

# Развитие сервисов инфраструктуры открытых ключей

Алексей Пауков

Евгений Лахаткин



**ФОРУМ**  
РОССИЯ 2023

Эл архивы МЧД СМЭВ  
НЭП ДТС

ЭНО РКИ УЦ

ЭДО ПЭП

ЕСИА

КЭДО

ТГЭДО

КЭП

Госключ

«Облачная» ЭП

Метки времени

63-ФЗ  
«Об ЭП»

# PKI-сервисы

## Классическое определение

1. **Удостоверяющий центр (CA)**
2. **Сервер времени (TS)**
3. **Служба регистрации (RA)**
4. **Список отозванных сертификатов (CRL)**
5. **Онлайн-статус-протокол (OCSP)**
6. Система управления ключами (KMS)
7. Система управления политиками (PMS)
8. Система управления жизненным циклом сертификатов (CLM)
9. Аудит и журналирование (AL)
10. Система управления доступом (AMS)

## Расширенное определение

Все сервисы, компоненты и связи, частично использующие PKI в составе своей инфраструктуре

# Количество удостоверяющих центров

470



47

## Тип аккредитации



- 3

ГосУЦ



- 9

Приказ Минцифры



- 35

Правкомиссия

## Организационная форма

АО – 21

ООО – 12

ФОИВ – 2

Банк – 9

ППК/ФГУП/Фонд – 3

# 10 крупнейших УЦ

2021

1. Тензор - 1,86 млн.
2. СКБ КОНТУР - 1,61 млн.
3. Федеральное казначейство - 1,12 млн.
4. ТАКСКОМ - 1 млн.
5. ТЕХНОКАД - 990 тыс.
6. Калуга Астрал - 960 тыс.
7. АСТРАЛ-М - 839 тыс.
8. МОДУМ - 740 тыс.
9. КОРУС КОНСАЛТИНГ СНГ - 736 тыс.
10. Сертум-Про - 573 тыс.

**Из 13,5 млн. выданных всеми АУЦ сертификатов в 2021 году – 10,4 млн. (77 %) выданы первой десяткой**

2023

1. Федеральная налоговая служба – 2,7 млн.
2. Федеральное казначейство – 1,5 млн.
3. ТАКСКОМ – 1,2 млн.
4. Аналитический центр – 1 млн.
5. КОРУС КОНСАЛТИНГ СНГ – 623 тыс.
6. МОДУМ – 580 тыс.
7. СКБ КОНТУР – 493 тыс.
8. ИнфоТеКС Интернет Траст – 400 тыс.
9. Сертум-Про – 347 тыс.
10. Тензор – 321 тыс. (105 тыс.)

**Из 10,5 млн. выданных всеми АУЦ сертификатов за восемь месяцев 2023 года – 9,3 млн. (89 %) выданы первой десяткой**

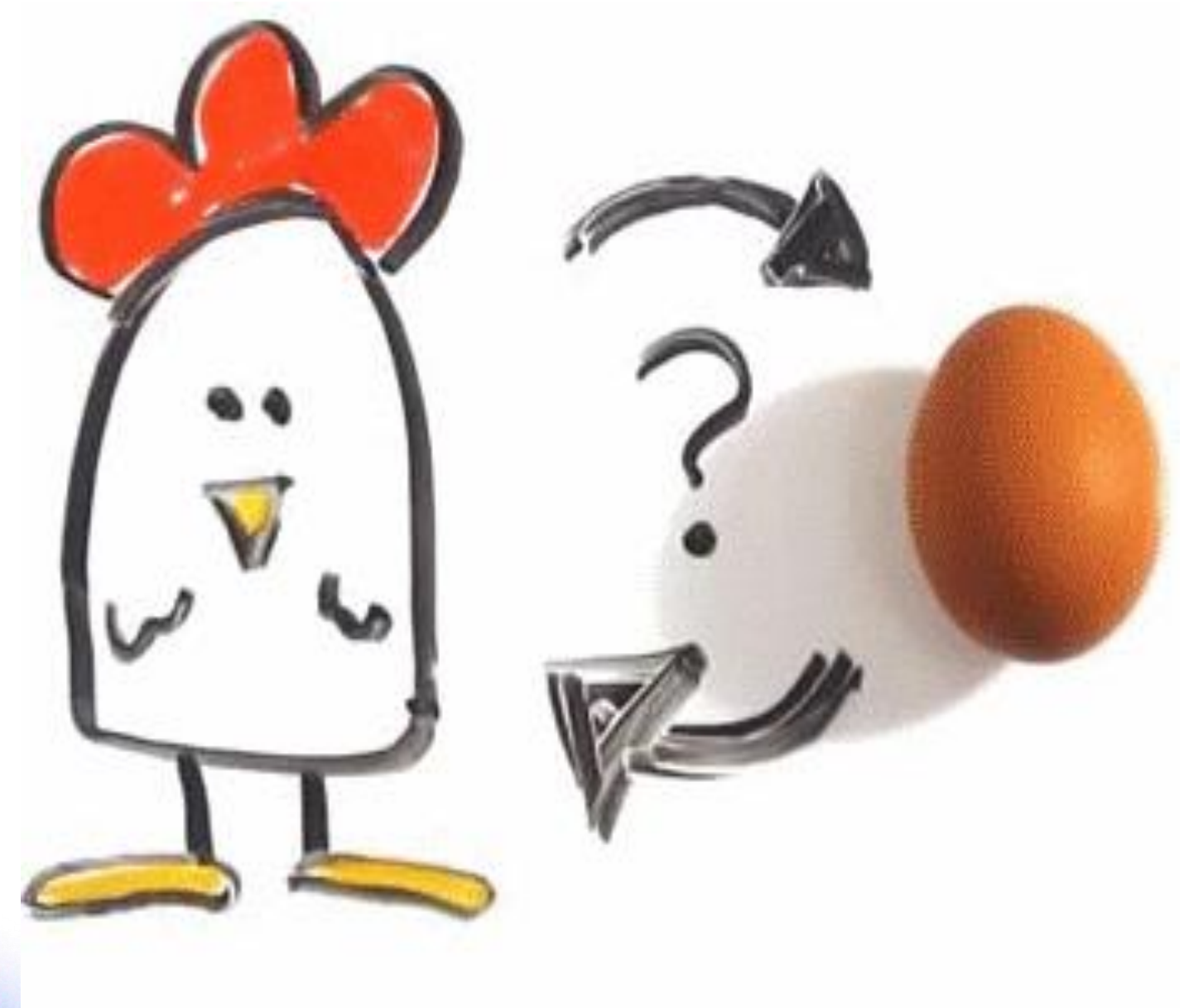
# Драйверы развития РКІ: Отрасль и Рынок

## Отрасль

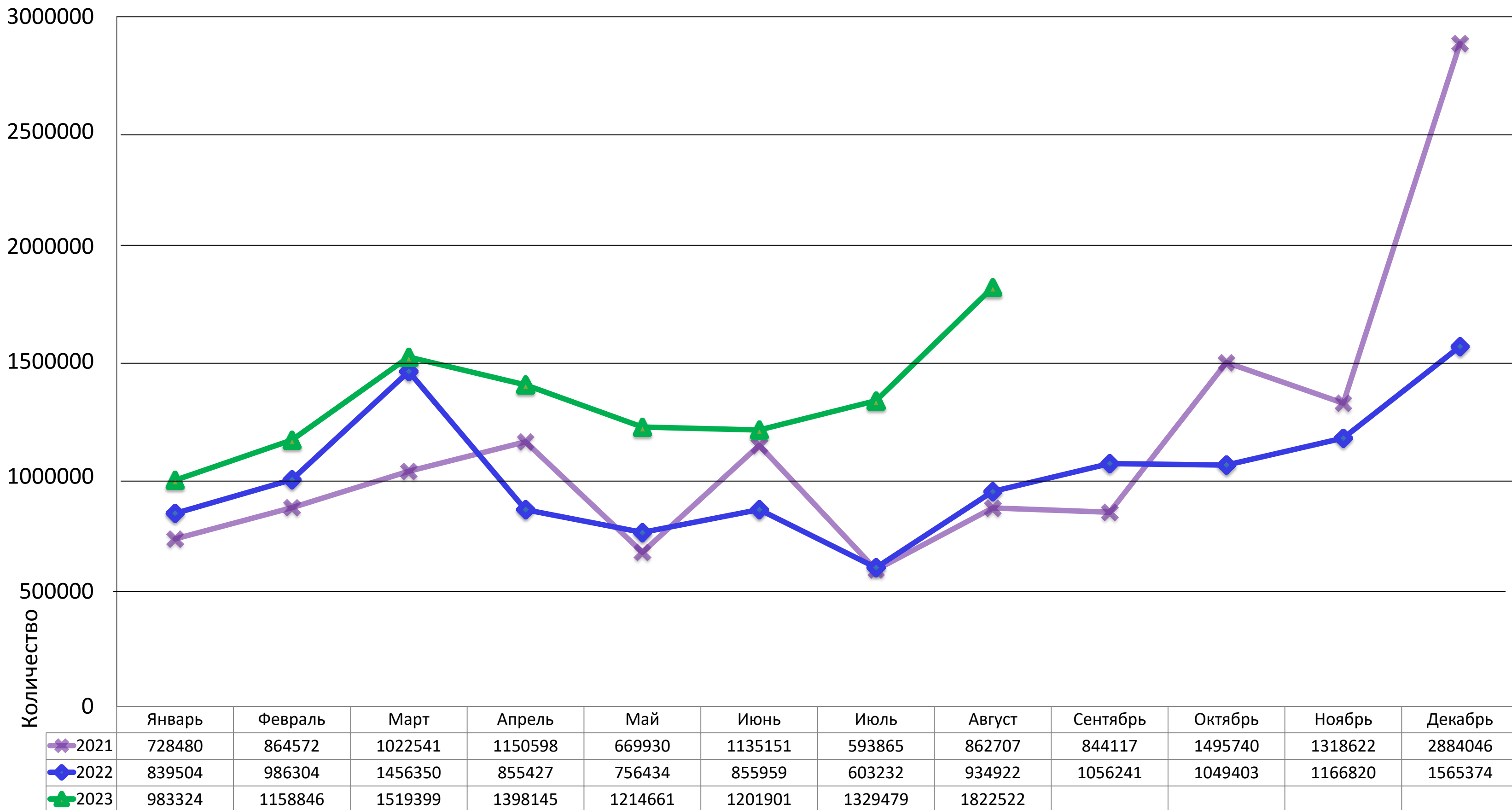
Разработчики и операторы систем, включая госструктуры и структуры с госучастием

## Рынок

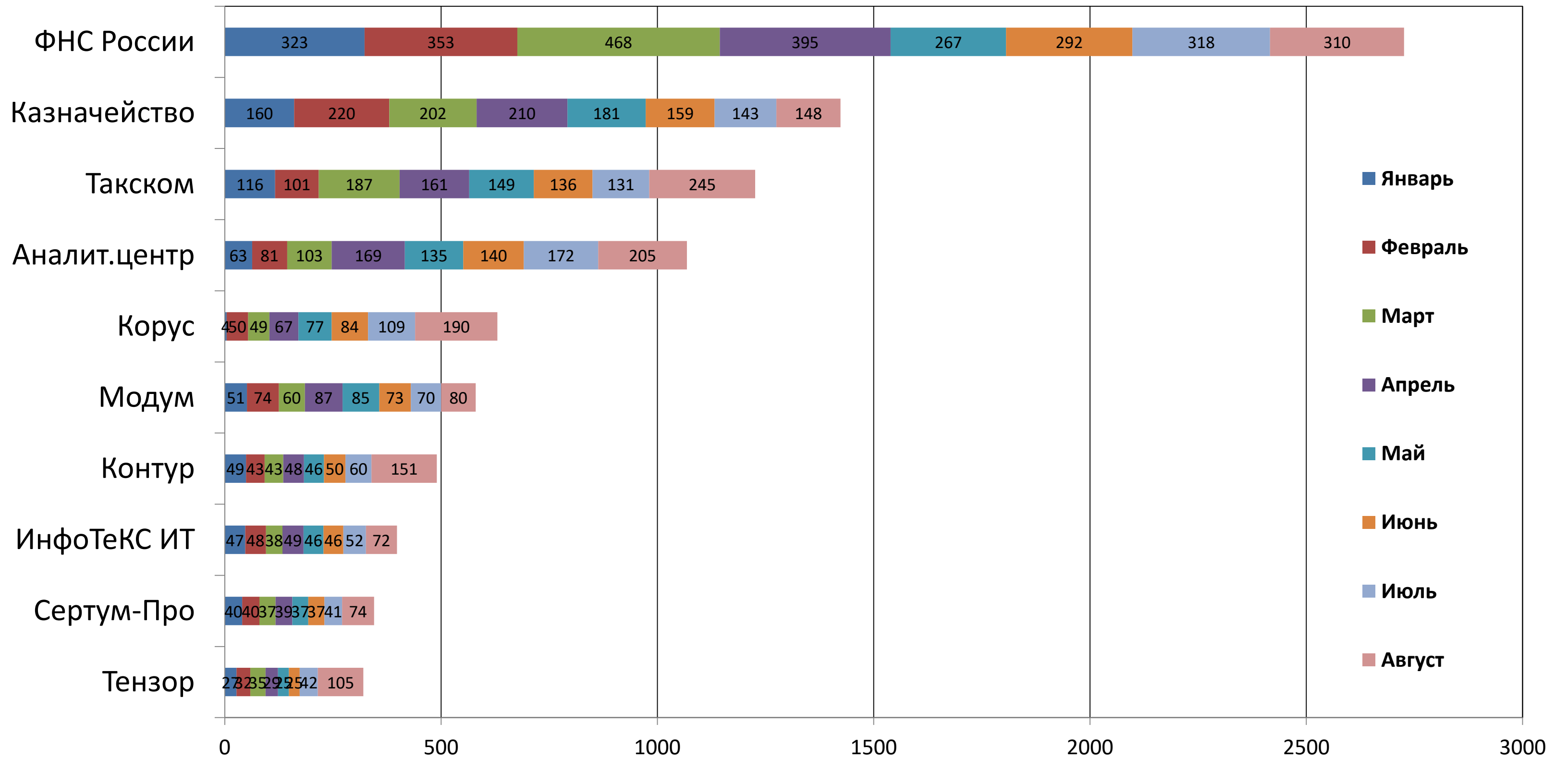
Потребители, включая ЮЛ, ФЛ и госструктуры



# Регистрация сертификатов в ЕСИА



# Динамика выдачи в 2023 г.



2022 г. – 12 млн.

8 мес. 2023 – 10,5 млн



# Основные тренды сферы ЭП за год

- Выдача сотрудникам сертификатов ЮЛ до 31.08.2023
- Признание иностранных ЭП
- Расширение перечня получателей сертификатов госУЦ
- 12-летние «долгосрочные» сертификаты
- Обязанность по уничтожению ключей ЭП
- Получение сертификатов НЭП онлайн на основании НЭП
- Переход на МЧД

# Планы развития

- Требования к средствам удаленной («облачной») квалифицированной ЭП – 01.03.2024
- Сертифицированное решение «облачной» квалифицированной ЭП – 01.09.2024
- Получение «облачных» сертификатов в госУЦ – 31.12.2025
- Создание и внедрение единой платформы подписания и хранения документов – 31.12.2024

# Предложения из Декларации РКІ-Форума 2022

- Выдача квалифицированных сертификатов для служб АУЦ и ДТС (TSP, OCSP, DVCS и др.), которые используются только для автоматического создания ЭП, аккредитованными УЦ к которым данные службы относятся (п. 5 ч. 1 ст. 17.2 63-ФЗ, п.п.2.1.2 и 2.2.1 556-ФСБ)
- Использование специальных OID для служб TSP, OCSP и DVCS (ч. 2 ст. 10 63-ФЗ)
- **Признание электронных подписей, созданных в соответствии с нормами иностранного права и международными стандартами не только международными договорами Российской Федерации, но и соглашениями между участниками электронного взаимодействия (ч. 4 ст. 7 63-ФЗ – введена 457-ФЗ)**
- **Обеспечения возможности получения неквалифицированных сертификатов с использованием неквалифицированной электронной подписи при наличии действующего сертификата неквалифицированной подписи (п. 1.2 ч. 1 ст. 13 63-ФЗ – введена 457-ФЗ)**

# РКИ-отрасль: добавленная стоимость

## Изобретательство

Интеллектуальная собственность

## Разработка

Отечественное ПО

## Операторство

Эксплуатация и сервис



# РКИ-отрасль: долгосрочные тренды развития

## Отраслевое развитие

Развитие традиционного функционала ЭП, шифрования и аутентификации в госпорталах, на коммерческих площадках, в СЭДО и е-архивах

## Рыночное развитие

По отраслям: здравоохранение, финансы, промышленность, трансграничное перемещение товаров, голосование на выборах и т.п.

## Комбинирование технологий

Комбинации с технологическими трендами: блокчейн, Интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI)



# СТИХ В СТИЛЕ ХОККУ ПРО ЭЛЕКТРОННУЮ ПОДПИСЬ

## ChatGPT

Цифры и ключи,  
Электронная подпись,  
Безопасность важна

## GigaChat

Электронная подпись холодна,  
как сердце змеи.  
Она защищает данные,  
Но не душу человека

