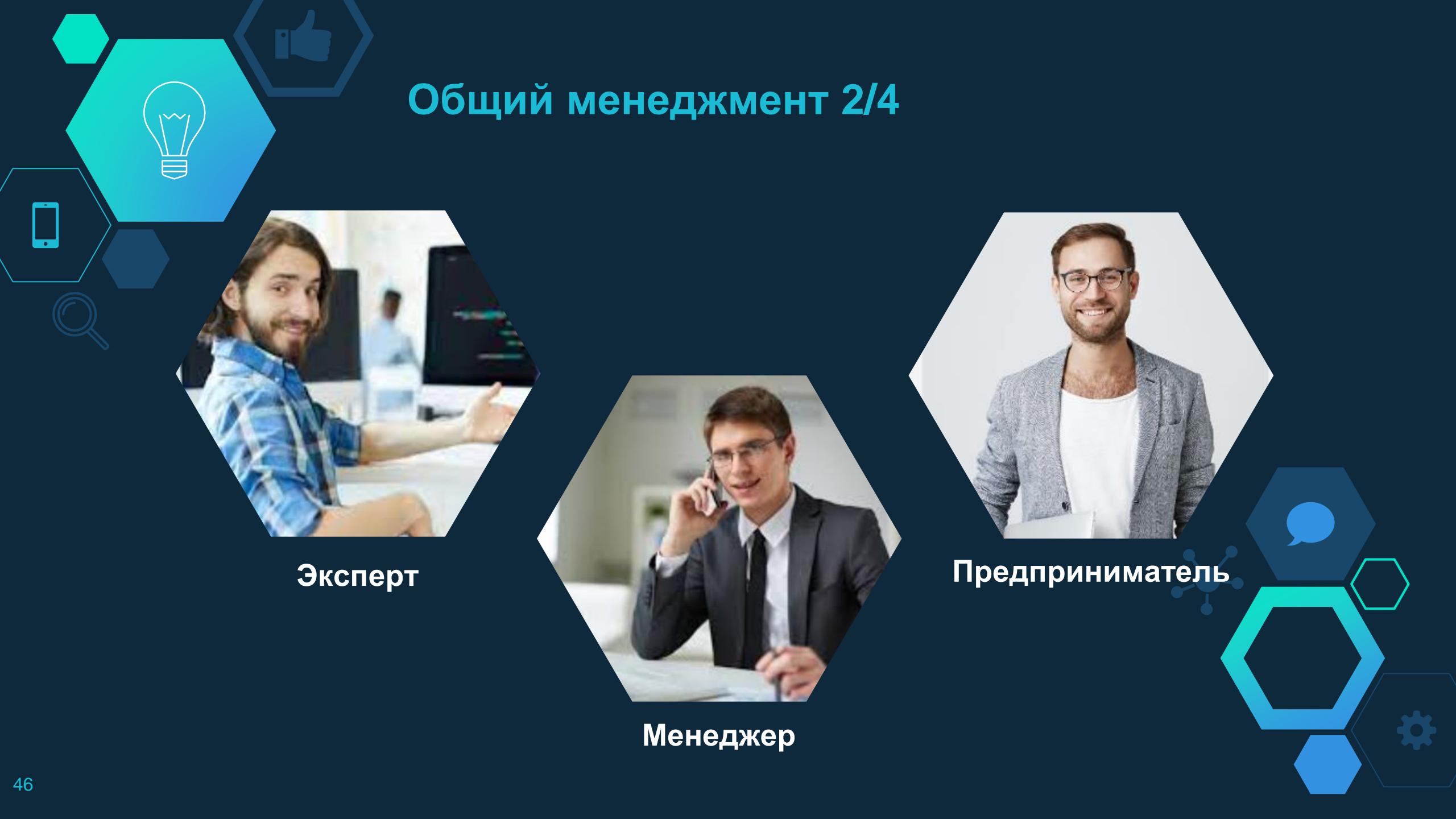
Эксперт



Менеджер



Предприниматель



Общий менеджмент 3/4



1. Планирование
2. Организация
3. Контроль
4. Мотивация
5. Координация





Общий менеджмент 4/4

- 
1. Зачем?
 2. Что?
 3. Как?
 4. Кто?
 5. Когда?
 6. Как измерять?

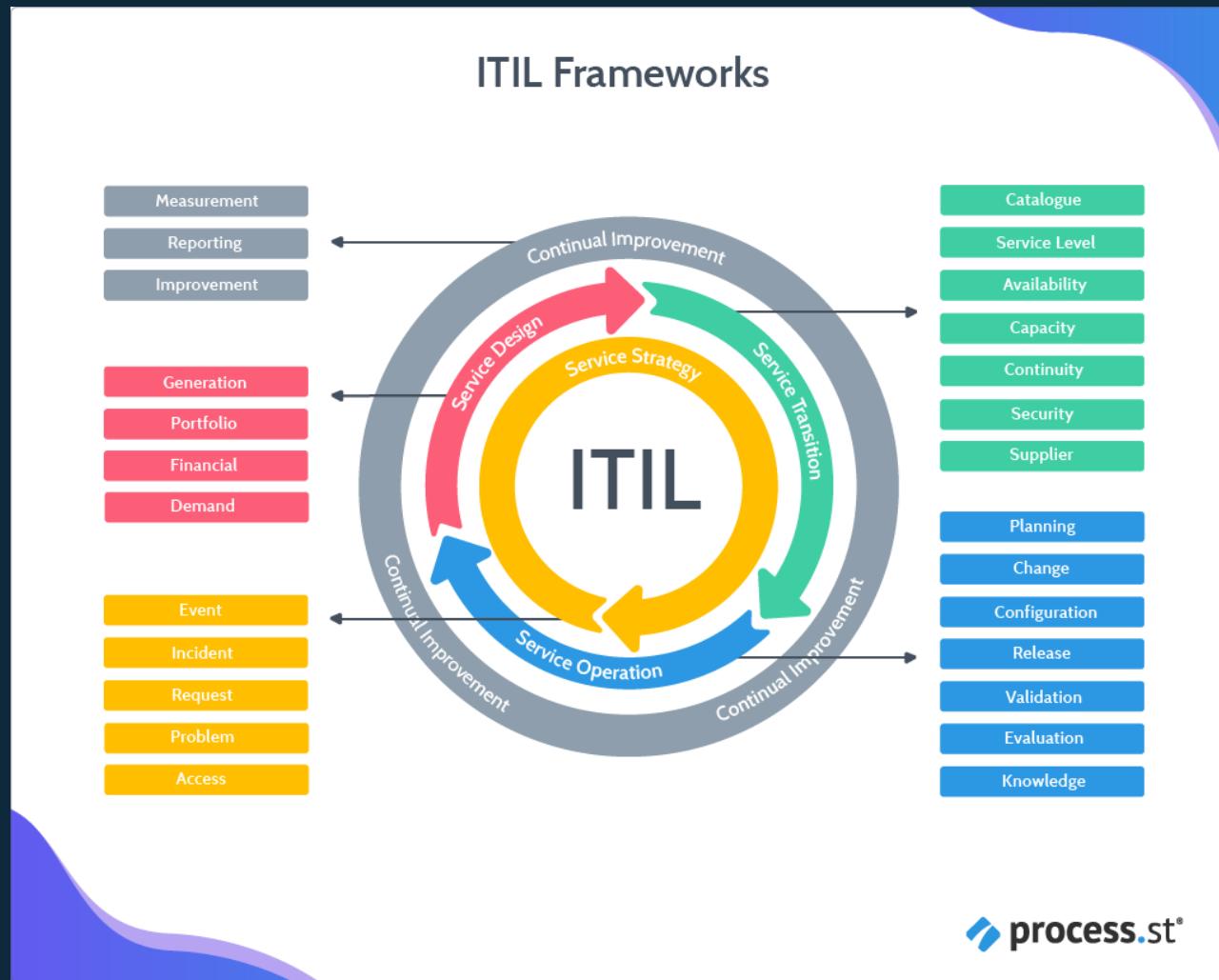
Управление процессами 1/4

VAC



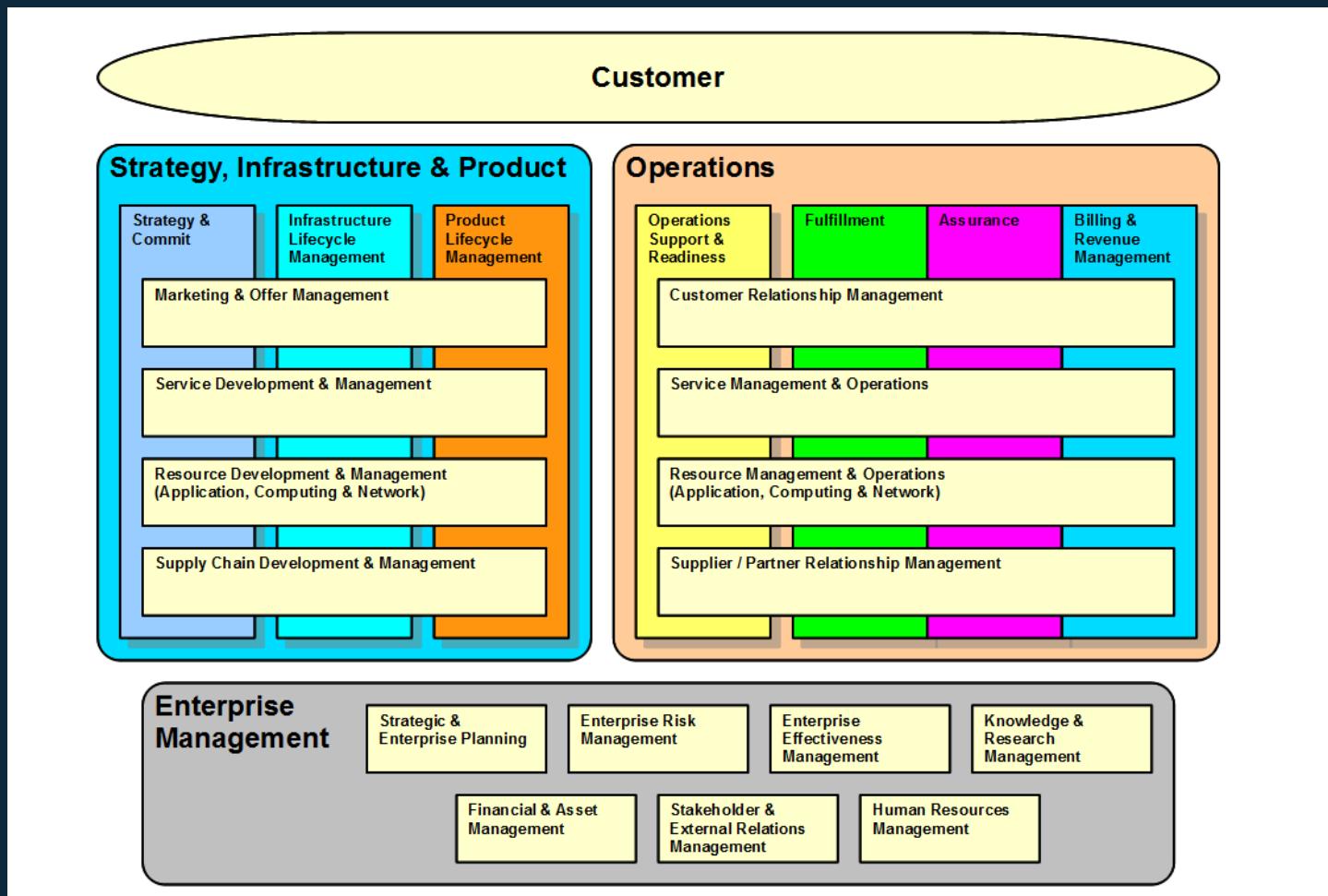
Управление процессами 2/4

ITIL



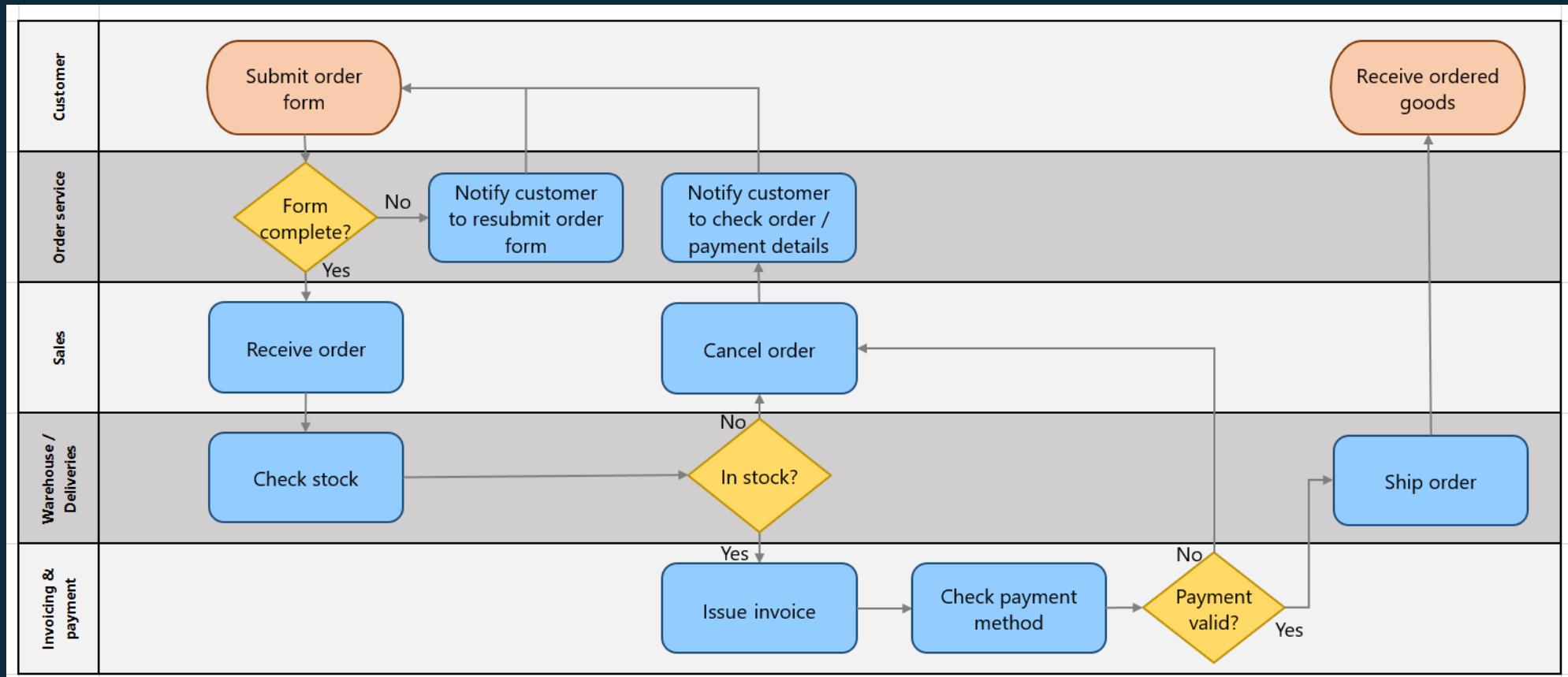
Управление процессами 3/4

еТОМ



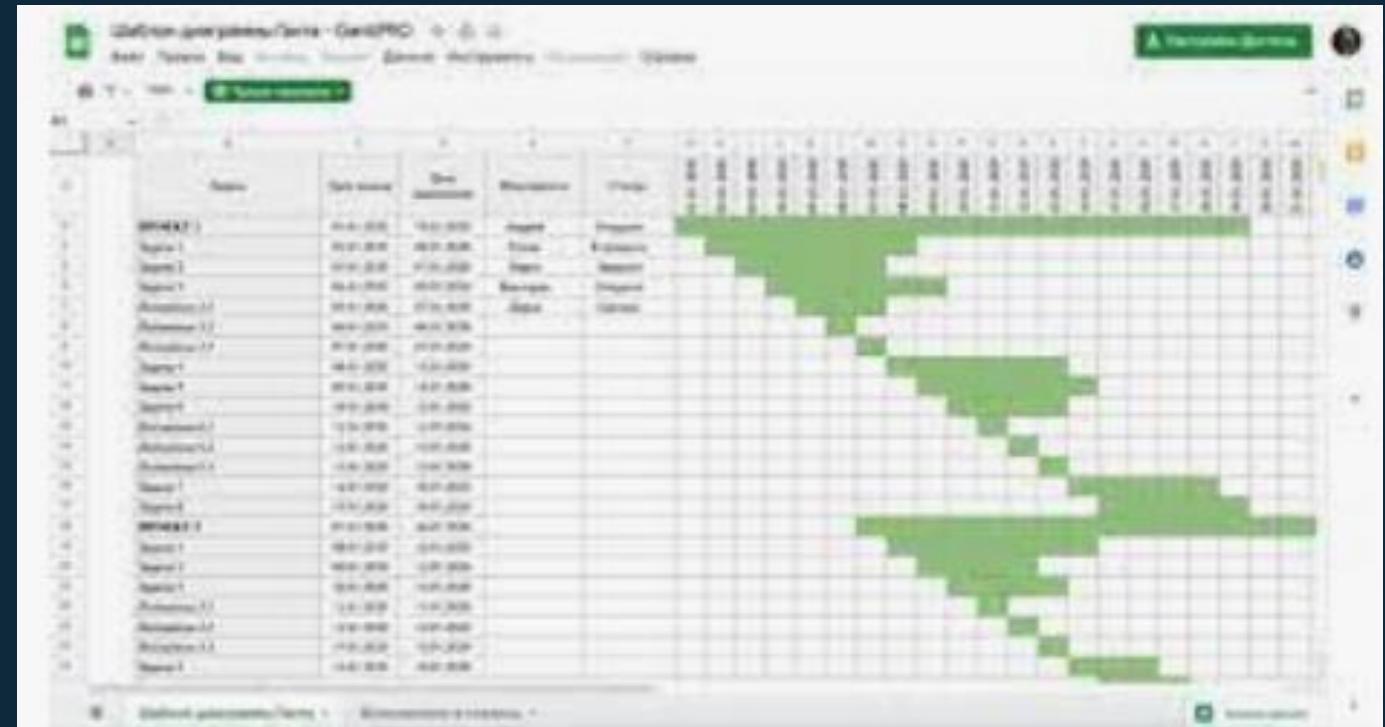
Управление процессами 4/4

Swimlanes diagram



Управление проектами

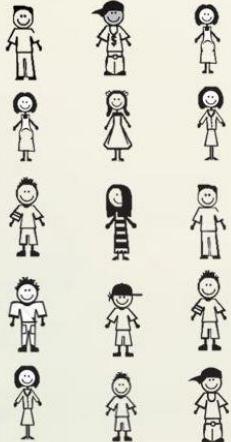
- Цели
- Скоуп
- Сроки
- Бюджет
- Риски
- Персонал
- Стейкхолдеры





Управление продуктами

AGILE КОУЧ



курирует 3-4 команды
способствует сплочению команды
помогает внедрять agile
проводит ретроспективы
участвует в церемониях
коучит участников команд
участвует в процедурах оценки
связующее звено между командами
независимый взгляд на ситуацию



ВЛАДЕЛЕЦ ПРОДУКТА

- отвечает за соответствие продукта потребности клиента
- определяет цель команды
- составляет бэклог/истории
- приоритизирует бэклог
- определяет DOD
- принимает выполнение истории
- проводит церемонии
- это временная роль
- **не** должность
- **не** руководитель
- **не** отвечает за развитие людей

лидер компетенции:

уровень профессиональных компетенций
качество работы
соответствие требованиям задачи



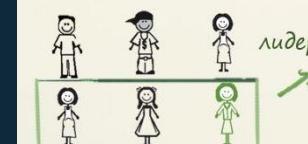
agile-коуч:

работа в команде
коммуникации
соответствие культуре agile



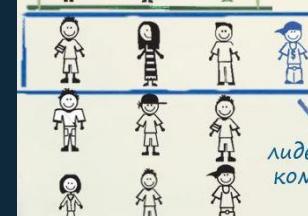
владелец продукта:

дисциплина и соблюдение правил команды
вклад в общий результат
готовность к сотрудничеству



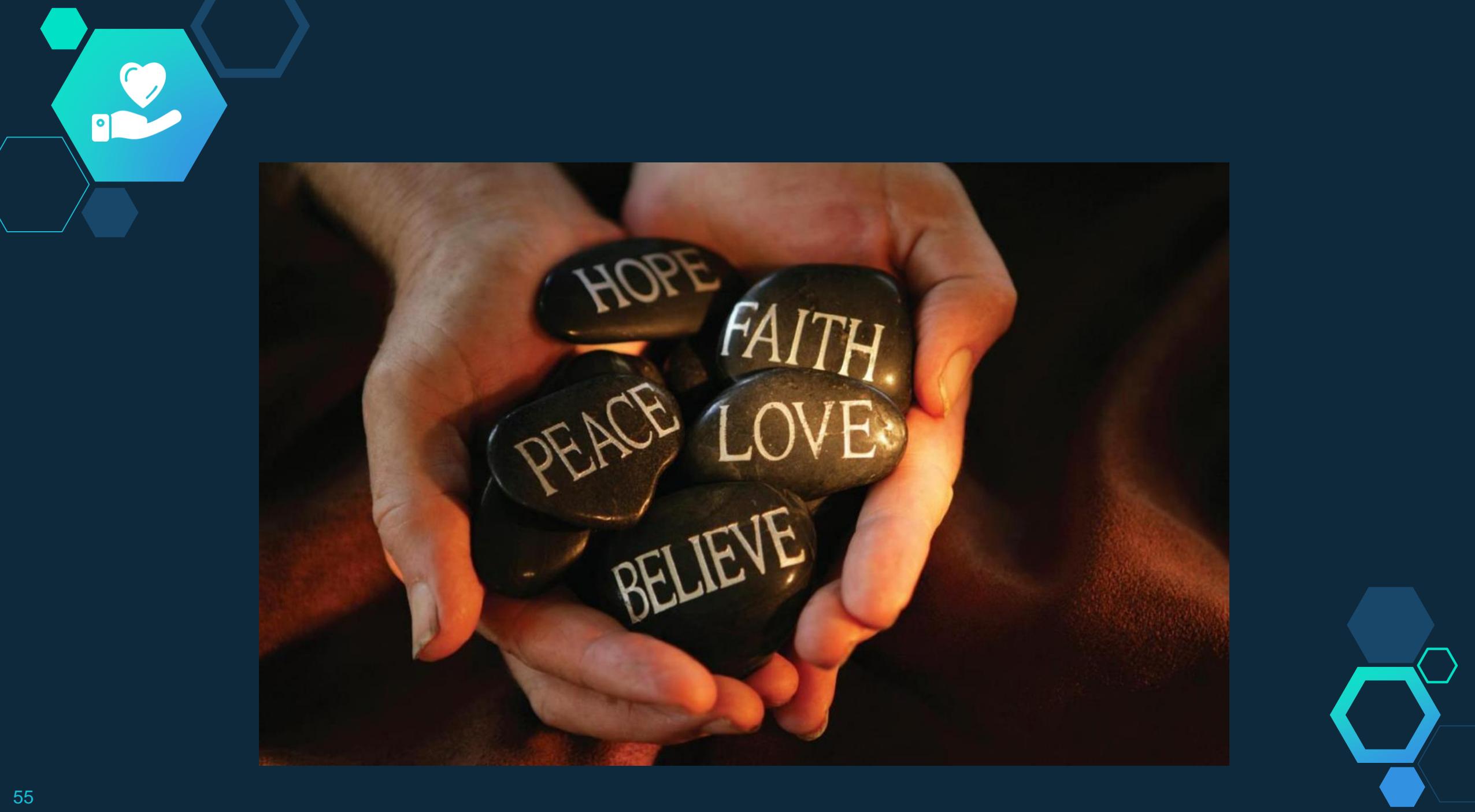
лидер чаптера

играющий тренер
является членом команды
отвечает за бизнес-компетенцию
в чаптере до 8 человек



лидер области компетенций

не работает в команде
отвечает за IT-компетенцию
в области компетенций до 25 человек





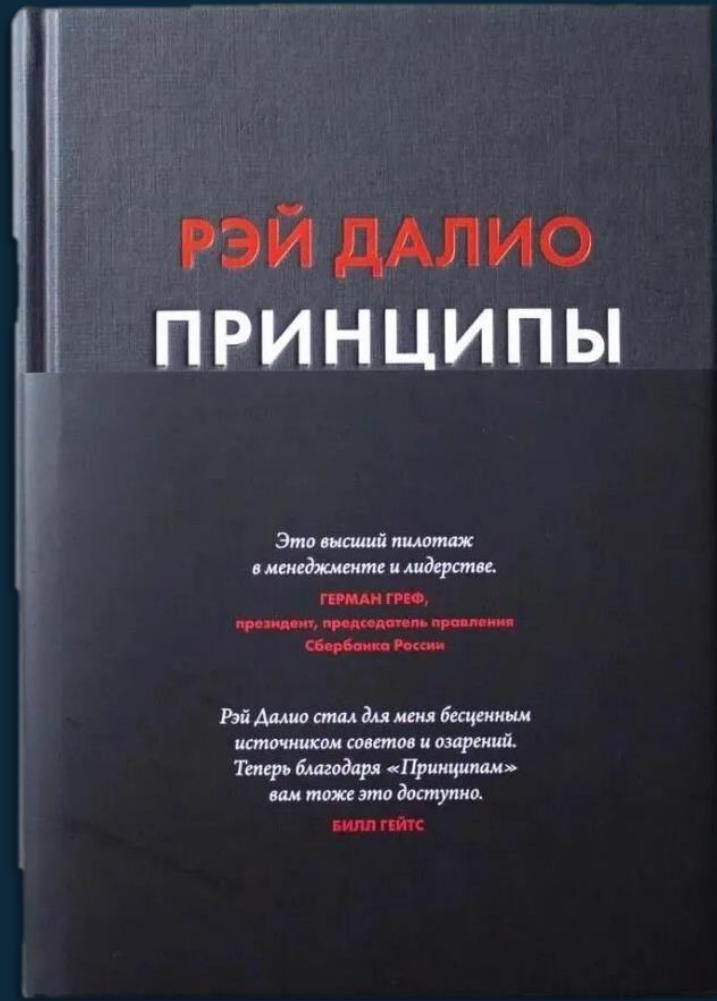
Ценности





Мои ценности для команды

1. Надёжность
 2. Результативность
 3. Обучаемость
- 





Правила для команды 1/3

Основа основ





Правила для команды 2/3

10 крутых принципов клиентоцентричного дизайна



Never ask twice

Не спрашивать клиента дважды, если эта информация уже раньше поступала



Authentication

Идентификация клиента на фронте и только один раз



Uniform processes

Стандартизация процессов для всех продуктов и каналов



Digitally delivered

Документы должны быть электронные, передача между системами только в электронном виде



Always confirmation

Информирование клиента о каждом шаге и статусе



Informed in advance

Немедленное информирование клиента о сбоях в работе с его заявкой



1 page

Любая коммуникация с клиентом или документ не более 1 страницы



Digital output

Возможность выбора для клиента бумажные документы или электронные



Personal Service

Теплота в общении с клиентом



Satisfaction

Замеры и цифры очень важны. Данные исключительно для анализа ошибок процесса, а не для поиска виноватых





Правила для команды 3/3

Мои правила для команды

1. Дисциплина
 2. Управленческая ответственность
 3. Маяки и заметки
 4. Управленческое резюме
 5. Говори на языке диаграмм
- 

Time management 1/4



Time management 2/4

Мой календарь

11	НДАК Алматы Нед	Конференция Караса Айсан	Календарь Аль-Фара Face Pay Аль-Фарағи, 34, 627 кв. Караса Айсан	Биржет Встреча Р. Пакомов А. С. Аль-Фарағи 40, 6 этаж	Спортивный зал Спортивный зал Стадион Спортивный зал
12	Планер Бизнес-Кон Нед	Exit Assess	Exit Audit	Exit Audit	ИТ по инновациям бизнес-концепт Конференция Динара Бекетова
13	Общ	Общ	Общ	Общ	Заседание ТК ИТ Алматы Бекетова
14	Оперативка ИТ Конференц зал бизнес Караса Айсан	Mastercard	SmartBank	Выезд КВТУ улица Тол КВТУ	Weekly Problem Man Конференц зал бизнес Караса Айсан
15	Обсуждение итогов К бизнес-концепт Бекетова Динара	Проект - Регуляторные Аль-Фарағи, 40, Астана Караса Айсан	Касательные цели софт Персонал Астана б Смагулова Берилба	Выезд из КВТУ улица КВТУ	SU Talks - докладер Руб SU TALKS
16	Exit Сайырбеков Ай Старт. сессия Конференц зал бизнес Караса Айсан	Deep Dive Инвесторы	Райдер попты	Stand Up ДИК Аль-Фарағи	Stand Up ДИД Аль-Фарағи
17	Face Pay; Аль-Фарағи, 2	УК по инновациям ик	Stand Up Кудайберген Айдар	Логи - КВТУ	Назарбаев Университет ИК - Решение; Заварзин
18	Консультации по Пр Жамбыл УИТ АГФ	Райдер попты	Руб SU TALKS	Руб SU TALKS	Stand Up ДТПД Аль-Фарағи
19	Техноре инновати	БизБ - Ма	Сейбисек - SU Talks 10)	Кейт - Олеғи Заварзин Андрей Владимирович	Приемлемка - Шу Кап рекомендации проект
		Стандарт по Инциденту	Stand Up: ДИИВ; Аль-Фарағи	Нариман - данные до	Продолжение - реко
		Максим Кап	Олег Канаков - ДИИВ Заварзин Андрей Владимирович	Руб SU TALKS	ВИВ Альфир Спорт Са

Time management 3/4

Путь самурая



Time management 4/4

Нет прокрастинации



Говори на языке диаграмм 1/2

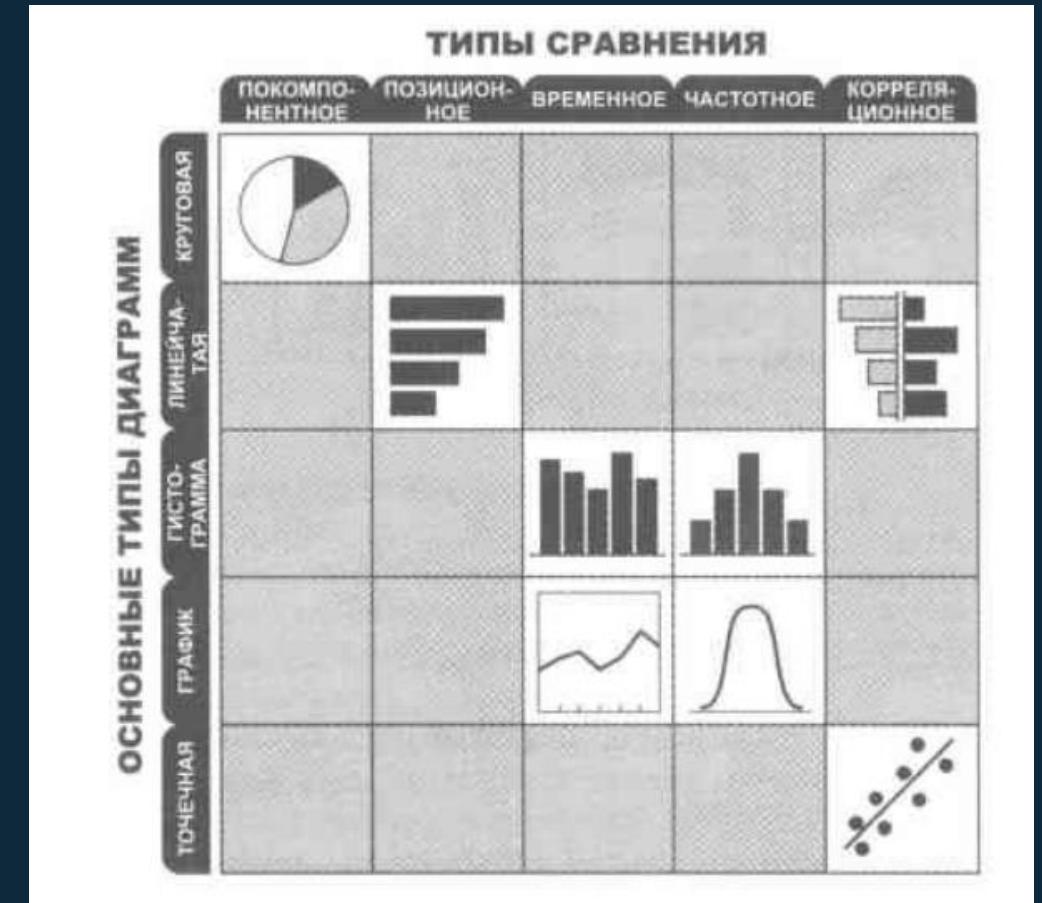
Люди – это интерпретатор



```
function get_name($charid) {
    $name = $name_info;
    $name = mysql_query("select c
    while($data = mysql_fetch_array($cl
    { $class_info = $data['class'];
    $class_text = array(1 => "Warrior",
    $class_color = array(1 => "#C79C6E"
    global $class;
    $class = array('class_txt' => $clas
    function get_race($charid) {
        $race_dect = mysql_query("sele
        $data = mysql_fetch_array($r
        $info = $data[0];
    }
}
```



Говори на языке диаграмм 2/2





Итого: навыки менеджмента

1. Общий менеджмент (книжка Мескон)
 2. Управление процессами (VAC, ITIL, еТОМ, *Swimlanes*)
 3. Управление проектами
 4. Управление продуктами (Agile)
 5. Ценности и правила для команды (книжка Рэй Далио)
 6. Time management (книжки Глеба и Продуктивность без стресса)
 7. Говори на языке диаграмм (книжка Джина Желязны)
- 



План на сегодня

1. Семь кругов цифровой трансформации
2. Цифровая специальность
3. Навыки менеджмента
- 4. Ваш успех – в их глазах**
5. Моя цифровая карьера

Какой интеллект нам нужен?





Какой интеллект нам нужен?



- Intelligence Quotient



- Emotional Quotient



- Vitality Quotient



Какой интеллект нам нужен?



- Intelligence Quotient > AVG



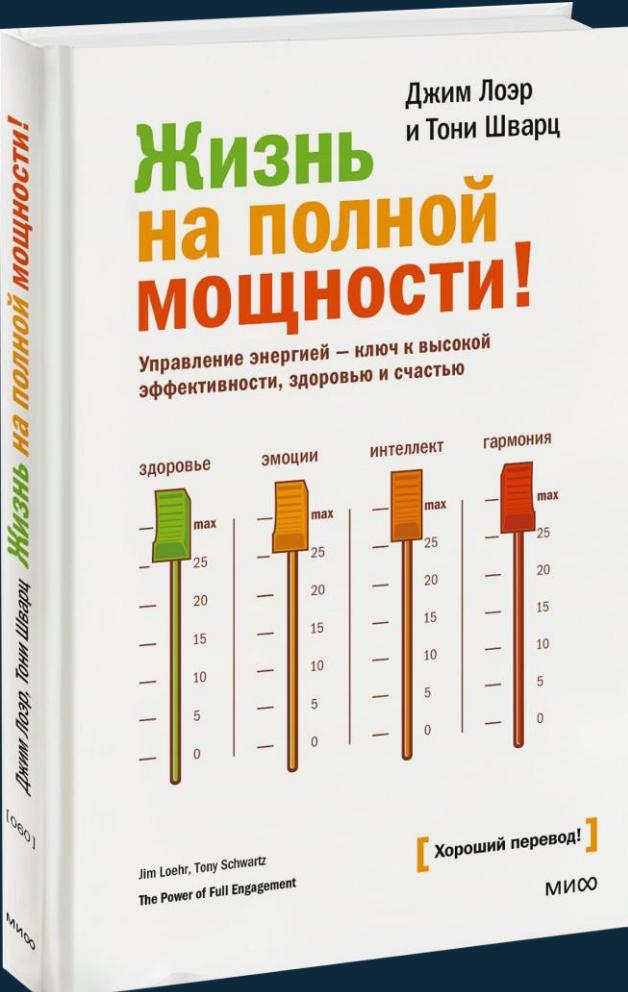
- Emotional Quotient > AVG



- Vitality Quotient > AVG



Жизнь на полной мощности 1/4



Взаимосвязанные источники энергии:

1. Физические
2. Эмоциональные
3. Умственные
4. Духовные



Жизнь на полной мощности 2/4





Жизнь на полной мощности 3/4

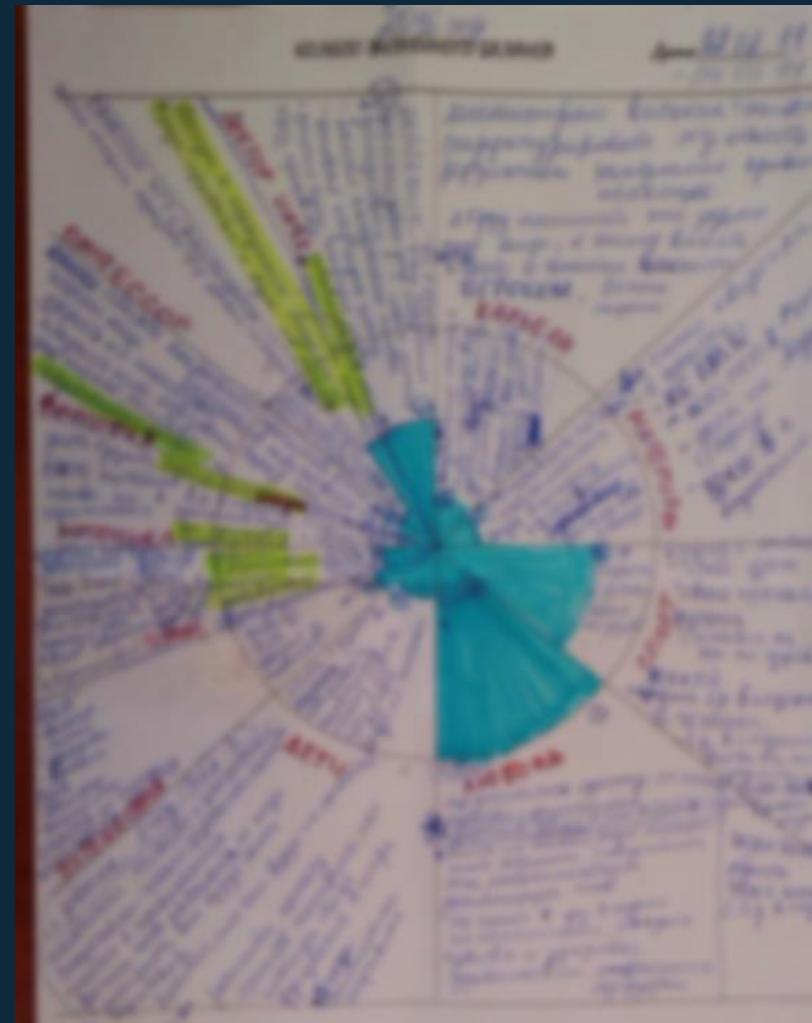
Эмоциональный уровень



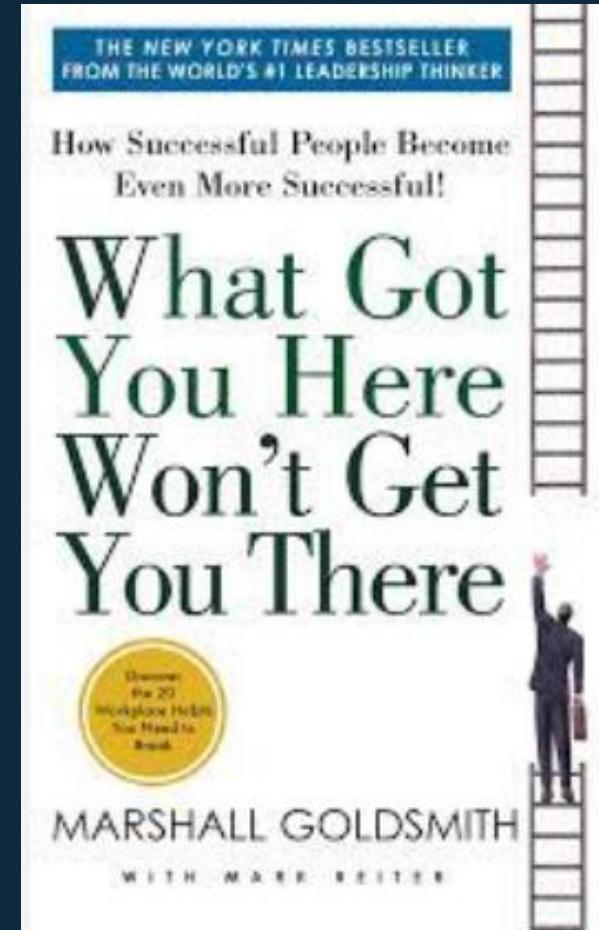


Жизнь на полной мощности 4/4

Духовный уровень

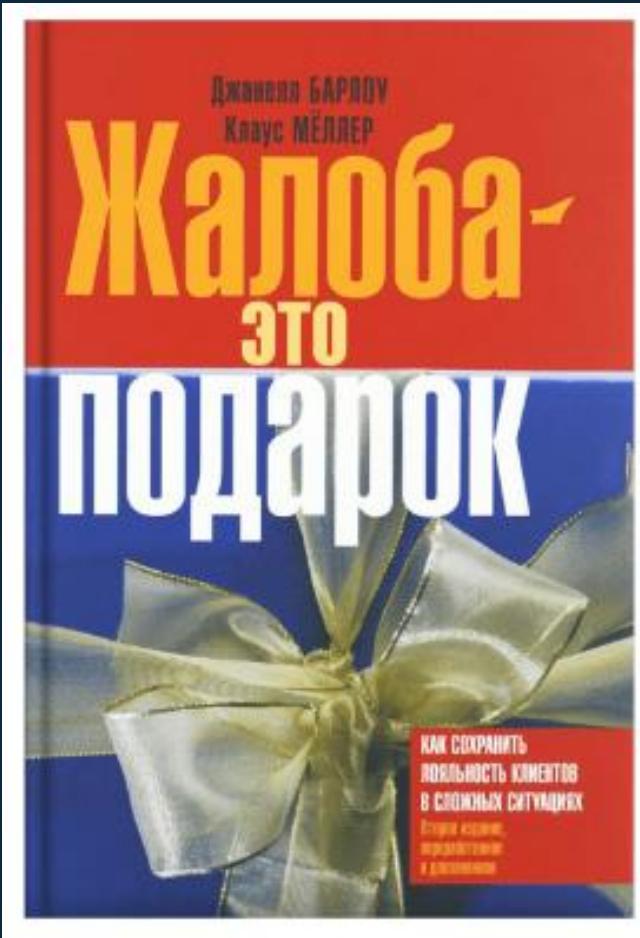


Меняйтесь!

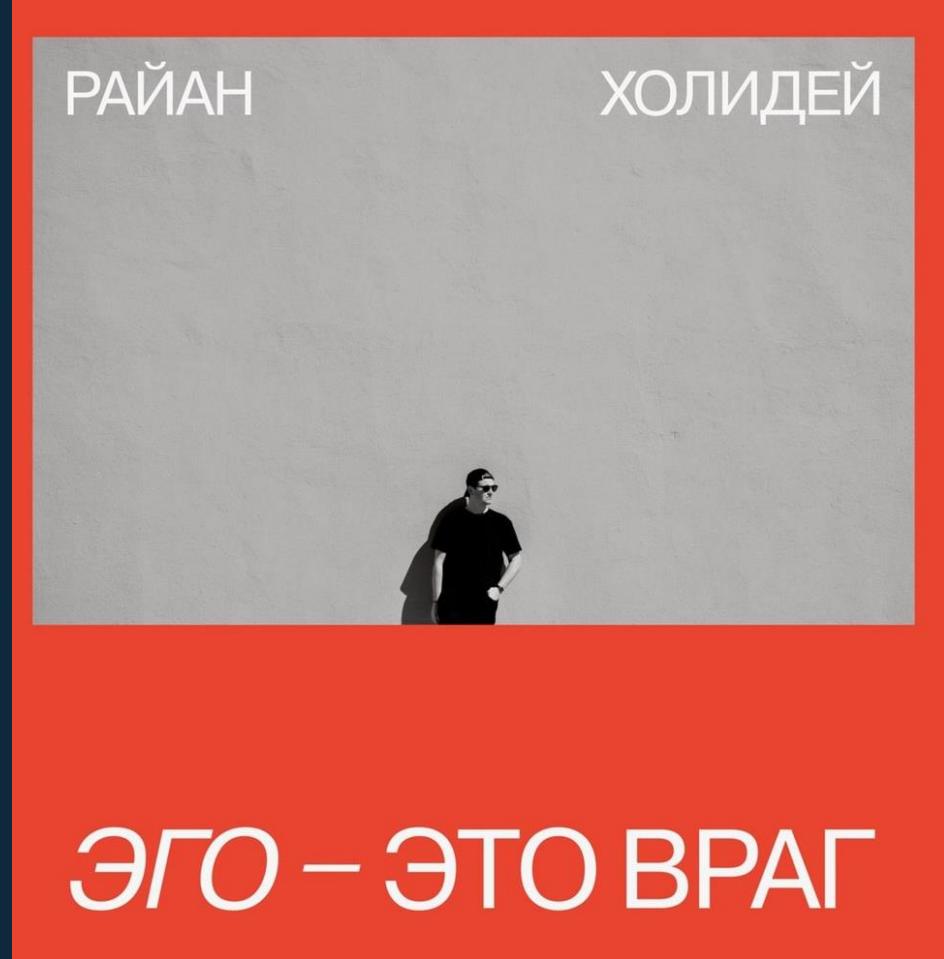




С благодарностью принимайте
обратную связь!

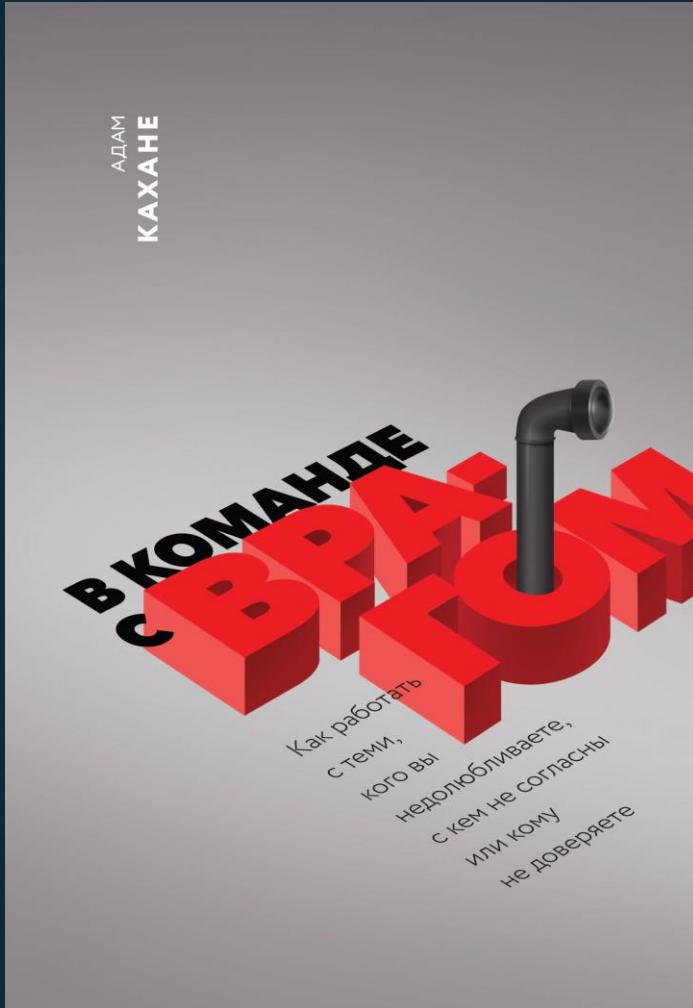


Снимите ограничения





Мы – разные





Разберитесь в контексте





Что такое «синдром отличника»?



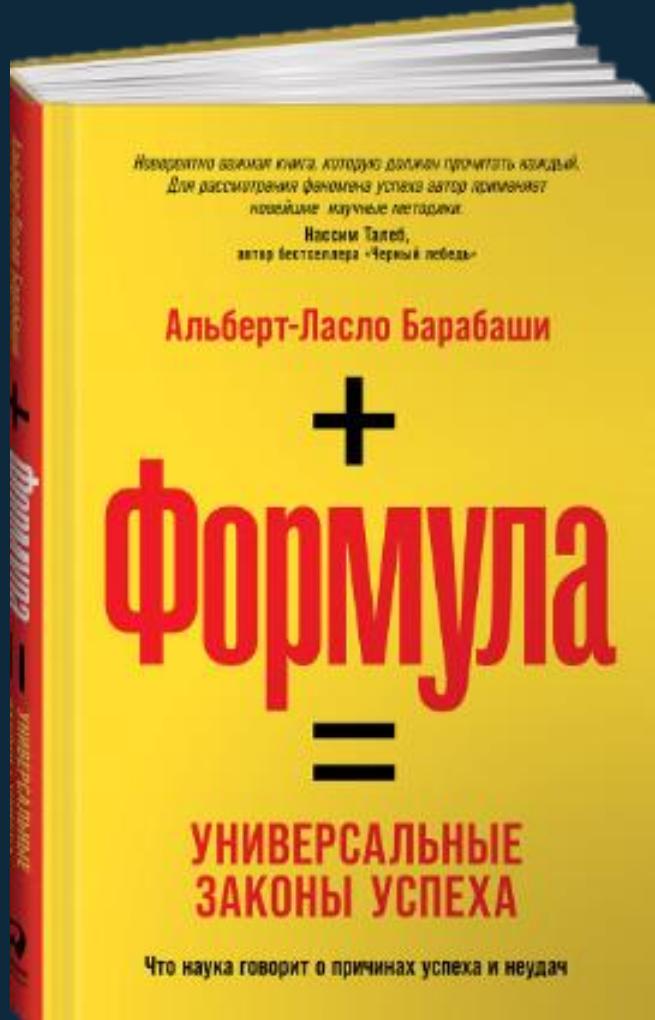


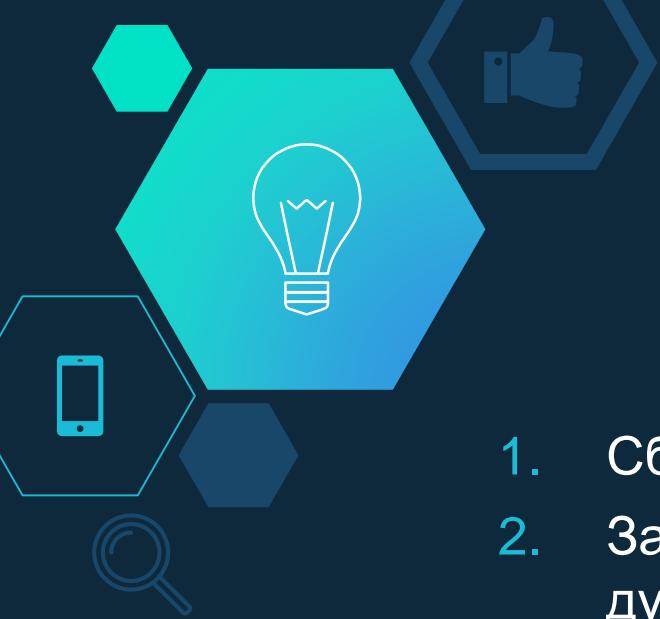
Почему выбрали Гагарина?





Ваш успех – в глазах людей





Итого: ваш успех в их глазах

1. Сбалансируйте IQ, EQ и VQ
 2. Заряжайте все 4 батареи: физическую, эмоциональную, умственную и духовную
 3. Не костенейте, меняйтесь
 4. С благодарностью принимайте обратную связь
 5. Усмирите Эго
 6. Учитывайте, что мы разные
 7. Учитывайте контекст
 8. Сбалансируйте скилы: $4 + 4 + 4 + 4 > 5 + 1 + 1 + 1$
 9. Ваш успех – в глазах людей
- 



План на сегодня

1. Семь кругов цифровой трансформации
2. Цифровая специальность
3. Навыки менеджмента
4. Ваш успех – в их глазах
- 5. Моя цифровая карьера**

Научился программировать ещё в школе
Окончил ф-т прикладной математики в 1999



Мастерство в специальности (5 лет)

- Преподаватель факультета прикладной математики
- ИТ-консультант
- PhD
- Системный аналитик
- Data scientist
- Программист (PHP, ABAP SAP R/3, HTML/CSS)
- Специалист по СУБД (MySQL и др.)
- Руководитель проектов
- Фаундер интернет-компании
- Специалист по ИБ





Costing

IT Doesn't Matter

by Nicholas G. Carr

From the Magazine (May 2003)



Tweet



Post



Share

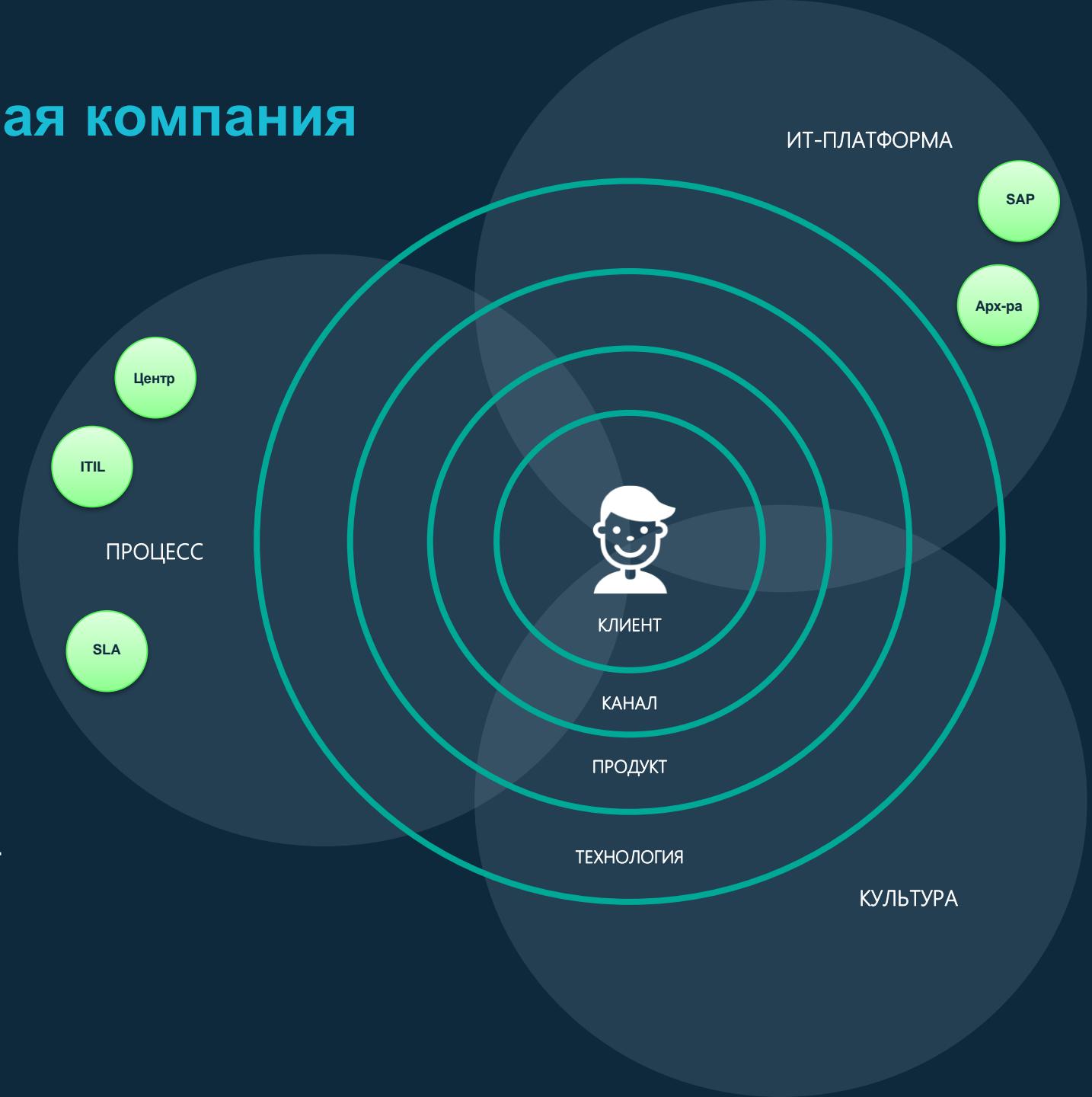
In 1968, a young Intel engineer named Ted Hoff found a way to put the circuits necessary for computer processing onto a tiny piece of silicon. His invention of the microprocessor spurred a series of technological breakthroughs—desktop computers, local and wide area networks, enterprise software, and the Internet—that have transformed the business world. Today, no one would dispute that information



Нефтяная компания (4 года)



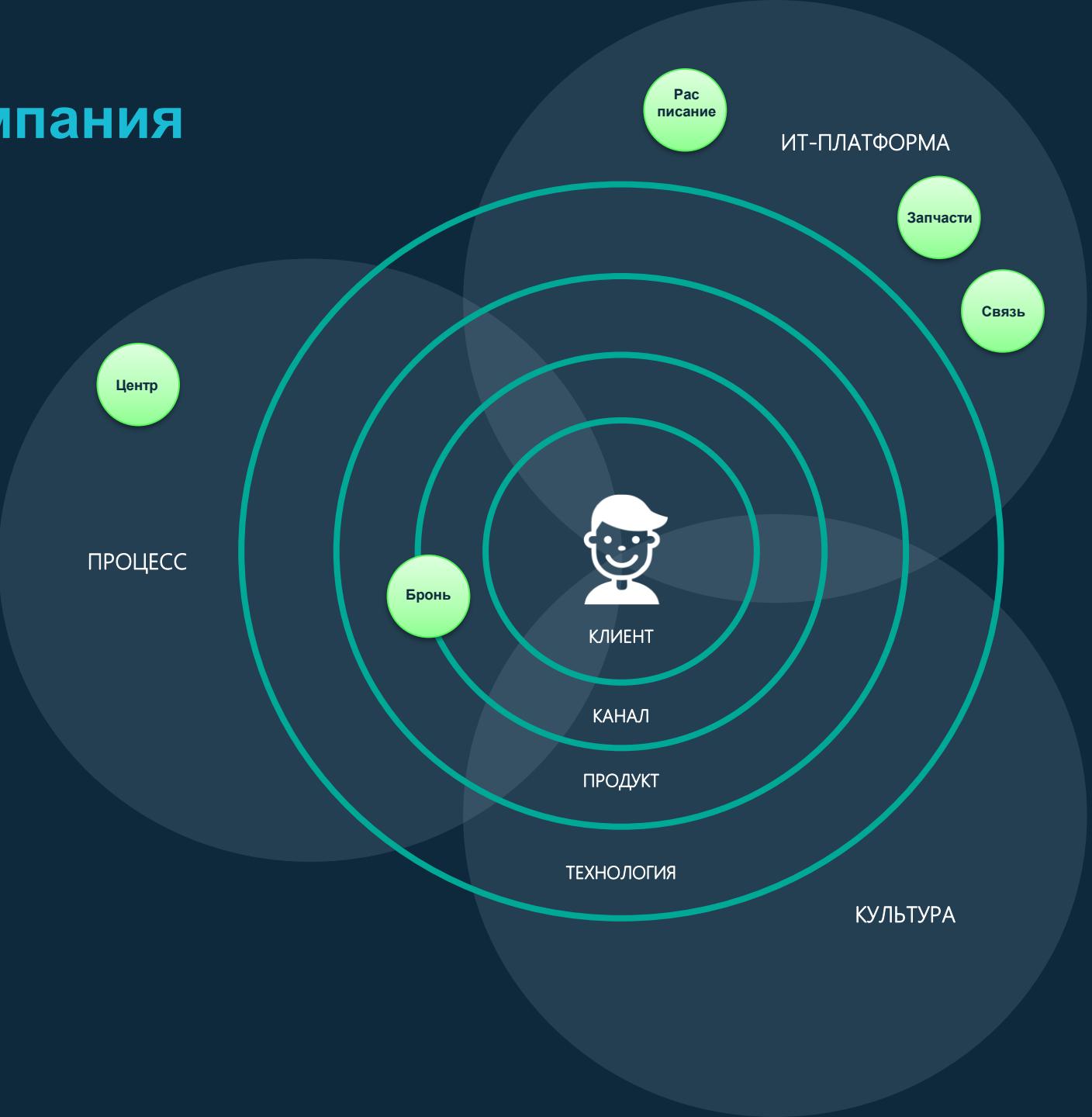
- Менеджмент
- Корпорация
- Gartner



Авиакомпания (2 года)

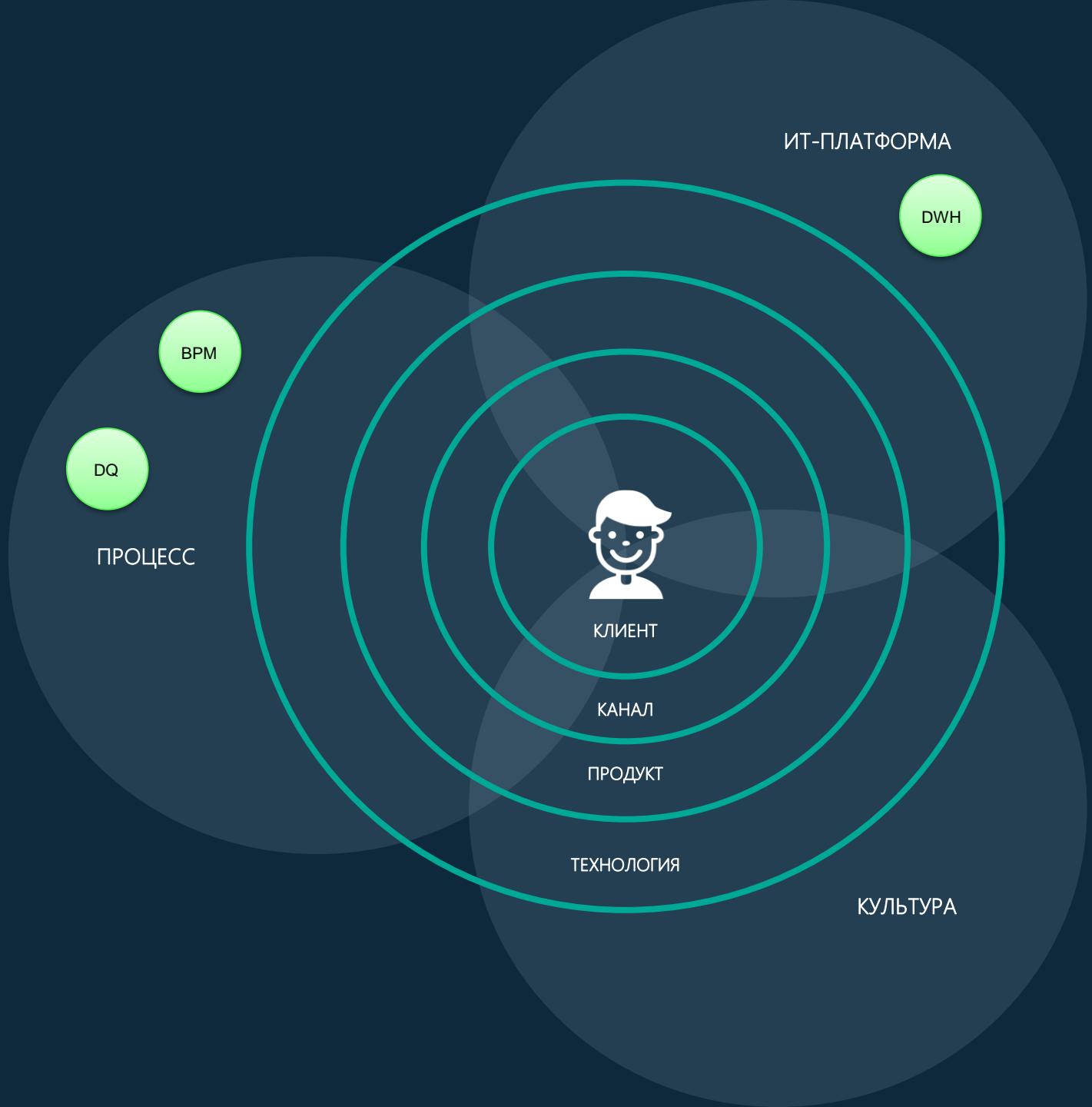


- СХО уровень



Банк 1 (4 года)

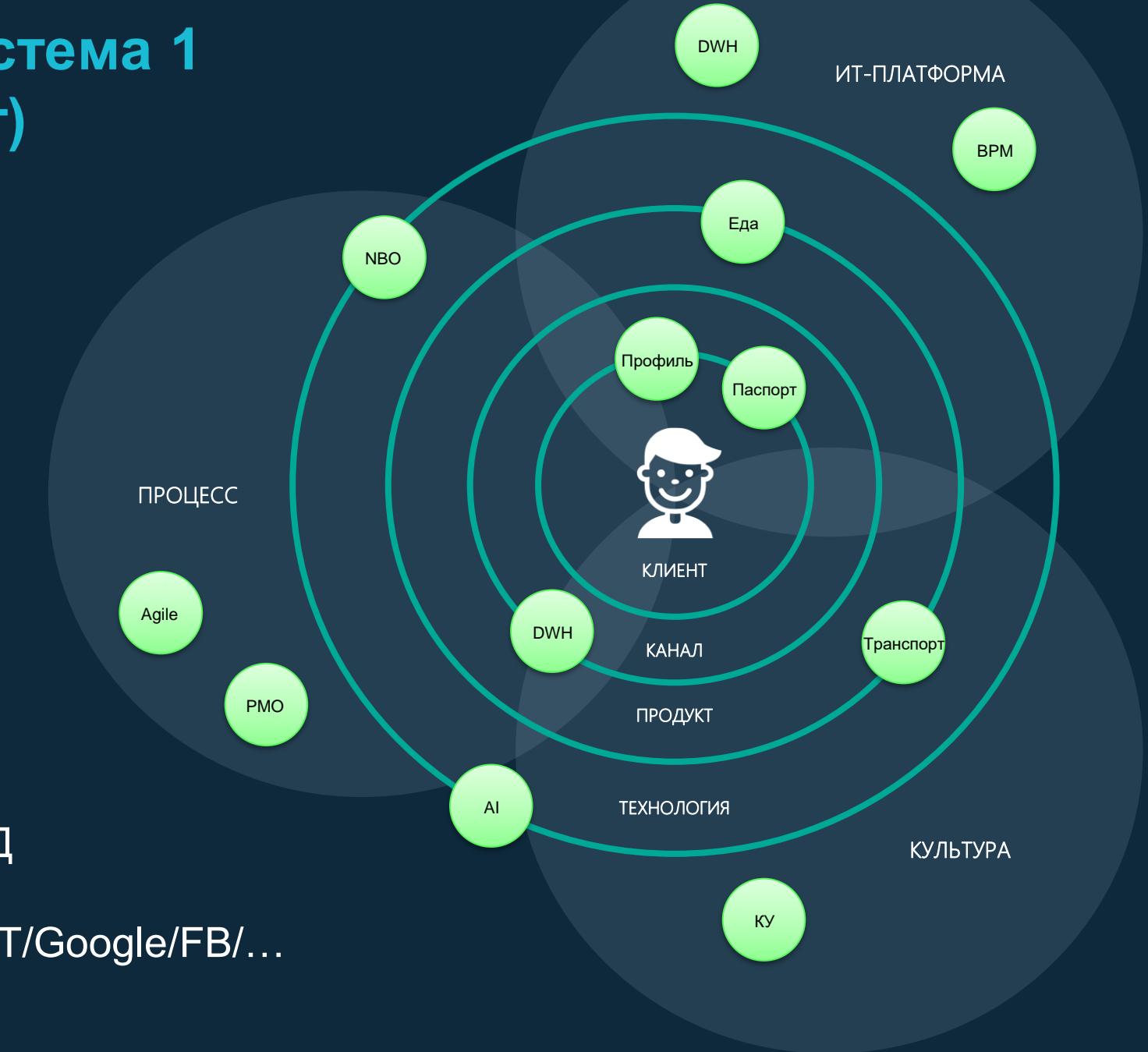
- СХО уровень
- Big Data
- Финансы
- Менеджмент



Экосистема 1 (10 лет)



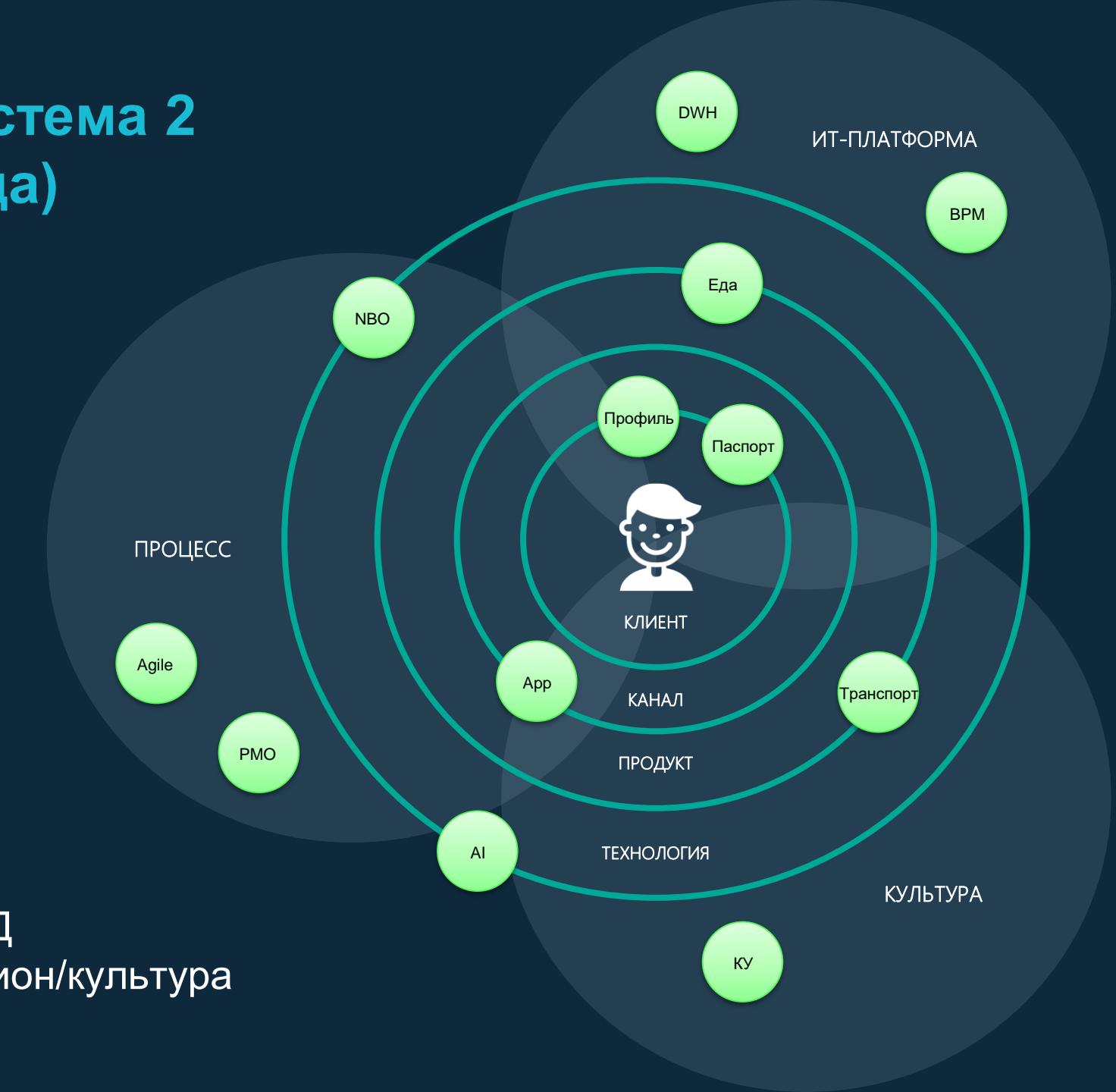
- Уровень СД
- Бизнес
- Stanford/MIT/Google/FB/...



Экосистема 2 (>1 года)



- Уровень СД
- Другой регион/культура





Что помогло мне

- Жизнь на полной мощности
 - Репутация усердного и успешного студента / ИТ специалиста / менеджера
 - Постоянное совершенствование в саморазвитии и менеджменте
 - Уроки, выученные после тяжёлых ситуаций
 - ...и конечно везение!
- 

Желаю успехов в вашей цифровой карьере!





Сессия вопросов и ответов





Викторина





Спасибо!

