МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

Цифровизация научной и научно-организационной деятельности

Региональная научно-техническая конференция
«Арктика – территория цифровизации»

к.т.н. Алексей Сергеевич Карпов
ФИЦ Кольский научный центр РАН

Мурманск
31 октября 2024

Жизненный цикл IT - системы

ФИЦ КНЦ РАН

Принятие решения о внедрении

Внедрение

Эксплуатация

Модернизация

Устаревание

Жизненный цикл любой IT- экосистемы

15-20 лет

Изменение затрат в виде графика (для малых сервисов или подсистем):

Задача с 2017 г.: построение новой IT-экосистемы ФИЦ КНЦ РАН

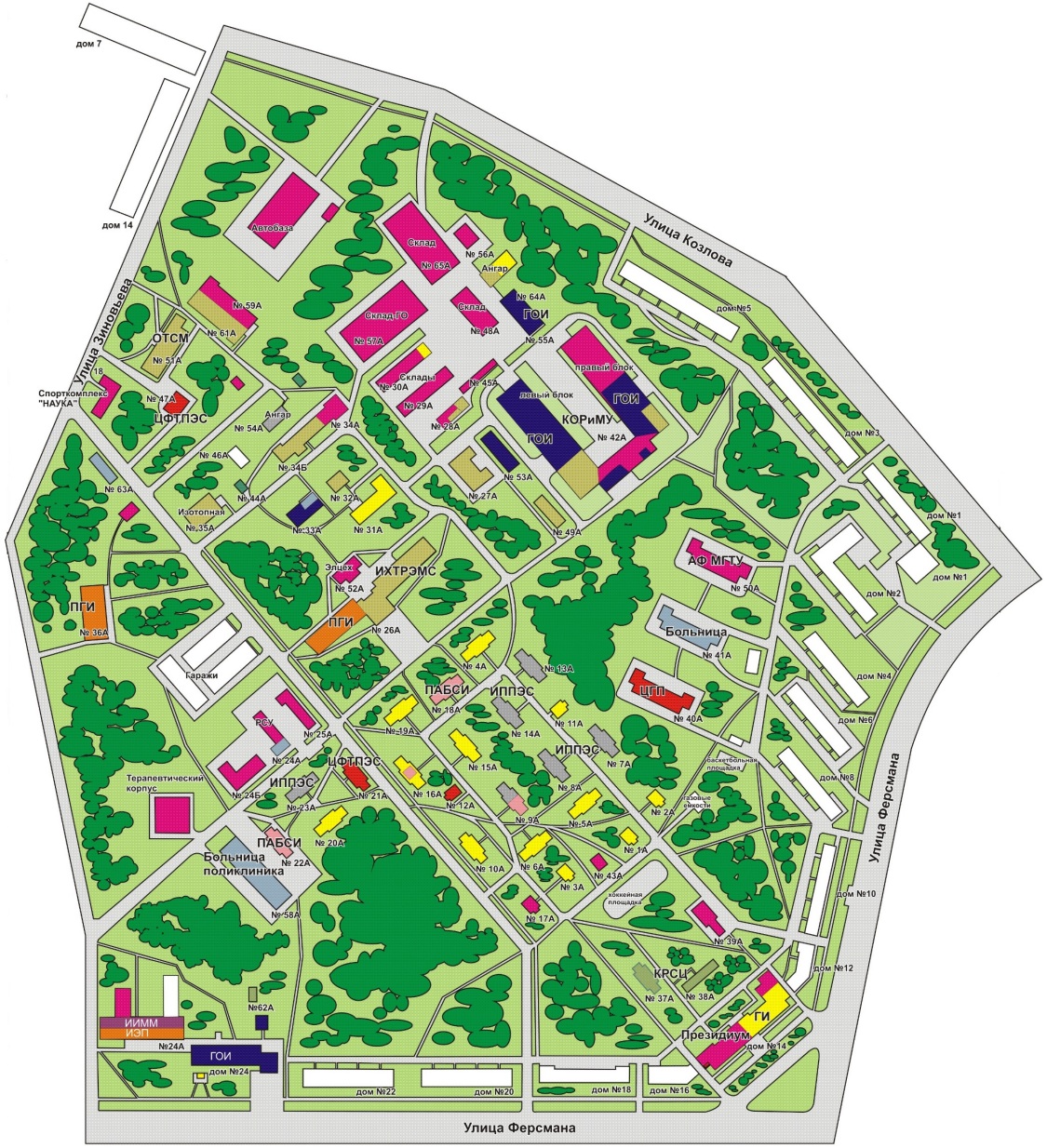
ФИЦ КНЦ РАН

Структура Кольского научного центра РАН

> 1300 сотрудников

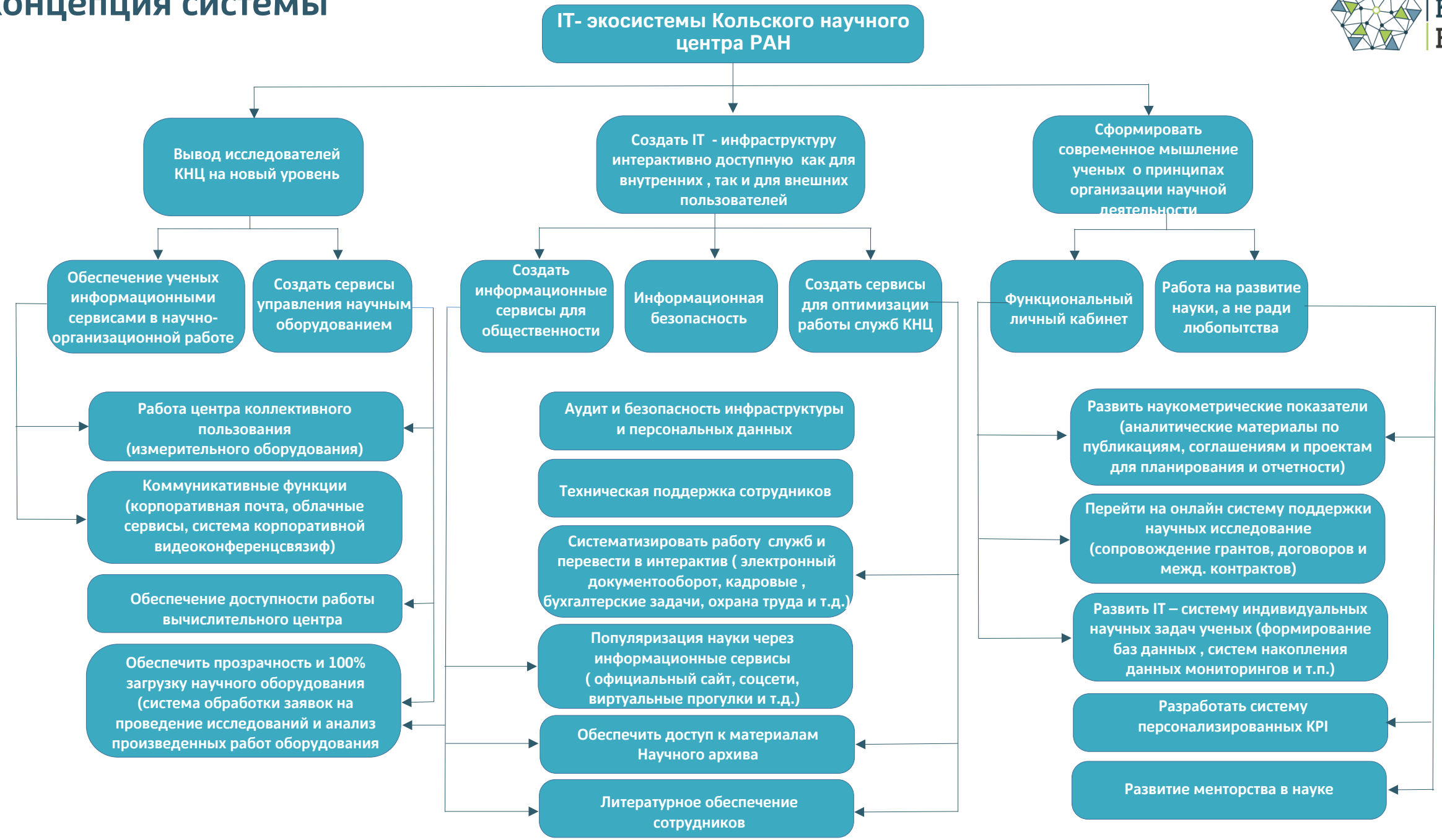
11 филиалов и обособленных подразделений

5 молодежных лабораторий



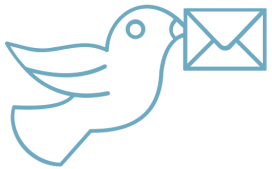
Концепция системы

ФИЦ КНЦ РАН



«Бытовые» задачи большинства ученых

ФИЦ КНЦ РАН



Почта

Адресная книга
ФИЦ КНЦ РАН

Адресная книга | Инструкция по использованию

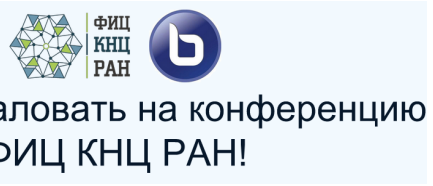
Добро пожаловать на почтовый сервер ФИЦ КНЦ РАН!

Имя пользователя @ksc.ru

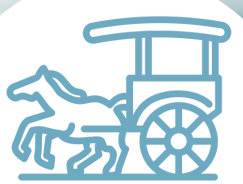
https://webmail.ksc.ru/

Общение

Сервер видео-
конференцсвязи

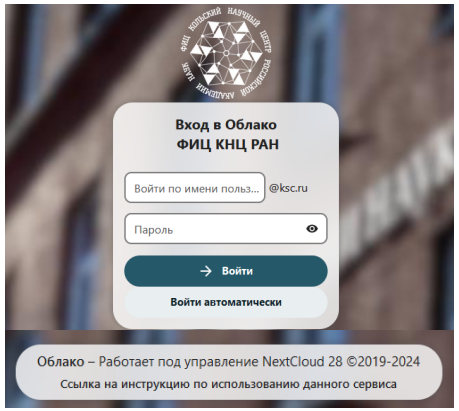


https://bbb.ksc.ru/b



Передача данных

Облако
ФИЦ КНЦ РАН



https://cloud.ksc.ru

«Бытовые» задачи большинства ученых

ФИЦ КНЦ РАН

Доступ к знаниям

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ФИЦ КНЦ РАН

https://library.ksc.ru/

Доступ к архивным документам

НАУЧНЫЙ АРХИВ
ФИЦ КНЦ РАН

https://archive.ksc.ru/

Доступ к оборудованию

ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

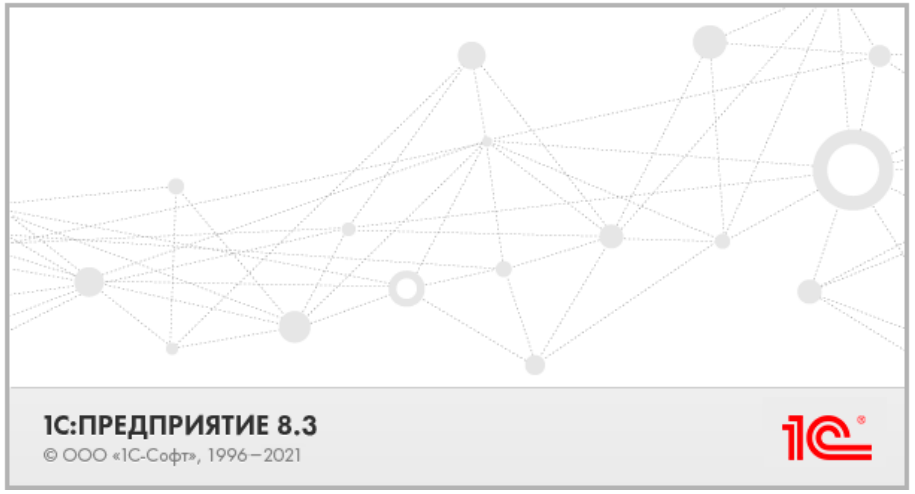
https://ckp.ksc.ru/

«Бытовые» задачи большинства ученых

ФИЦ КНЦ РАН

Документооборот

Контакты сотрудников

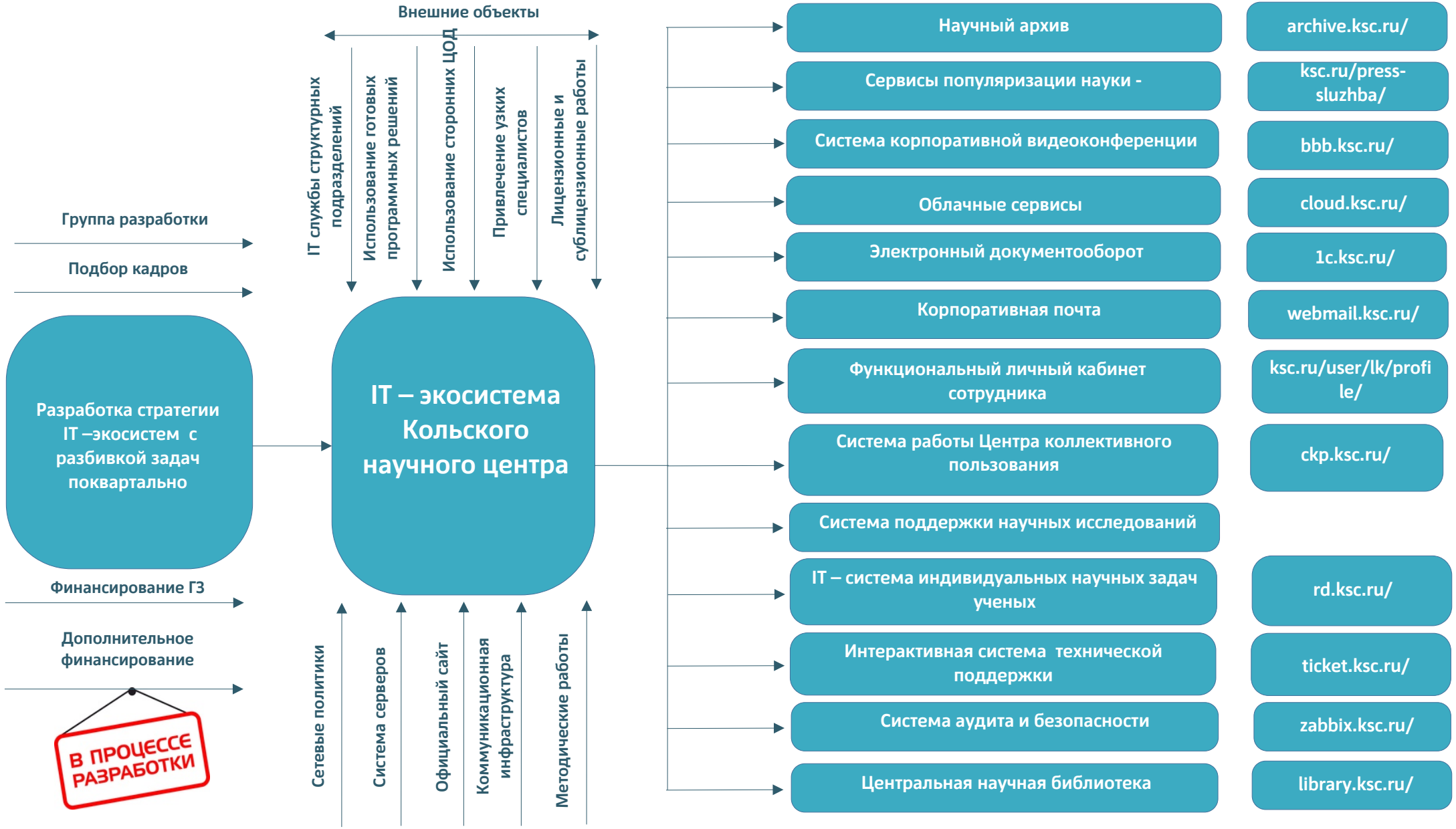


https://1c.ksc.ru

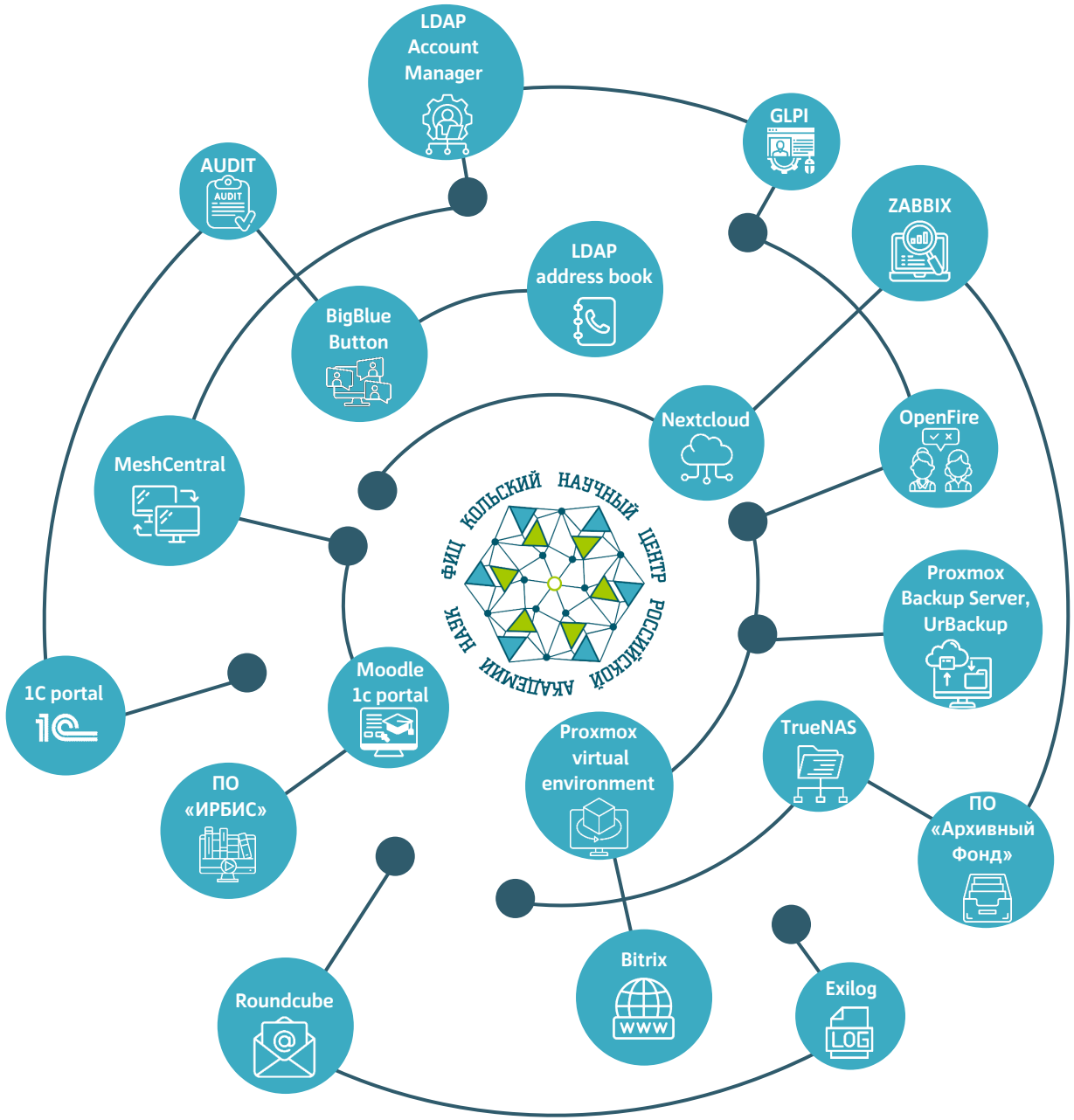
https://cloud.ksc.ru/apps/contacts

Построение IT- экосистемы Кольского научного центра РАН

ФИЦ КНЦ РАН



IT – экосистема Кольского научного центра



Название	Назначение
Zabbix	Мониторинг IT инфраструктуры
Audit	Агрегатор логов для анализа и формирования отчетов
Ldap Account Manager	Портал администрирования учетных записей
Ldap addressbook	Адресная книга
Exilog	Администрирование корпоративной почтовой системы
Roundcube	Веб-клиент корпоративной электронной почты
Nextcloud	Мультисервисная система(доступ к корпоративным сетевым каталогам, чату, календарям, облачному офисному пакету)
BigBlueButton	Система ВКС
GLPI	Портал подачи IT заявок в НОО
MeshCentral	Портал для удаленного доступа
OpenFire	Сервер администрирования корпоративного чата
Proxmox Backup Server, UrBackup	Серверы администрирования системы резервного копирования
Proxmox Vitrual Environment	Серверы администрирования кластера виртуализации
Moodle, 1c portal	портал для образования и обучения
1C portal	Веб-публикатор баз 1С
TrueNAS	Серверы администрирования систем хранения
Bitrix	Сайты
ПО "ИРБИС"	Система работы с научной библиотекой
ПО "Архивный Фонд"	Система для работы с научным архивом

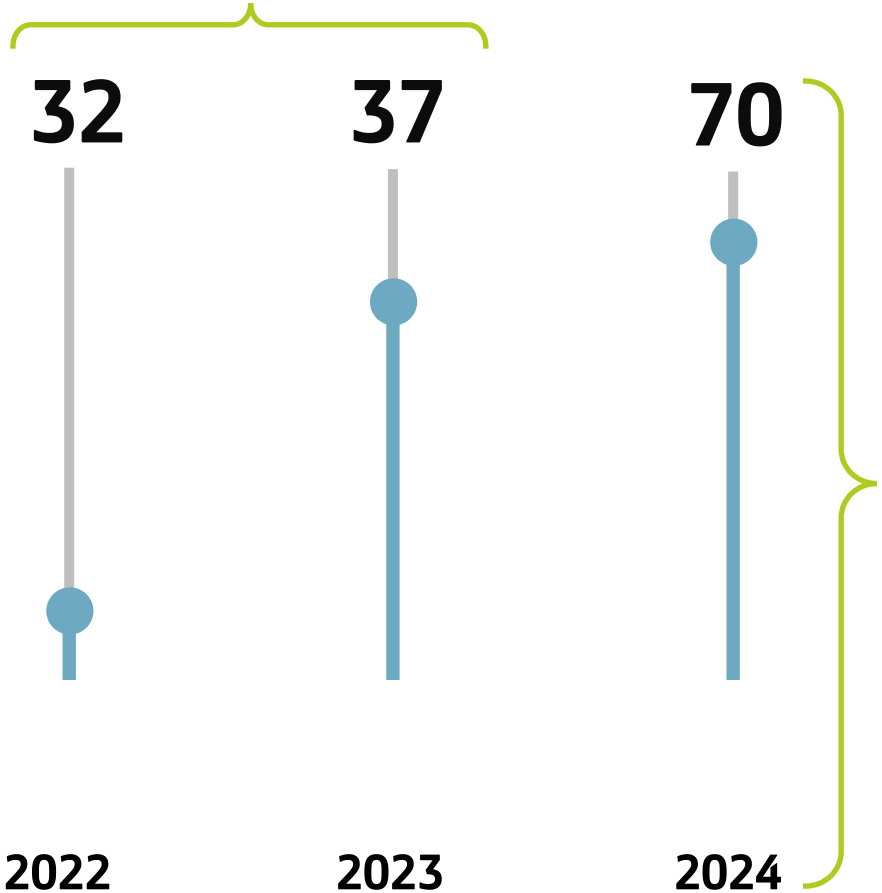
Количество запросов по информационной безопасности

ФИЦ КНЦ РАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЦ Кольский научный центр Российской академии наук

Общие, но настоятельные технические рекомендации
Минобрнауки РФ на основе данных Минцифры РФ



+ методическое руководство направлением ИБ, с проведением обязательных организационных мероприятий в рамках ФИЦ КНЦ РАН

+ требования по анализу ИБ ФИЦ КНЦ РАН и разработке локальных нормативно – правовых актов

+ требования со сроками по соблюдению указаний ФСТЭК России в рамках КИИ

по состоянию на 15 октября

Что входит в состав информационной безопасности ФИЦ КНЦ РАН

ФИЦ КНЦ РАН

1

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ФИЦ КНЦ РАН

«Методика оценки показателя состояния технической защиты информации» Минобрнауки РФ

Целостность | **Конфиденциальность** | **Доступность**

IT –экосистема ФИЦ КНЦ РАН

2

КРИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Субъект КИИ → **Определение критических процессов** → **Объекты КИИ** → **Категорирование объектов во ФСТЭК**

Итоги цифровой трансформации ФИЦ КНЦ РАН

ФИЦ КНЦ РАН

6 лет трансформационных IT - процессов

Формирование IT-культуры и цифровой грамотности ученых

Появление новых направлений исследований в области ИИ, BigData, цифровых двойников и т.п.

А что дальше???

НЕТ — **Стимулирование активности и результативности ученого** — ДА

НЕТ — **Расширение возможностей ученого для решения исследовательских задач** — ДА

НЕТ — **Формирование навыков адаптивно использовать все возможные инструменты цифровизации** — ДА

Естественный отбор и смена деятельности

Спасибо за внимание!