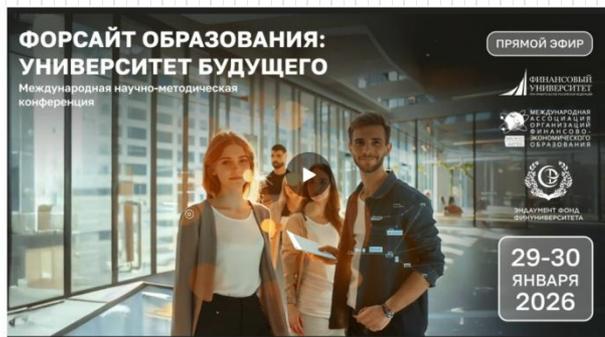


# Корпоративные проекты для оптимизации библиотечных процессов в условиях экономики данных и цифровой трансформации

Александр Племяк  
исполнительный директор  
НП АРБИКОН



# Эволюция трансформации библиотек



# Драйверы инноваций

- Трансформация способа идентификации:  
штрихкод → **идентификатор**
- Трансформация способа передачи данных:  
почта - ..... → **телекоммуникационные сети**
- Трансформация коммуникаций (способа  
получения и обработки данных):  
унификация, стандарты ... → **сервисы**



# Смена парадигмы работы с информацией— КОНЦЕПЦИЯ СВЯЗАННЫХ ДАННЫХ

Type to search...  Pages Support Sign In

Works People Organizations Repositories

## Alexey Skalaban

Алексей Скалабан, А.В. Скалабан, A.V. Skalaban, Alexey V. Skalaban

6 Works 2 Citations

Graduated from the Belarusian State University of Culture, specializing in automated library and information systems. From 2009 to August 2017, he served as director of the Scientific Library of the Belarusian National Technical University. Prior to that, he was engaged in the acquisition of electronic resources in the National Library of Belarus. Specialist in the field of creating institutional open access repositories, managing and providing access to scientific electronic information resources, PIDs. Alexey is an author of more than 30 publications in professional journals and collections and trained in the largest libraries in the USA, Poland, Sweden, Germany. National Electronic Information Consortium (NEICON). Crossref Ambassador in Belarus

### Links

neicon  
Elpub

### Other Identifiers

ResearcherID: N-6769-2013  
Scopus Author ID: 57197807029  
SciProfiles: 1457130

### Other Profiles

ORCID  
Impactstory  
Europe PMC

Belarus

<https://orcid.org/0000-0002-3350-4454>

## Employment

National Electronic Information Consortium  
Expert  
Since July 2017

Belarusian National Technical University  
Director  
January 2009 to July 2017

National Library of Belarus  
e-resources librarian  
April 2000 to April 2009

<https://commons.datacite.org/>



## Filter Works

Type to search...

## Co-Authors

- Lazarev, V. 3
- Yuryk, Ina V. 2
- Birukou, Aliaksandr 2
- Lebedev, Vladimir V. 1
- Shvartsman, Mikhail E. 1

## Publication Year

- 2020 2
- 2019 1
- 2018 1
- 2017 1
- 2016 1

## Work Type

- Text 4
- Journal Article 2

## Registration Agency

- Crossref 6

# Постоянные идентификаторы в научных исследованиях

Постоянный ид-тор	Чему/кому присваивается	Где зарегистрировать
DOI	Ресурс	DataCite, CrossRef и другие (всего 10 в мире)
ORCID iD	Исследователь (физлицо)	ORCID <a href="https://orcid.org/">https://orcid.org/</a>
ROR	Организация	Research Organization Registry <a href="https://ror.org/">https://ror.org/</a>
Funder ID	Финансирующая организация, фонд	Funder Registry <a href="https://www.crossref.org/services/funder-registry/">https://www.crossref.org/services/funder-registry/</a>
...		



# Вызов: присвоить DOI научным данным организации

## **ВЫЗОВ:**

- Сложности с оплатой
- Высокая стоимость DOI

## **ОТВЕТ:**

- Консорциум DataCite

## **Варианты участия:**

- Член консорциума – фиксированная оплата, без ограничений количества DOI и репозиториев
- Пользователь национального репозитория научных данных, оплата с учетом количества присвоенных DOI

### **Статистика 2025:**

ВСЕГО DOI в 2025: 17 784

DOI СПбПУ в 2025: 5 076

DOI Внешние в 2025: 12 708

### **Статистика 2025:**

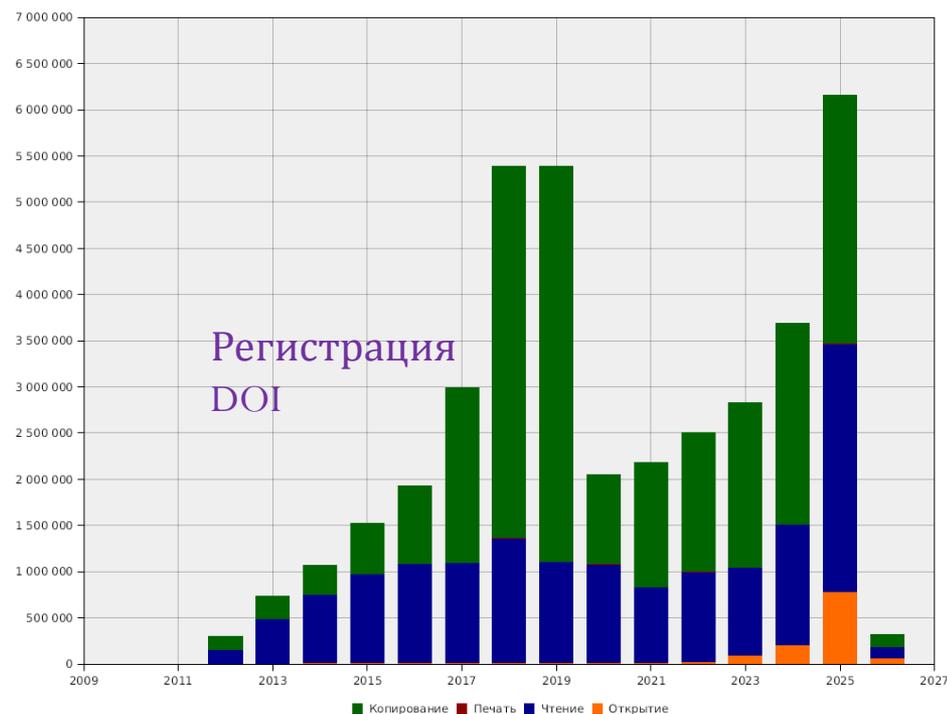
6 членов консорциума

18 подписчиков сервиса НАРД

# Национальный центр идентификации научных данных (СПбПУ)

- 2017 - создан Национальный центр идентификации научных данных
- 2020 - в СПбПУ регистрируется около 14 тыс. объектов, всем ресурсам ЭБ СПбПУ назначаются DOI
- 2021 – создан **консорциум** для интеграции научных данных[
- 2021 – создан **национальный репозиторий научных данных**

## DOI и статистика использования ЭБ СПбПУ



# Национальный репозиторий научных данных

repository.spbstu.ru

Начало / DOI / Создание

DOI: 10.18721 2r66-6mbk-nvnx

URL

Заглавие: **DOI**

Язык: не указано

Тип заглавия: не указано

Добавить ещё заглавие

Автор: Идентификатор

Тип:  Персона  Организация  Другое

Фамилия: **ORCID**

Имя Отчество

Полное имя

Принадлежность: gigkuk

Добавить ещё автора

Издатель

Год публикации

Тип ресурса: **Справочник видов данных**  
**DataCite Commons**

Рекомендуемые поля: **Рубрикатор OECD**

Тема/Предмет: Добавить тему

Аннотация / дополнительная: Добавить описание

/record/create/

Начало / DOI / Создание

DOI: 10.18721 2r66-6mbk-nvnx

URL

Заглавие

Язык: не указано

Добавить ещё заглавие

Автор: Идентификатор

Тип:  Персона  Организация  Другое

Фамилия

Полное имя

Принадлежность

Добавить ещё автора

Издатель

Год публикации

Тип ресурса

Рекомендуемые поля: Добавить тему

Аннотация / дополнительная: Добавить описание

**Тип ресурса**

введите поисковый запрос

- Audiovisual
- Book
- BookChapter
- Collection
- ComputationalNotebook
- ConferencePaper
- ConferenceProceeding
- DataPaper
- Dataset
- Dissertation
- Event
- Image
- InteractiveResource
- Journal
- JournalArticle
- Model
- OutputManagementPlan
- PeerReview
- PhysicalObject
- Preprint
- Report
- Service
- Software
- Sound
- Standard

# Вызов: закупить нужные ресурсы при проблемах финансирования

## **ВЫЗОВ:**

- Рост стоимости баз при сокращении финансирования
- Недоступность актуальных источников при росте требовательности читателей

## **ОТВЕТ:**

- Корпоративные проекты по созданию и использованию ресурсов

# Проект MARC в цифрах

- Проект работает с **2001** года
- **186** организации из **94** городов со штатом от **1** до **206** человек
- Около **800** сотрудников библиотек, непосредственно занятых в проекте
- **1398** расписываемых журналов, из них почти **750** ВАКовских журналов, более **220** изданий вузов и более **130** региональных изданий
- Всего журналов **2547**
- Сводная база данных более **4,5 млн.** записей
- Ежедневное пополнение около **600** записей
- Поддержка форматов RUSMARC и MARC21 (**39** полей)

# Вызов: обеспечить доступ к внешним ресурсам вне организации

## **ВЫЗОВ:**

- Много поставщиков ресурсов, на каждой платформе – собственная система аутентификации, требуется использовать **много логинов-паролей**
- В договорах подписки – доступ по IP-адресам или регистрация на внешней платформе
- Передача персональных читателей на внешнюю платформу

## **ОТВЕТ:**

- Технология единого входа (англ. Single Sign-On) - механизм, позволяющий пользователю пройти аутентификацию единовременно и получить доступ к различным ресурсам, используя **один идентификатор (логин-пароль «своей» организации)**
- Создание национальной федерации доступа в России – **ФЕДУРУС** (инициаторы - СПбПУ, СПбГУ) в рамках АРБИКОН

# Технологии SSO в ФЕДУРУС

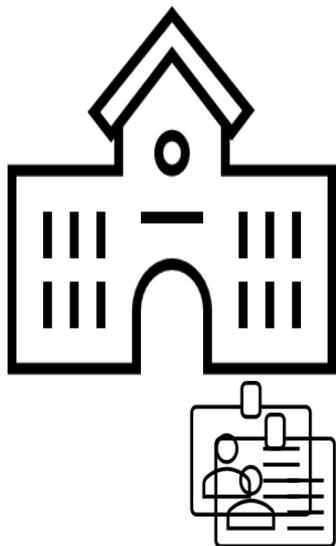
**SAML** (security assertion markup language) — язык разметки утверждений безопасности, основанный на языке XML.

**Открытый стандарт** обмена данными аутентификации и авторизации между участниками, главным образом между поставщиком идентификации (англ. identity provider) и поставщиком услуг (англ. service provider).

1. Пользователь запрашивает доступ к ресурсу, защищенному поставщиком услуг.
2. Поставщик услуг, чтобы провести идентификацию пользователя, направляет запрос на проведение аутентификации в адрес поставщика идентификации.
3. Поставщик идентификации проверяет наличие у пользователя активной сессии, если она отсутствует, то проводит аутентификацию пользователя, и формирует ответ с данными пользователя.

12 в качестве примера реализации - система единого входа в Электронном правительстве на основе Единой системы идентификации и аутентификации.

# Быстрый старт: провайдер идентификации



## + Облачные платформы

(MS Azure AD, IBM Cloud Identity)

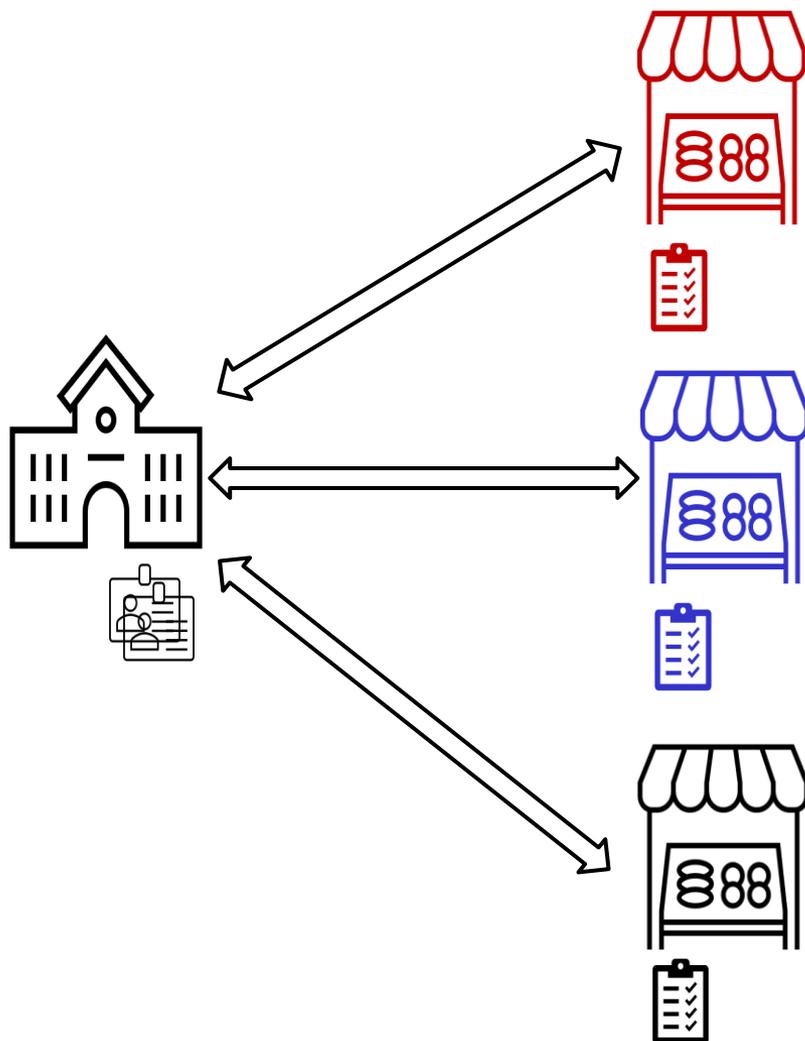
- Собственная инфраструктура  
(Shibboleth, Keycloak)

+ LDAP (Active Directory)

+ СУБД

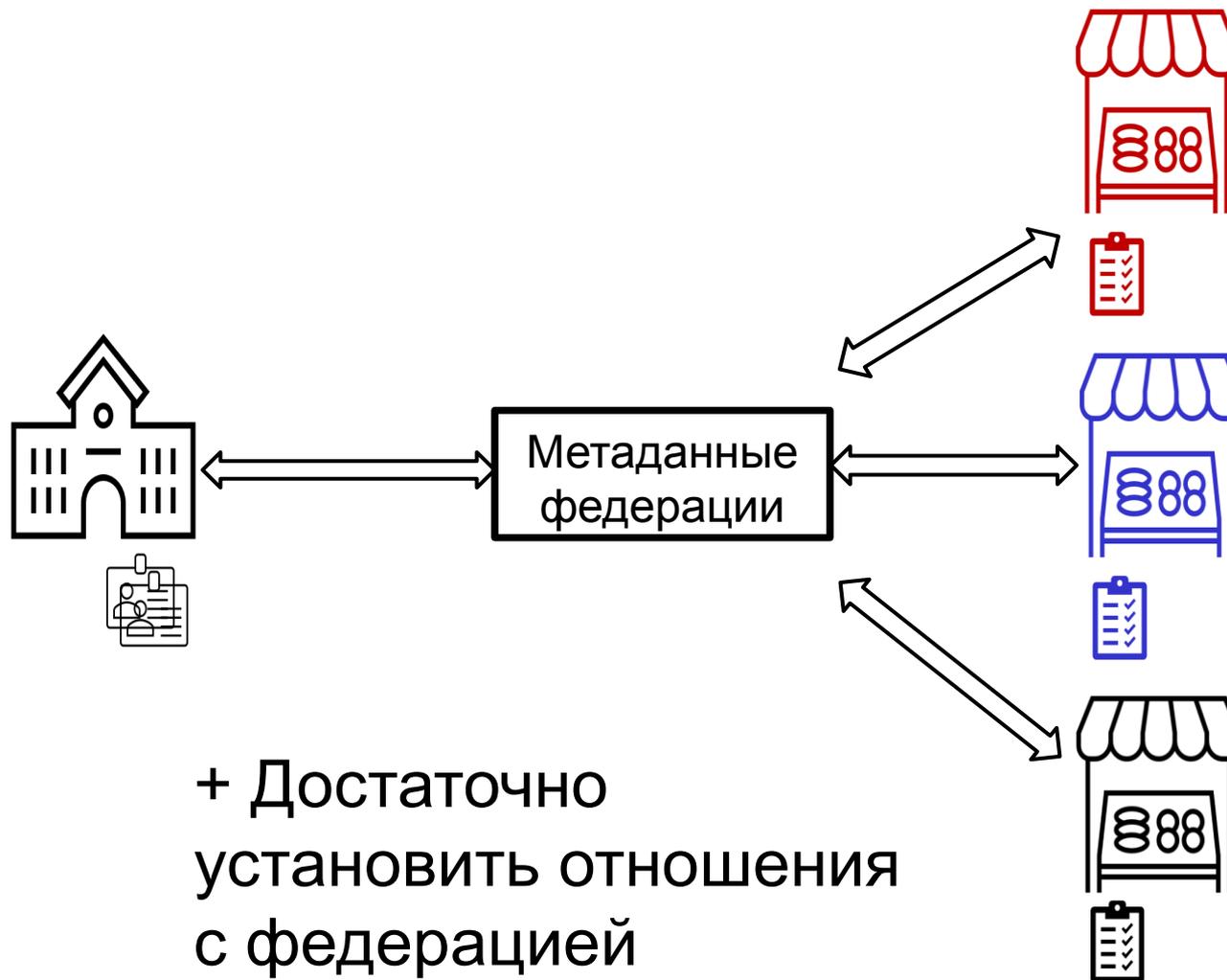
- Иные механизмы

# Несколько поставщиков: установление доверительных отношений



- Необходимо установить отношения с каждым поставщиком

# Несколько поставщиков: федерация



# Участники проекта ФЕДУРУС

и | О нас | Проекты | МАРС | МБА | ЭПОС | СКПБР | Е-КОРСАР | ФЕДУРУС | СуперСтат | Сервисы | Галерея | Обучение | Конференции

## Участники ФЕДУРУС

[Показать карту](#)

№	Организация	Город	Сайт (WWW)
1	<a href="#">Elsevier Limited</a>	Oxford	<a href="https://www.elsevier.com">https://www.elsevier.com</a>
2	<a href="#">Royal Society of Chemistry</a>	Cambridge	<a href="https://pubs.rsc.org">https://pubs.rsc.org</a>
3	<a href="#">АО «Антиплагиат»</a>	Москва	<a href="http://antiplagiat.ru">http://antiplagiat.ru</a>
4	<a href="#">Ай Пи Ар Медиа</a>	Красногорск	<a href="http://www.jpbookshop.ru">http://www.jpbookshop.ru</a>
5	<a href="#">Айбукс</a>	Санкт-Петербург	<a href="http://ibooks.ru/shib">http://ibooks.ru/shib</a>
6	<a href="#">Казанский (Приволжский) федеральный университет</a>	Казань	<a href="http://kpfu.ru">http://kpfu.ru</a>
7	<a href="#">Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова</a>	Бишкек	<a href="https://kstu.kg">https://kstu.kg</a>
8	<a href="#">ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»</a>	Москва	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
9	<a href="#">ООО НексМедиа</a>	Москва	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
10	<a href="#">Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»</a>	Москва	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
11	<a href="#">Общество с ограниченной ответственностью "ИВИС"</a>	г Москва	<a href="http://www.ivis.ru">http://www.ivis.ru</a>
12	<a href="#">Общество с ограниченной ответственностью "КноРус медиа"</a>	Москва	<a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a>
13	<a href="#">Общество с ограниченной ответственностью "Электронное издательство ЮРАЙТ"</a>	Москва	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
14	<a href="#">Общество с ограниченной ответственностью «НЕОПОИСК»</a>	г. Москва	<a href="http://neopoisik.ru">neopoisik.ru</a>
15	<a href="#">Общество с ограниченной ответственностью НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА</a>	Москва	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
16	<a href="#">Пермский национальный исследовательский политехнический университет</a>	Пермь	<a href="http://pstu.ru">http://pstu.ru</a>
17	<a href="#">Санкт-Петербургский государственный университет</a>	Санкт-Петербург	<a href="http://library.sobu.ru">http://library.sobu.ru</a>
18	<a href="#">Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики</a>	Санкт-Петербург	<a href="http://lib.ifmo.ru">http://lib.ifmo.ru</a>
19	<a href="#">Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого</a>	Санкт-Петербург	<a href="http://www.spbstu.ru">http://www.spbstu.ru</a>
20	<a href="#">Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики</a>	Санкт-Петербург	не указан
21	<a href="#">Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского</a>	Саратов	<a href="http://library.sou.ru/nbsou">http://library.sou.ru/nbsou</a>
22	<a href="#">Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации</a>	Санкт-Петербург	<a href="https://szui-lib.ranepa.ru">https://szui-lib.ranepa.ru</a>
23	<a href="#">Сургутский государственный университет</a>	Сургут	<a href="http://www.lib.surgu.ru">http://www.lib.surgu.ru</a>
24	<a href="#">Тюменский государственный университет</a>	Тюмень	<a href="https://lib.utmn.ru/">https://lib.utmn.ru/</a>
25	<a href="#">Университет «Дубна»</a>	Дубна	<a href="https://uni-dubna.ru">https://uni-dubna.ru</a>
26	<a href="#">Уфимский университет науки и технологий</a>	Уфа	<a href="https://uust.ru/">https://uust.ru/</a>
27	<a href="#">Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации</a>	Москва	<a href="http://www.fa.ru">http://www.fa.ru</a>
28	<a href="#">Центр научно-технической информации «Эврика»</a>	Санкт-Петербург	<a href="http://profelib.ru">http://profelib.ru</a>
29	<a href="#">Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ»</a>	Москва	не указан
30	<a href="#">Челябинская областная универсальная научная библиотека</a>	Челябинск	<a href="http://chelreglib.ru">http://chelreglib.ru</a>
31	<a href="#">Южный федеральный университет, Зональная научная библиотека им. Ю. А. Жданова</a>	Ростов-на-Дону	<a href="http://library.sfedu.ru">http://library.sfedu.ru</a>

# Технология единого входа в организации (на примере СПбПУ)

С 2021 – логин/пароль единой учетной записи СПбПУ, подключение к FEDURUS

С 2022 – интегрированная статистика по всем видам ресурсов – SuperStat

# Участие в федерации

- + Поможет установить доверительные отношения потребителя с поставщиками
- + Даст инструкции по настройке бесплатного ПО
- + Даст рекомендации по модернизации ПО
- + Предоставит поставщикам доступ к сервису Rapid Connect, позволяющему избежать необходимости устанавливать ПО провайдера услуг
- + За дополнительную плату установит и настроит ПО провайдера идентификации при условии доступа к учётным данным по LDAP или в РСУБД

- Не сделает за вас выбор способа реализации провайдера идентификации

- (Не установит, не настроит и) не сможет сопровождать ваше ПО

# Вызов: обоснование эффективности затрат на комплектование

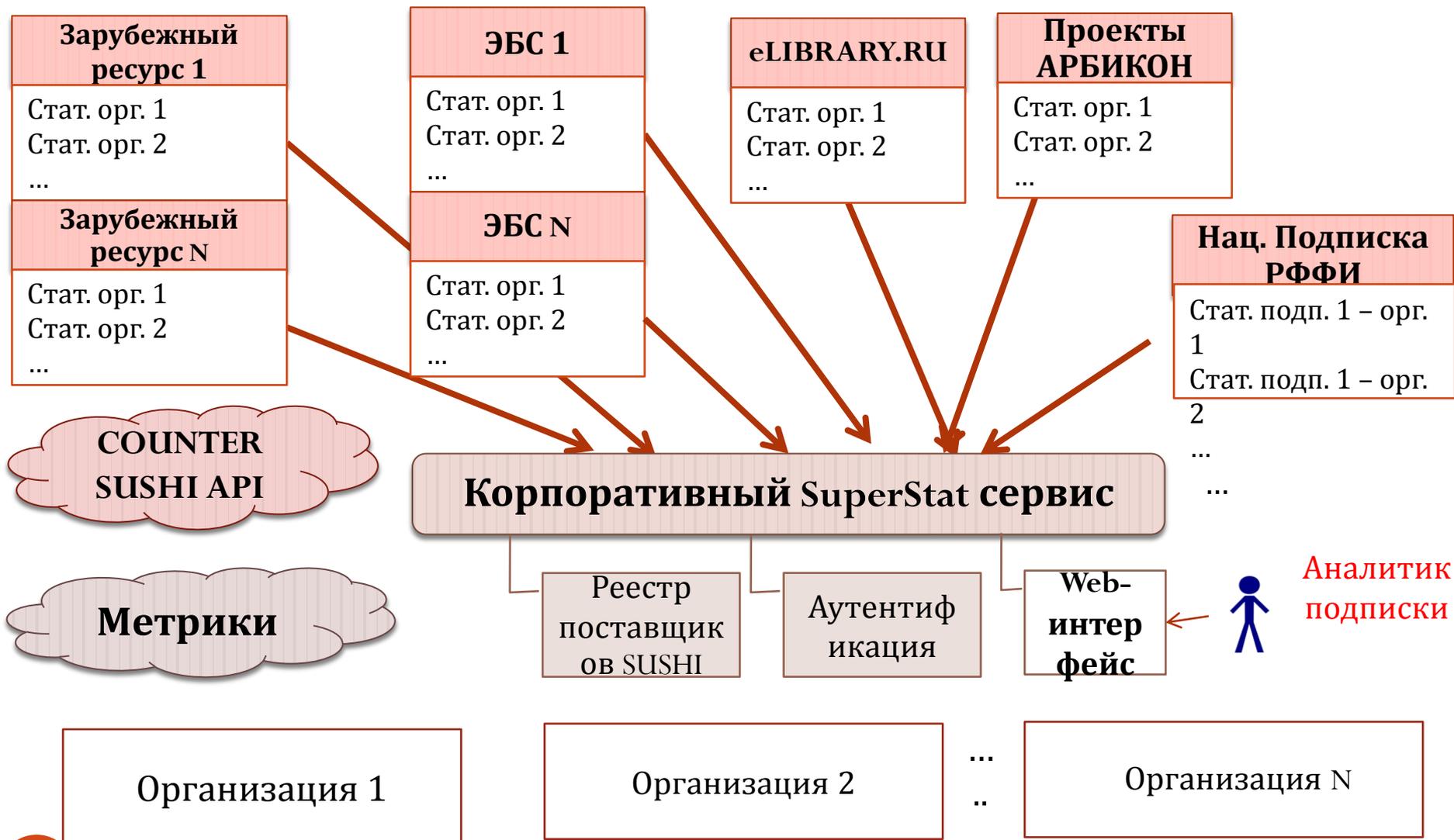
## **ВЫЗОВ:**

- Много поставщиков ресурсов, на каждой платформе – собственная система предоставления данных об использовании
- Гармонизация статистики от разных поставщиков – проблема библиотеки

## **ОТВЕТ:**

- Единый стандарт представления данных об использовании
- Единый стандарт сбора стат. данных по сети
- Автоматическая генерация актуальных отчетов для каждой организации
- Создание проекта АРБИКОН - **СуперСтат**

# Архитектура сервиса СуперСтат



# Сервис СуперСтат

- Стандартная статистика «на кончиках пальцев»
- Унифицированные отчеты от «своих» поставщиков, сравнительный анализ по разным параметрам
- Расширение – при вводе показателей стоимости ресурсов подписки производится расчет стоимости «одного использования ресурса»
- Расширение – особый учет эл.ресурсов в подписке, включенных в РПД