

[электронный университет]

СКУД

**Проблемы внедрения
Перспективы развития**

Московский государственный
технический университет им.Н.Э.Баумана

Ноябрь 2023

Структура СКУД МГТУ

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

студенты



Арендаторы, КПК,
школьники и др.



1С КАДРЫ
сотрудники



СЕРВЕР СКУД



Мытищи



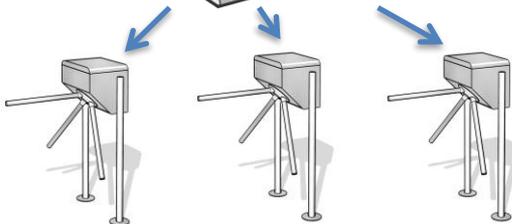
Калуга



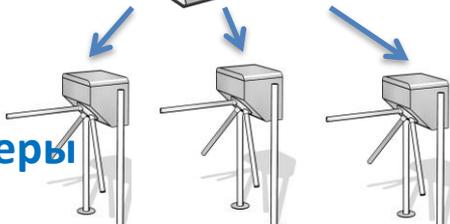
ПРОХОДНАЯ

ПРОХОДНАЯ

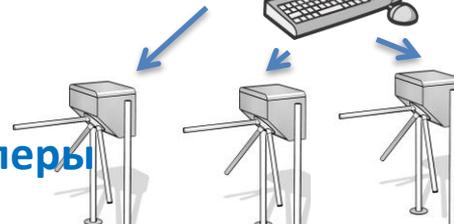
ПРОХОДНАЯ



Контроллеры



Контроллеры



Основные характеристики системы

- Отдельных зданий - 23
- Общежития -29
- Количество сотрудников - 9 500
- Количество студентов – 30 000
- Количество физических лиц других категорий – 8 000
- **ИТОГО: физических лиц ~ 50 000**
- **проходных ~ 60**

Управление СКУД



Система контроля управления доступом

Меню [Инструкции](#) [Панель администратора](#) [Фотографии](#) [Отчеты](#) [История проходов](#) [Выгрузка пропусков](#) [Разовые пропуска](#) [Панель служб](#)
[Проезд автотранспорта](#) [Арендаторы](#) [ДПО](#) [Курсы](#) [ФВ](#) [Мероприятия](#) [Группы доступа](#) [Сервера](#) [Лаборатории](#)

Инструкции

- [Инструкции](#)

Панель Администратора

- Таблица сотрудников
- Таблица студентов
- Логи
- Синхронизация
- Проверка доступности систем

Добавление фотографий

- Общая таблица
- Таблица сотрудников
- Таблица студентов
- Таблица арендаторов
- Таблица ДПО
- Отчет по сотрудникам
- Отчет по студентам
- Выбор фото

Отчеты

- Отчет по картам сотрудников
- Отчет по картам студентов
- Отчет по проходам и картам
- Отчет по проходам по дням недели
- Отчет по рабочим часам
- Отчет по бумажным пропускам
- Отчет по потерянным сотрудникам
- Отчет по потерянным студентам

Журнал

- [История проходов](#)

Выгрузка карт

- Партии
- Таблица сотрудников
- Таблица студентов
- Таблица арендаторов
- Таблица ДПО
- Таблица курсов

Выгрузка бумажных пропусков

- Партии
- Таблица сотрудников
- Таблица студентов
- Таблица арендаторов
- Таблица ДПО
- Таблица курсов

Разовые пропуска

- Заявки
- Посетители

Оформление пропусков



Студенты:

ФИО

Группа

Наличие фото

- Все
 С фото
 Без фото

Наличие карты

- Все
 Выдана
 Отсутствует

Пользователь

Все

Тип обучения

Все

Курс

Все

Тип

Все

Филиал

Все

Статус блокировки

- Все
 Заблокированные
 Разблокированные

Статус блокировки QR

- кода
 Все
 Заблокированные
 Разблокированные

< 1 ... 10 11 **12** 13 14 ... 1388 >

Всего записей: 27754

20 50 100

| ФИО | Дата Рождения | Номер л/д | Группа | Общежитие | Фото | Пропуск | Карта | Пользователь |
|-----------------------------------|---------------|-----------|----------|---------------------|------|---------|-------|---------------------------------|
| Аббаров Руслан Эдуардович | 31.10.2000 | 18M208 | СМ9-91 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Белохлебова Ксения Олеговна |
| Абрашкин Андрей Евгеньевич | 04.09.2004 | 22Ю033 | ЮР-32 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сервис |
| Абрашкова Александра Владимировна | 21.08.2003 | 21Ю018 | ЮР-52 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Егорова Нина Анатольевна |
| Абросимов Арсений Романович | 20.02.2005 | 21Д096 | ТМР-51 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Медведев Антон Игоревич |
| Абросимов Влас Вадимович | 29.11.2000 | 19У110 | ИУ1-92 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сергеева Анастасия Вячеславовна |
| Абросимова Анастасия Владимировна | 13.09.2005 | 23Э068 | Э4-12 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сервис |
| Абросимова Юлия Михайловна | 30.08.2000 | 18M021 | СМ1-71Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Белохлебова Ксения Олеговна |
| Абрюнов Егор Сергеевич | 20.11.2000 | 19Ц001 | ИУ5Ц-93Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Егорова Нина Анатольевна |
| Абузина Анна Владимировна | 09.10.2001 | 22М170 | СМ13-32Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сервис |
| Абузур Халифа Осама | 07.05.2002 | 20Л501 | РЛ6-51Б | Проживает постоянно | ✓ | ✗ | ✓ | Игнатенко Владимир Иванович |
| Абукаев Наби Тимурович | 15.12.2005 | 23МЛ145 | ЛТ8-12Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✗ | Пронкин Максим Александрович |
| Абумишаал Мишаал Мареевич | 29.08.2003 | 21Т415 | МТ13-31Б | Проживает постоянно | ✓ | ✗ | ✓ | Егорова Нина Анатольевна |
| Абуховский Иван Александрович | 30.12.2002 | 20У306 | ИУ5-71Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Белохлебова Ксения Олеговна |
| Абызов Артур Александрович | 22.11.2005 | 23Ю073 | ЮР-12 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сервис |
| Абызов Ильмир Альбертович | 11.08.2003 | 21У533 | ИУ6-51Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Егорова Нина Анатольевна |
| Абызов Тимур Ренатович | 24.05.2004 | 22Л259 | БМТ2-32Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сервис |
| Абызова Алина Алиевна | 23.09.2002 | 21В018 | АК1-51 | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Егорова Нина Анатольевна |
| Абызова Дарья Игоревна | 15.12.2003 | 21Л001 | БМТ1-51Б | Проживает постоянно | ✓ | ✗ | ✓ | Кораблева Виктория Владимировна |
| Абысов Павел Валерьевич | 15.09.2002 | 20Б021 | ИБМ3-72Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Егорова Нина Анатольевна |
| Абысова Елена Михайловна | 31.07.2005 | 23Л102 | БМТ2-12Б | Не проживает | ✓ | ✗ | ✓ | Сервис |

Нейронная сеть обработки фотографий

Карточка студента



Фото без фона

Удалить фото

Фото с веб-камеры

Пропуск (карточка)

Пропуск (бумажный)

Оригинал фото

Заблокировать

Заблокировать QR

Пропуск утерян

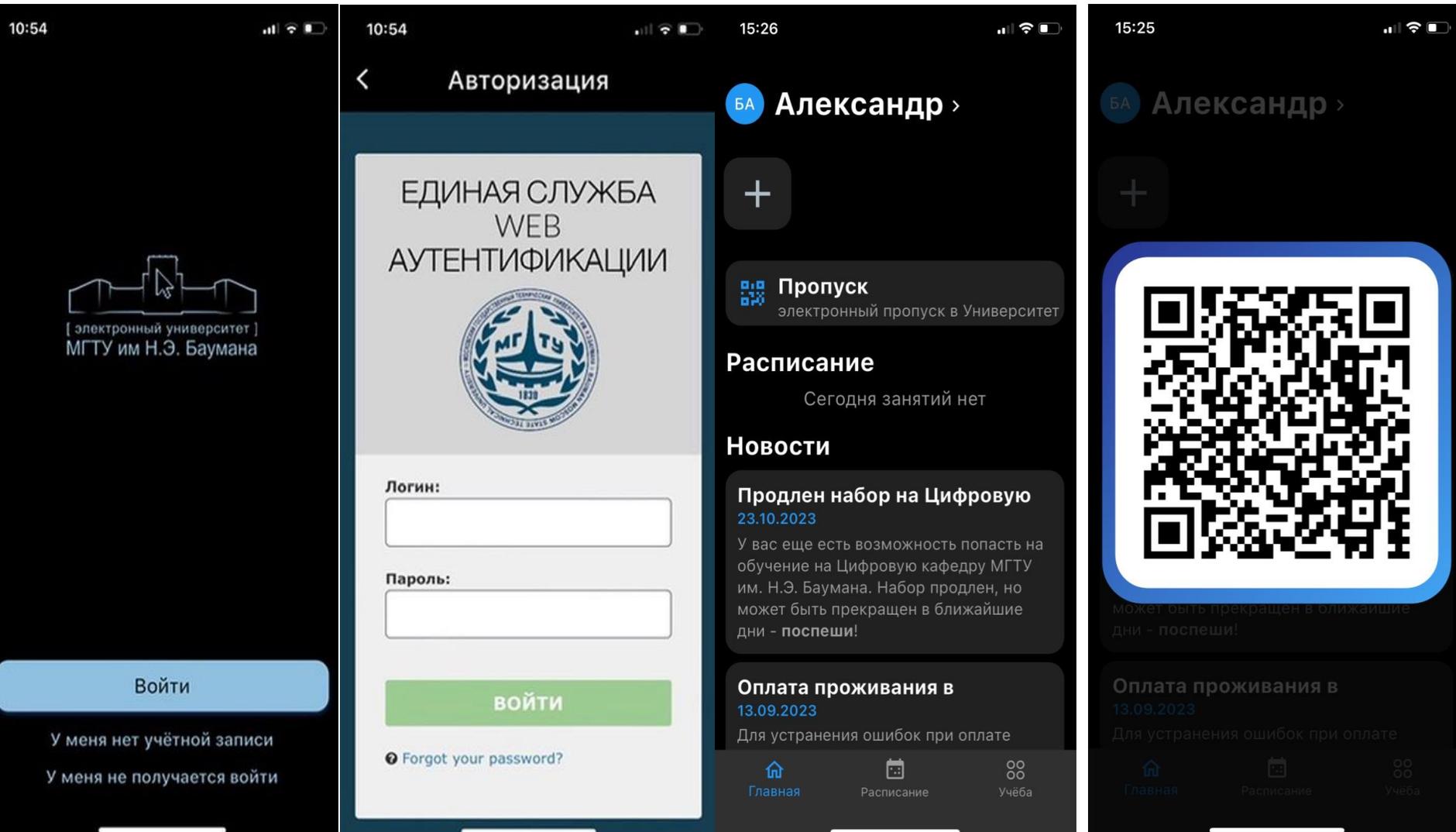
Заменить QR

| | |
|--------------------|----------------------------|
| ФИО | Аладжа Даниил-Мустафа Таи |
| Фамилия | Аладжа |
| Имя | Даниил-Мустафа |
| Отчество | Тайярович |
| Дата рождения | 07.06.2000 |
| Пол | Мужской |
| Гражданство | Гражданин РФ |
| Номер личного дела | 17Т130 |
| Email | aladzhadt@student.bmstu.ru |
| Статус общежития | Не проживает |
| Общежитие | |
| Состояние обучения | Обучается |
| Тип образования | Первое образование |
| Форма обучения | Очная |
| Группа | МТЗ-111 |
| Кафедра | МТЗ |
| Факультет | МТ |
| Филиал | МГТУ им. Н. Э. Баумана |
| Тип | Студент |
| Пропуск карта | Выдана |
| Группы доступа | ГУК КПП, МТКП КПП, НОМТЛ |

Оригинал фото

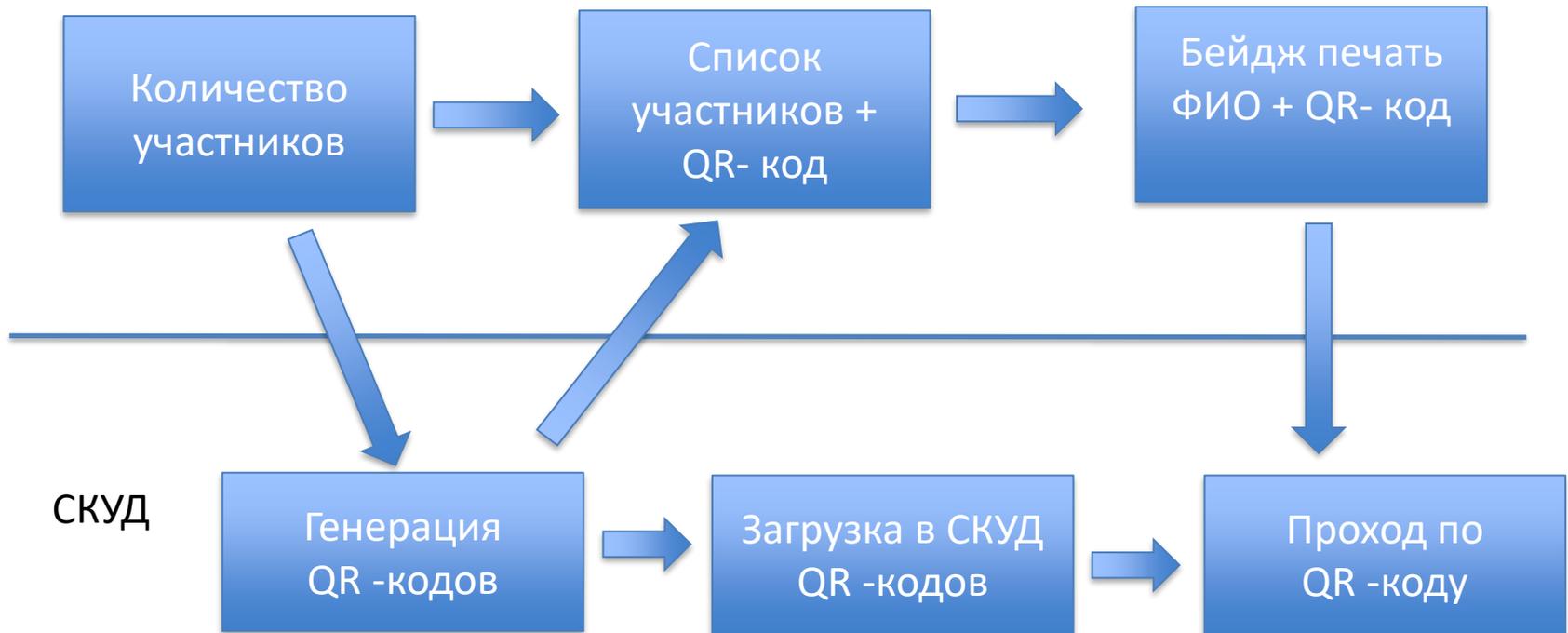


Мобильное приложение с QR кодом



Проход на конференцию

ОРГАНИЗАТОР



Формирование групп доступа

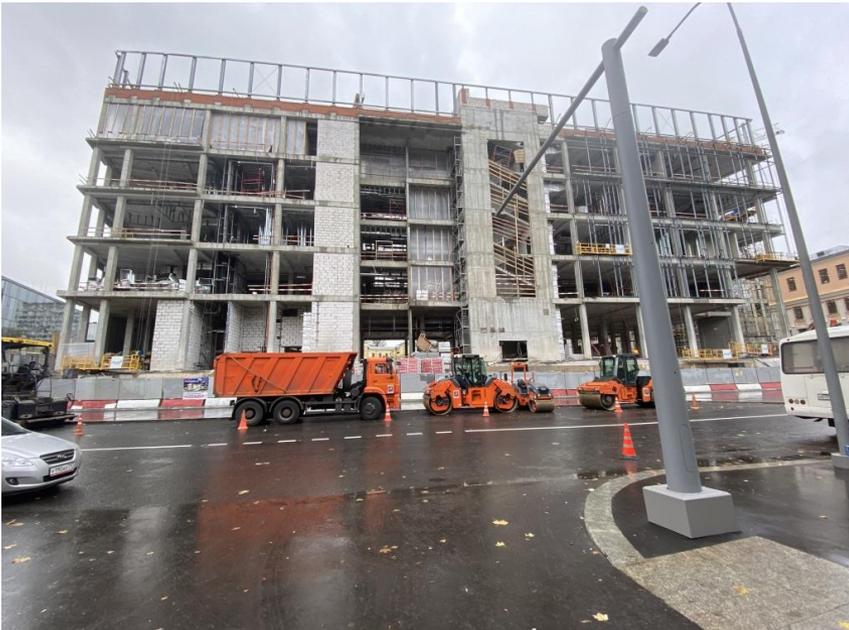
Объекты доступа СКУД



Проблемы эксплуатации СКУД Парсек в МГТУ им. Н.Э. Баумана

1. Низкая скорость загрузки и обновления данных через интеграционный сервис из-за последовательной загрузки данных (1 человек в несколько секунд). Полная синхронизация всех данных выполняется в течении 2-х суток.
2. Неудобная иерархическая структура групп доступа на территорию. Заранее нельзя прописать все возможные группы доступа.
3. Парсек не позволяет построить многосерверную систему с единым управляющим сервером.
4. Использование программных продуктов фирмы Microsoft (ОС Windows и БД MS SQL Server). Исключено обновление.
5. Только контроллеры Парсек могут использоваться в СКУД. Контроллер в каждом турникете
6. Протокол обмена контроллера и сервера является закрытым. Информация, загруженная в контроллер, недоступна
7. На виртуальной машине не работает ключ Парсека.
8. Нет возможности использовать 7-ми байтные идентификаторы карт (сейчас используются 4-х байтные), что увеличивает вероятность совпадения номеров карт.

Научный кластер



ЭУ
студенты



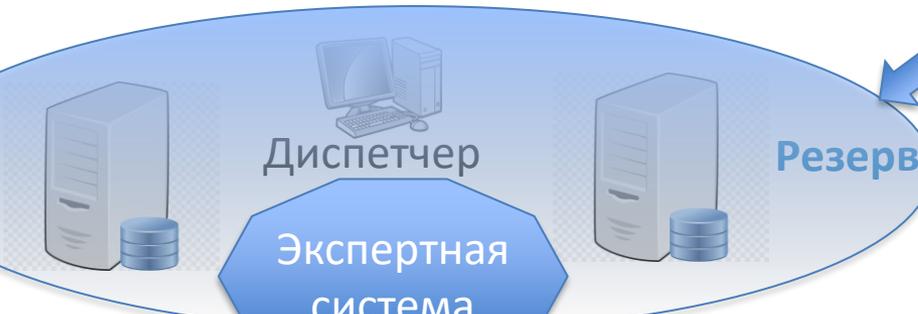
Проект СКУД-МГТУ

1С КАДРЫ
сотрудники



Единый центр управления СКУД

Главный сервер



Диспетчер

Резервный сервер

Экспертная
система

Кластер СКУД



Диспетчер
кластера

Контроллер

Контроллер

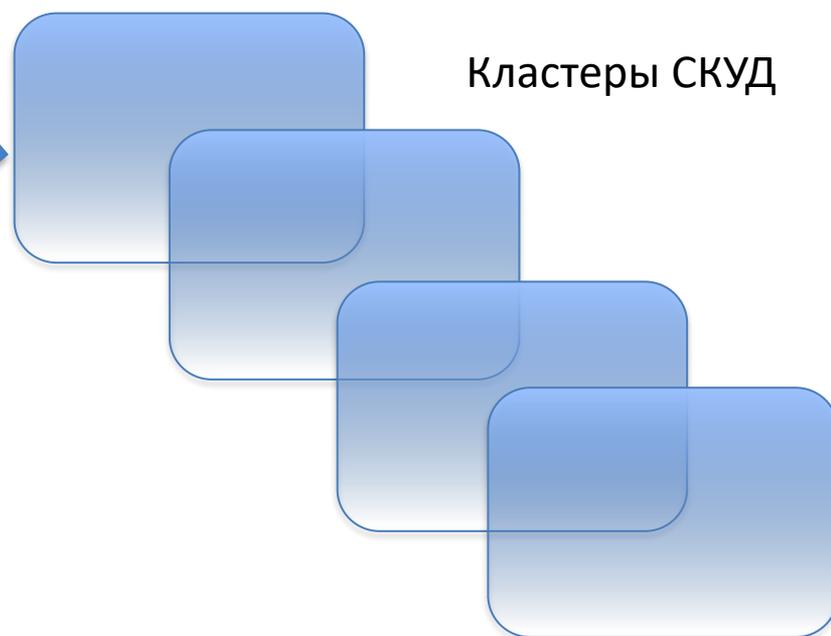


Проходная 1



Проходная N

Кластеры СКУД



Целевые характеристики СКУД-МГТУ

- Кластерная многосерверная структура системы
- Кластер осуществляет управление одним или несколькими зданиями и проходными в рамках кластера
- Единый центр управления СКУД-МГТУ, включающий управление филиалами в Калуге и Мытищах
- Использование контроллеров с открытым API. Один контроллер на группу турникетов
- Автоматизированное назначение групп доступа на основе экспертной системы
- Многопоточковая загрузка и синхронизация данных
- Операционная система LINUX
- Использование длинных идентификаторов карт

СПАСИБО