



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Дирекции цифровизации административно-  
управленческих процессов

# **ЕДИНАЯ СРЕДА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»**

Москва, 2024



## **Входные данные:**

**31 система на платформе 1С**

**80 серверов**

**100 специалистов 1С (разработчики, аналитики, РП)**

**10 000 пользователей**

## **Задача:**

**Обеспечить безопасность**

**Обеспечить отказоустойчивость**

**Обеспечить масштабируемость**

**Обеспечить комфортную работу специалистов и пользователей**

**Продолжительность технологического окна 1 час/месяц**

## Концепция решения

### НИУ ВШЭ

#### Среда разработки



Назначение: единая среда разработки.  
Производительность: сильно ниже продуктивной  
Отказоустойчивость: Низкая

#### Тестовая и демо среда



Назначение: Обеспечение работы актуальных копий рабочих баз, демонстрационных баз, нагрузочного тестирования.  
Производительность: Приблизена к продуктивной  
Отказоустойчивость: Средняя

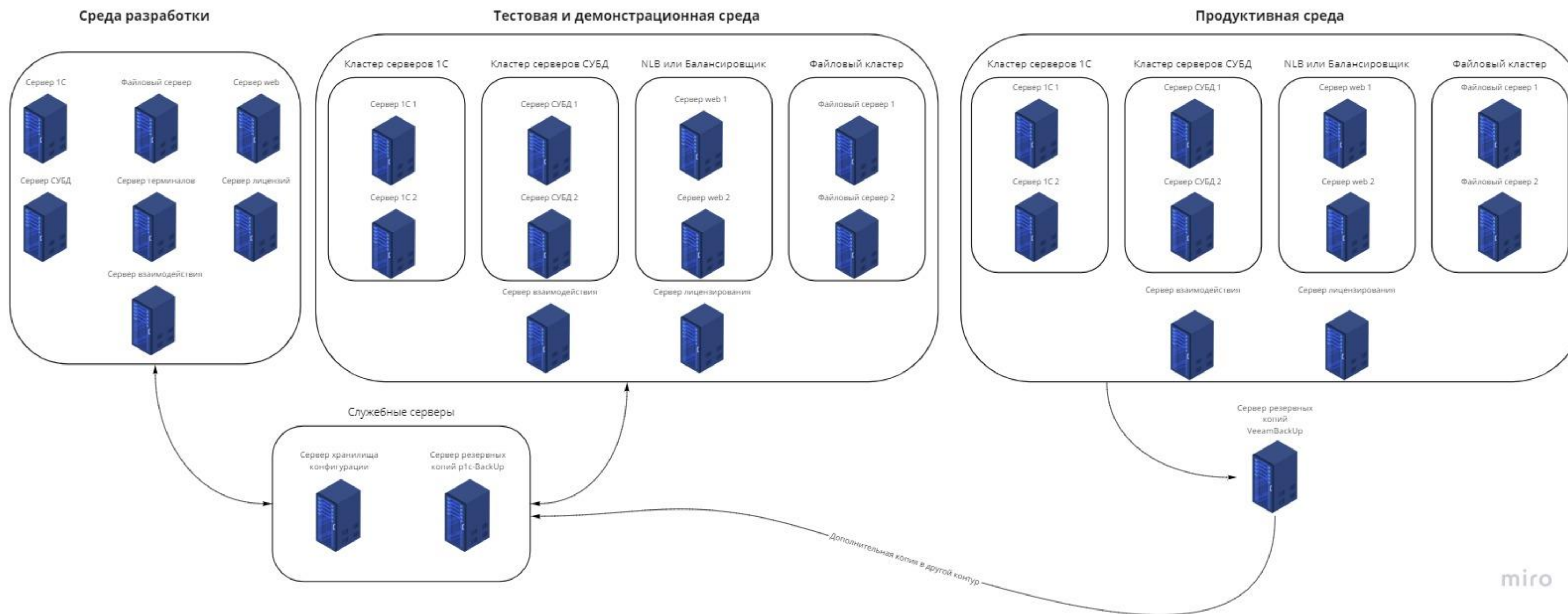
### ЦОДД

#### Продуктивная среда

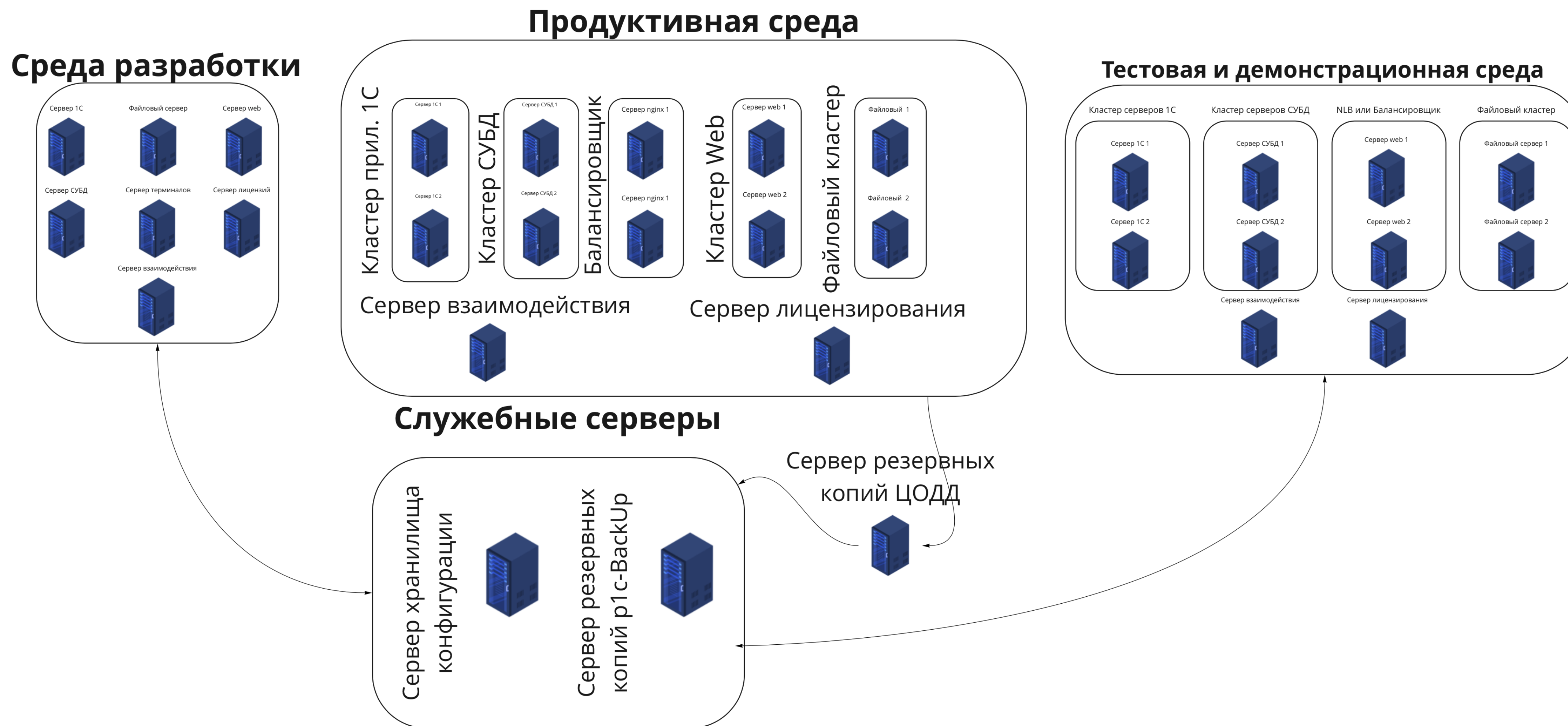


Назначение: Обеспечение работы продуктивных баз.  
Производительность: Высокая  
Отказоустойчивость: Высокая

# Концепция решения



# Концепция решения





## Производительность и отказоустойчивость:

Для обеспечения надёжности единую среду разделили на 3 изолированные, самодостаточные подсреды (изолированный пул серверов):

**Dev** – среда, предназначенная для ведения разработки. Низкая отказоустойчивость, производительность низкая.

**Test** – среда, предназначенная для размещения тестовых и демонстрационных баз. Повышенная отказоустойчивость и производительность

**Prod** – среда, предназначенная для размещения готовых решений, переданных в эксплуатацию. Высокая отказоустойчивость и производительность

**Единый для Dev и Test сред сервер резервных данных и хранилищ конфигураций**



# Гибкость и масштабируемость:

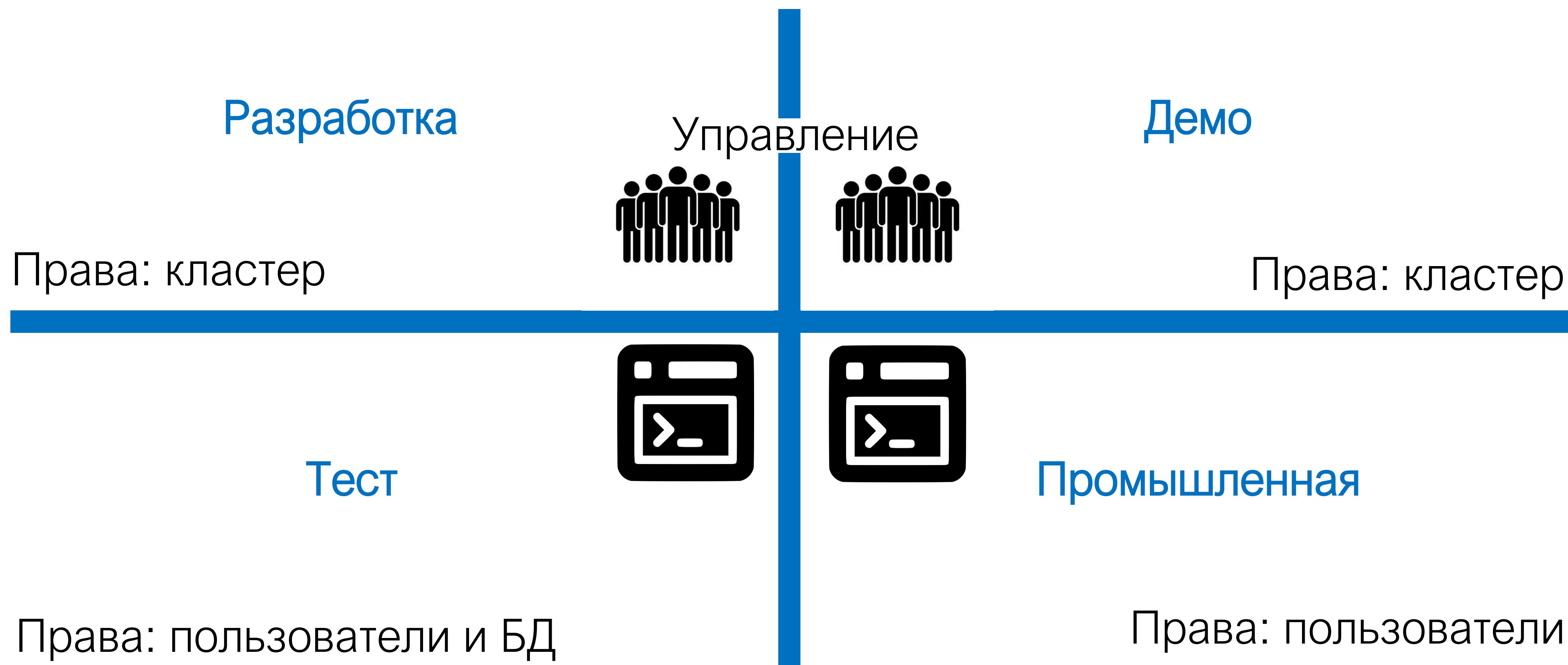
**Принято решение создать 4 метасреды (виртуальные).**

**Две среды Dev и Demo разделены по продуктам, для которых устанавливается свой экземпляр сервера 1С и создаётся свой пользователь для доступа к серверу СУБД, управление передаётся командам разработки:**

- Продукт Универсальные корпоративные решения
- Продукт HR/Кадры
- Продукт Проектные решения АУП
- Продукт Образование
- Продукты Большие данные и BI
- Продукт Финансы
- Продукт Юристы

**Две среды Test и Prod разделены по эксплуатируемым проектам, для каждого из которых устанавливается свой экземпляр сервера 1С и создаётся свой доменный пользователь для доступа к серверу СУБД, управляется сотрудниками единой среды**

# Разделение и управление средой:







## Права администраторов команд:

Права администраторов команды	DEV	DEMO	TEST	PROD
управление пользователями	да	да	да	да
восстановление данных ИБ из резервной копии	да	да	да	нет
<b>управление кластером:</b>				
- создание/удаление ИБ	да	да	нет	нет
- сброс сеансов/соединений	да	да	да	да
- настройка параметров кластера	да	да	нет	нет
- перезапуск кластера	да	да	нет	нет
- создание новых кластеров	нет	нет	нет	нет
администратор сервера VM	нет	нет	нет	нет



## Текущее состояние единой среды 1С

### Результаты:

- Технологическое окно 1 час
- Плановое обновление каждую неделю
- Экстренные обновления 10 минут

### Общая информация и рекорды продуктивного контура:

- 82 сервера
- 31 система
- 10000 учетных записей
- 5000 пользователей онлайн пиковая нагрузка на среду
- 2000 пользователей онлайн на одну систему
- 700 Гб - самая большая база данных
- 7 Тб - файловое хранилище подключенное к 1С

### Разработаны и внедрены:

- Структура пользователей в AD
- Скрипты по установке тонких клиентов
- Централизованный доступ к списку баз пользователям
- Авторизация OpenID



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ