



# Использование ресурсов ЦОД университета в построении ИТ-инфраструктуры сервисов библиотеки

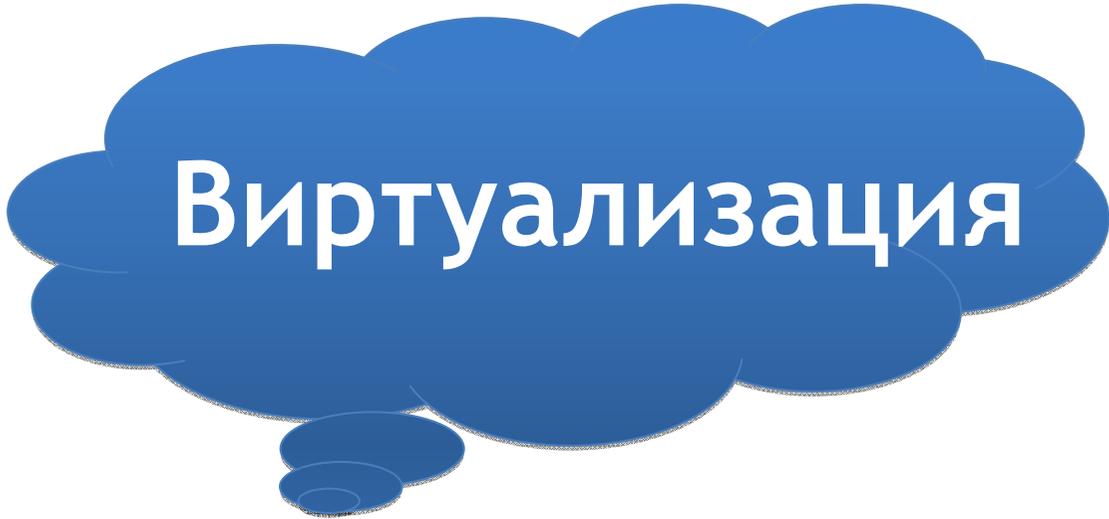
**АЛЕКСАНДР БЕЛОВ**  
заведующий отделом ИТ

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
ПЕРМСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

[Alexander.Belov.SL@pstu.ru](mailto:Alexander.Belov.SL@pstu.ru)

[lib.pstu.ru](http://lib.pstu.ru)





# Виртуализация

**изолированное** разделяемое  
предоставление вычислительных  
ресурсов и хранилищ данных

# Виртуализация

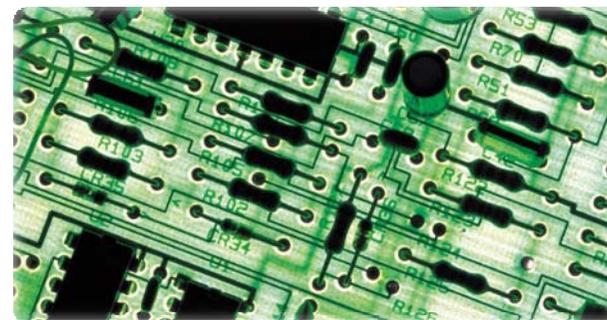
## АППАРАТНАЯ ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

- изолированные гостевые системы
- использование гипервизора на хост-платформе
- безопасность виртуальных систем за счет использования изоляции пространства аппаратных ресурсов



# Центр обработки данных ПНИПУ

- единый вычислительный кластер
- общая производительность 4 Тфлоп
- 64 (2х ЦПУ) серверов - 10 (хост-системы)
- VMware 5.5 (гипервизор ESXi)



# Виртуализированные сервера

## Электронная библиотека ПНИПУ

ПО «ЛИБЭР.ЭБ» - Tomcat, PHP, MySQL



Рост  
производительности  
с 24,69 до 78,6  
Гфлоп/сек

## Корпоративный портал

Microsoft SharePoint 2007» - IIS, ASP, MS SQL; IIS, PHP, MySQL

## Портал корпоративной авторизации

Shibboleth Service Provider, OCLC EzProxy

# Преимущества виртуализации

- Экономия средств бюджета на покупку «железа»
- Возможность перехода на аутсорсинг аппаратной платформы
- Уменьшение трудозатрат на общее администрирование
- Перераспределение рабочего времени в пользу развития и обслуживания конечных сервисов



**Благодарю за Ваше внимание!**

**АЛЕКСАНДР БЕЛОВ**  
заведующий отделом ИТ

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
ПЕРМСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

[Alexander.Belov.SL@pstu.ru](mailto:Alexander.Belov.SL@pstu.ru)

[lib.pstu.ru](http://lib.pstu.ru)