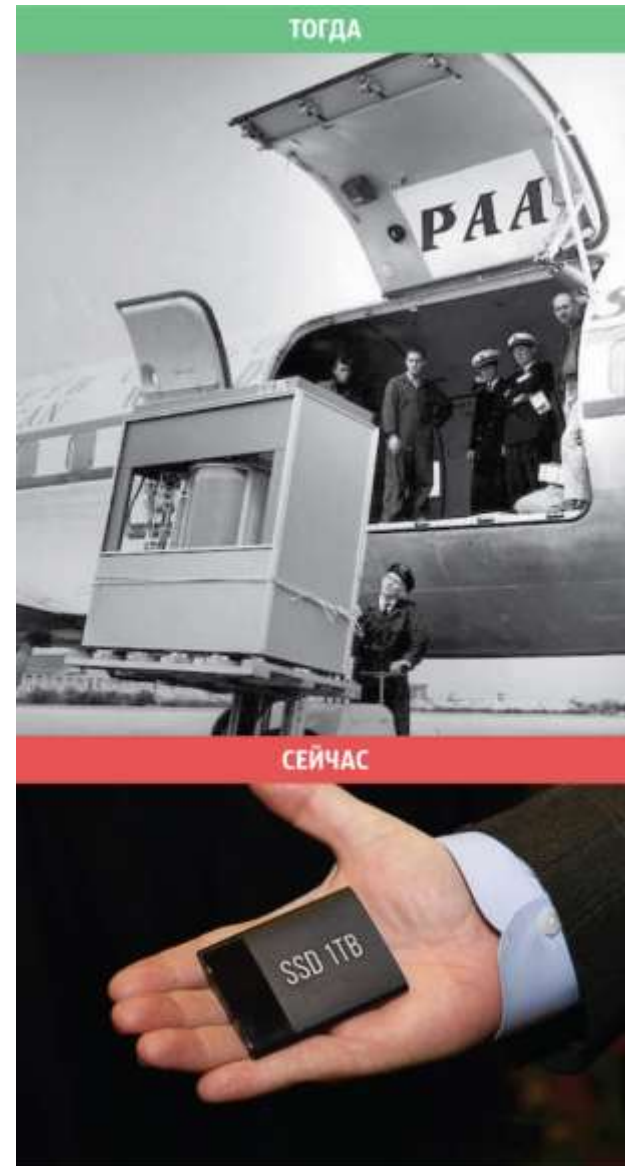




ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА

В.В. Крюков
советник ректора ВГУЭС

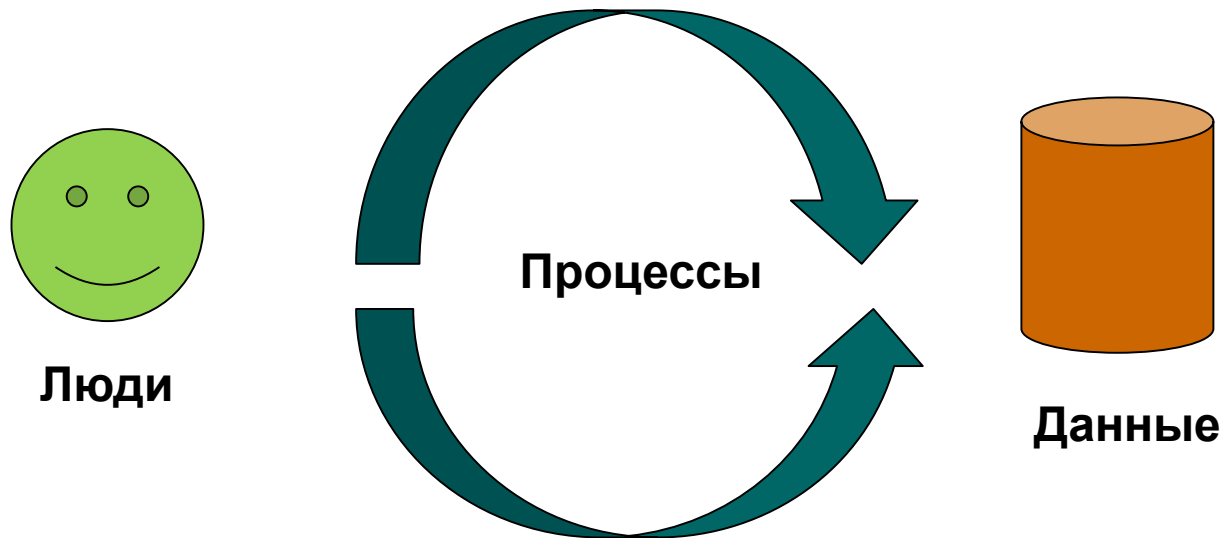


ПЛАН

- 1. Назначение и требования к ЭИОС**
- 2. Ресурсы, сервисы, интерфейсы, системы ЭИОС**
- 3. Варианты реализации ЭИОС**

НАЗНАЧЕНИЕ ЭИОС

ЭИОС – совокупность технических средств, программного обеспечения, цифровых ресурсов и формализованных правил электронного взаимодействия между людьми и данными.



ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО

- Каждый обучающийся должен быть обеспечен **индивидуальным неограниченным** доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам - ЭБ) и к электронной информационно-образовательной среде организации (ЭИОС).
- ЭБ и ЭИОС должны обеспечивать возможность доступа обучающегося **из любой точки**, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.
- Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать **законодательству** Российской Федерации

ЭИОС ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин и практик (**сайт, портал**);
- доступ к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (**ЭБС, Интернет, ЭИОС**);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата (**АСУ – график, расписание, успеваемость, СУЭД**);
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения или ДОТ (**ЭИОС – система обучения**);
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса (**сайт, портал, ЭБС**);
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством Интернет (**e-mail, чат, форум, социальные сети, система обучения**).

ЭЛЕКТРОННЫЙ КАМПУС

Комплекс организационных мероприятий и технологических решений, направленных на совершенствование деятельности университета как системы с помощью средств информационных технологий.



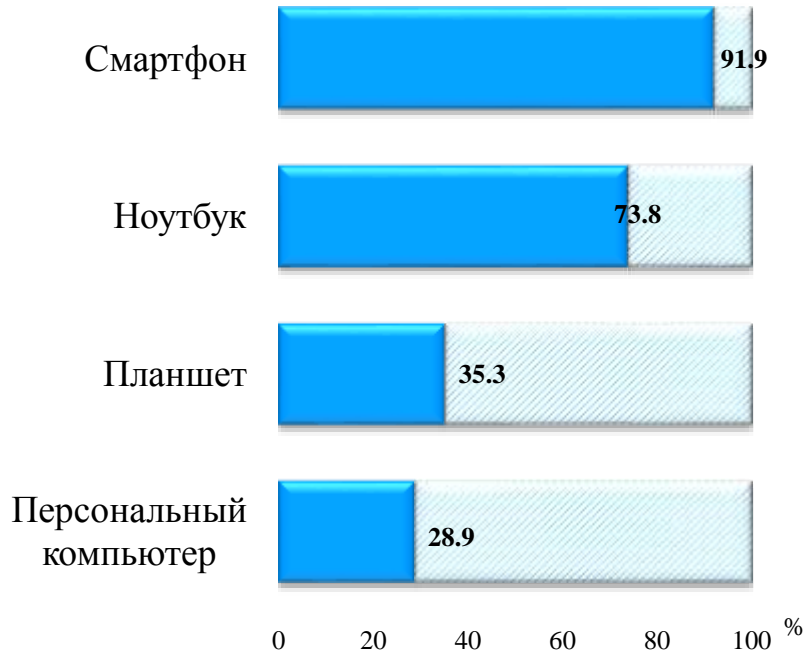
ЭЛЕКТРОННЫЙ КАМПУС



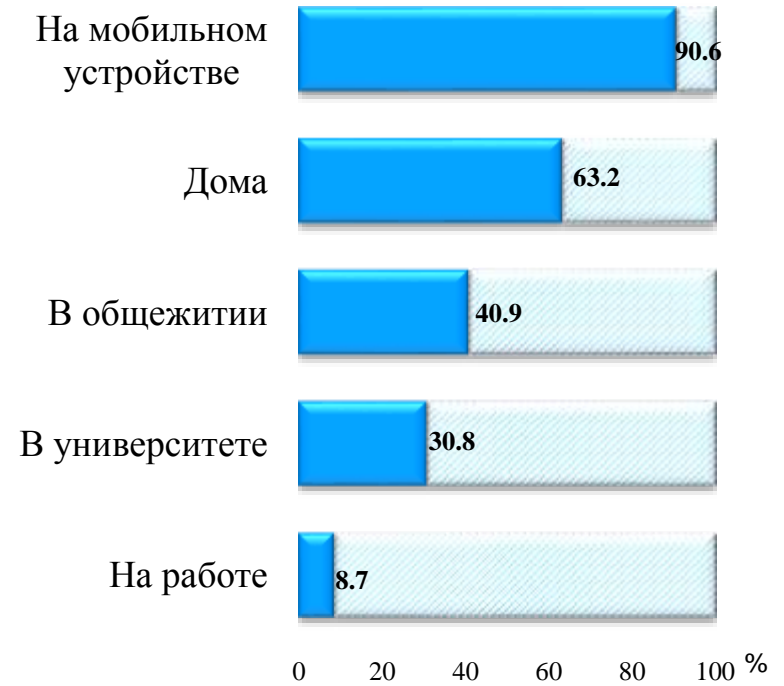
ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ

- Цифровизация бизнеса: «любой бюджет развития превращается в ИТ бюджет» (Gartner)
- Виртуализация и облачные вычисления: более эффективное использование ресурсов и перевод приложений для работы на удаленных компьютерах в режиме частного/публичного/гибридного облака, архитектура облако-клиент, персональное облако
- Экспансия планшетов, усиление дифференциации пользовательских предпочтений: внедрение мобильных устройств и решений на корпоративном уровне для доступа к ресурсам и исполнения корпоративных приложений (концепция BYOD). Увеличивается количество молодых людей, отдающих предпочтение планшетам и смартфонам в качестве основного средства для работы и доступа в Интернет вместо традиционного персонального компьютера

Вопрос:
Какие электронные устройства есть у Вас в наличии?

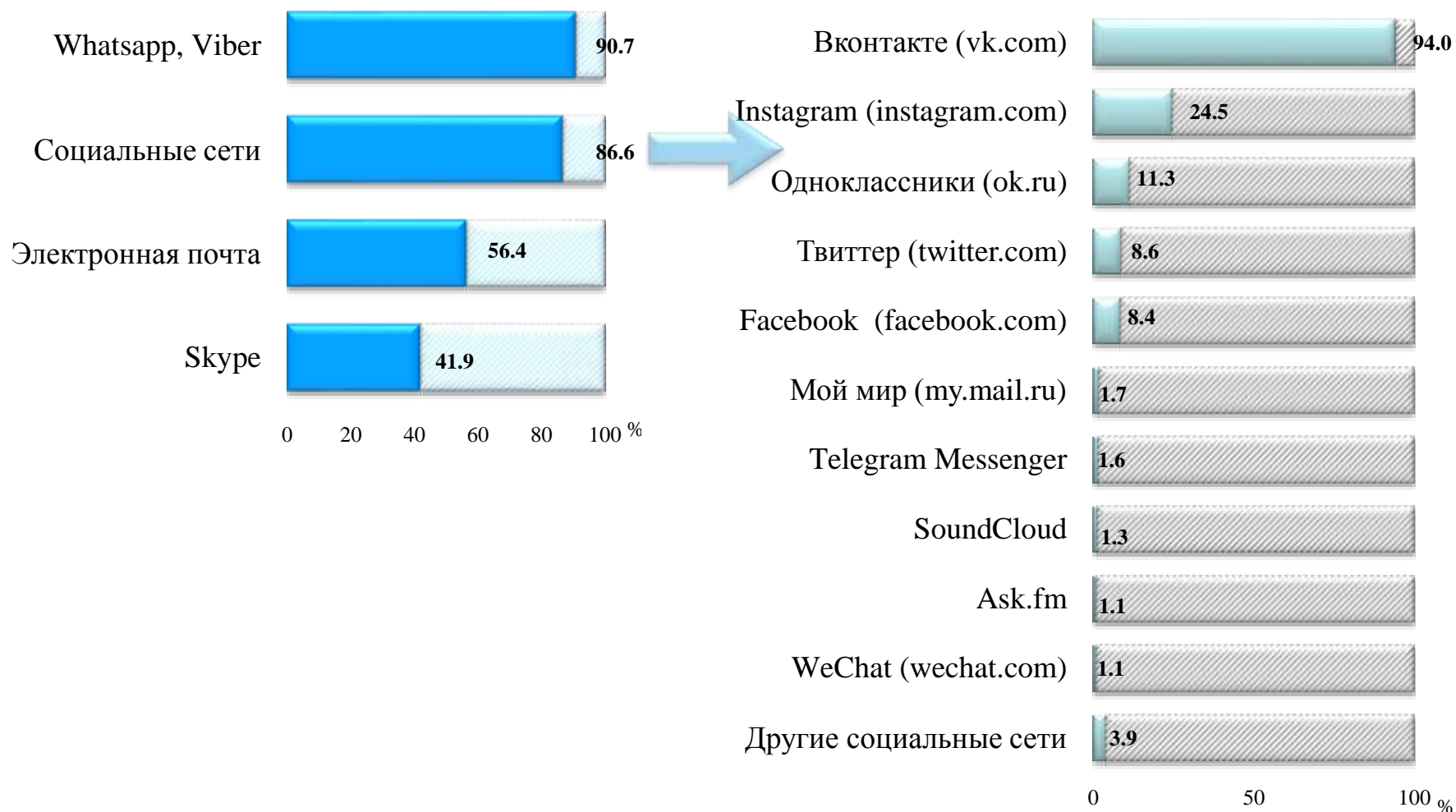


Вопрос:
Есть ли у Вас доступ в Интернет?



Вопрос:

Какими средствами коммуникации и общения Вы пользуетесь в повседневной жизни?



ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ

Виртуальная реальность, трехмерная печать: появление доступных 2D и 3D инструментов для визуализации процессов и поведения объектов, в том числе в веб-среде; переход от 3D прототипирования к опытным образцам и мелкосерийному производству

Спутниковые и геоинформационные технологии: использование мобильных устройств и систем глобального позиционирования, географических информационных систем для определения местоположения и мониторинга подвижных объектов и в задачах управления предприятием, использование location-based приложений

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ

Всеохватывающий Интернет: увеличение числа пользователей Интернет (около 3 млрд.), Интернет информации, людей, вещей и мест. Мобильные технологии, скоростной Интернет – вебинары вместо видео-конференционной связи

Искусственный интеллект, робототехника: консультанты и персональные помощники (компьютеры подобные IBM Watson), специализированные компьютеры для работы с базами данных, роботизированные комплексы и автономная техника

Big Data: методы и инструменты анализа больших массивов данных

ЦЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- улучшение качества обучения посредством более полного использования разнообразных образовательных ресурсов, повышения мотивации обучаемых и творческой активности студентов и преподавателей;
- повышение эффективности учебного процесса на основе его персонализации и интенсификации учебного процесса;
- внедрение новых образовательных технологий – проблемное и проектное обучение, обучение в сотрудничестве, электронное обучение, «перевернутый» класс, игровые технологии, виртуализация и дополнительная реальность;
- интеграция различных видов деятельности (учебной, учебно-исследовательской, научной);
- уменьшение зависимости обучающегося от педагога и администратора;
- повышение качества оценки образовательных результатов.

ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭИОС

- инфраструктура информатизации: оборудование, линии и каналы передачи данных, вычислительная сеть, системы хранения и доступа к данным, системное ПО;
- ИТ решения и цифровые ресурсы: информационные среды, системы и сервисы, информационные и образовательные ресурсы;
- технологии и методология: информационные технологии и архитектуры, модели бизнес-процессов, интеграция ресурсов и систем, виртуализация, методы оценки и показатели эффективности применения информационных технологий, корпоративные стандарты и правила (разработка, внедрение и применение ИТ), положения и регламенты;
- служба информатизации: организационная структура, управление, взаимоотношение с другими подразделениями.

ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ И КОНТУРЫ ЭИОС (ЭК)

- формирование организационной структуры – службы ИТ;
- создание информационной инфраструктуры вуза и автоматизация ее управления;
- создание и поддержка сайта вуза;
- информатизация процессов управления вузом;
- информатизация учебного процесса;
- информатизация научных исследований, проектов и вспомогательных процессов;
- создание системы доступа к ресурсам и сервисам (территория, здания, помещения, данные, ЦОР, Интернет и т.п.);
- повышение уровня компетентности персонала в области информационных технологий.

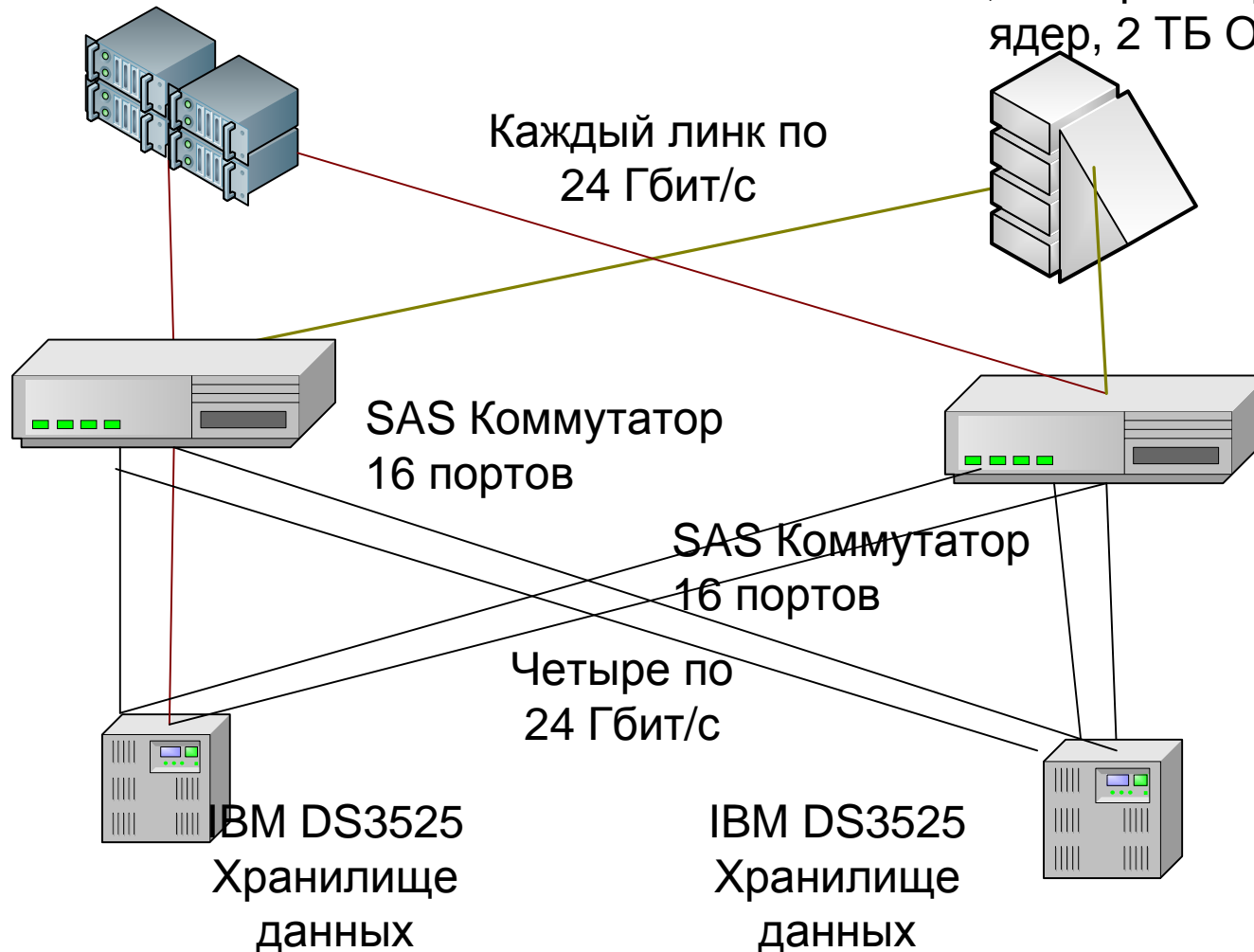
ИНФРАСТРУКТУРА ЭИОС (ЭК)



АРХИТЕКТУРА ВИРТУАЛИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНОЙ МОДЕЛИ

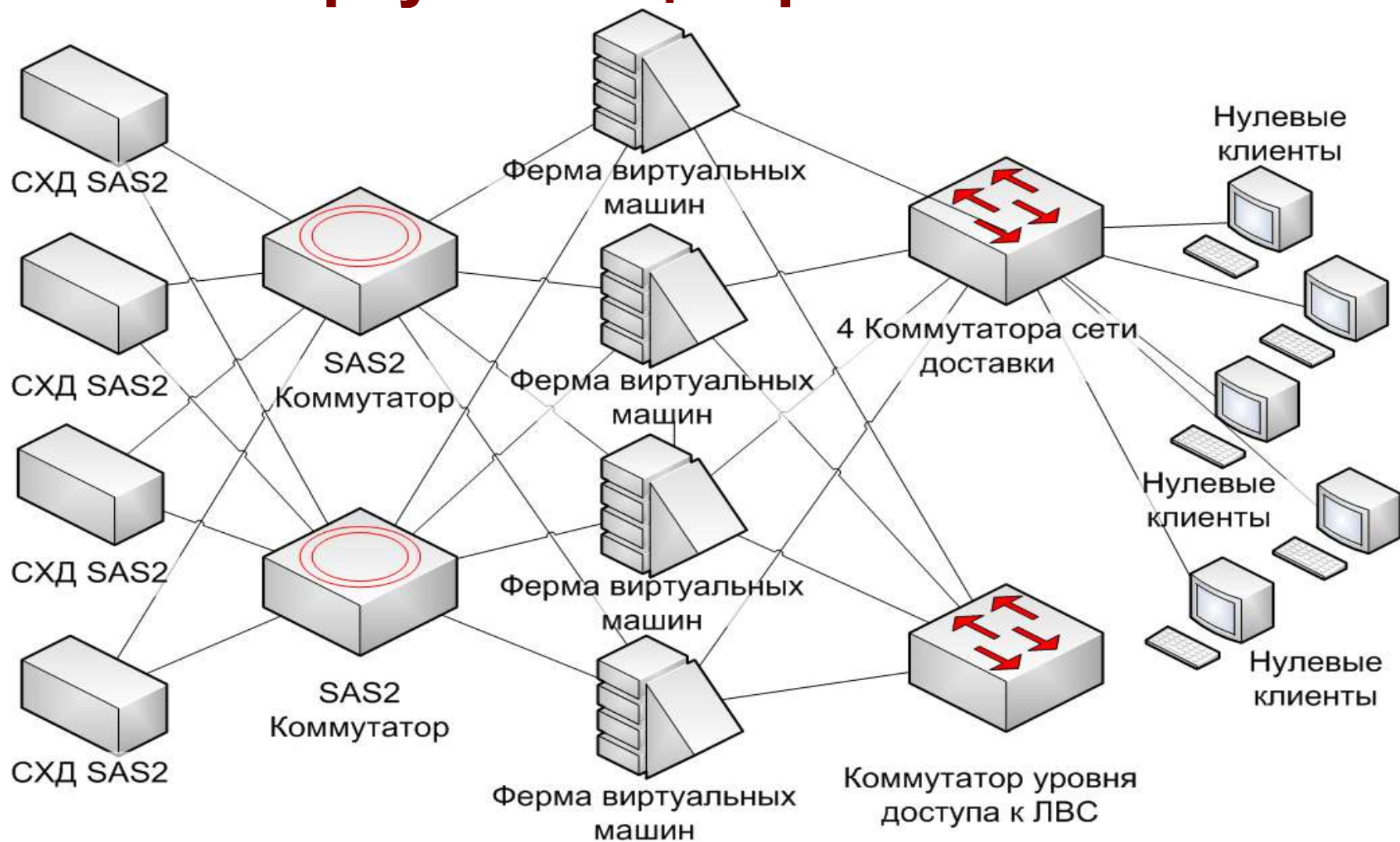
Кластер серверной виртуализации
Четыре сервера (96 ядер, 288 ГБ ОЗУ)

Кластер виртуализации рабочих
столов, Четырех сервера (256
ядер, 2 ТБ ОЗУ)



ТЕРМИНАЛЫ ВМЕСТО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Виртуализация рабочих мест



ТЕРМИНАЛЫ В УЧЕБНЫХ КЛАССАХ

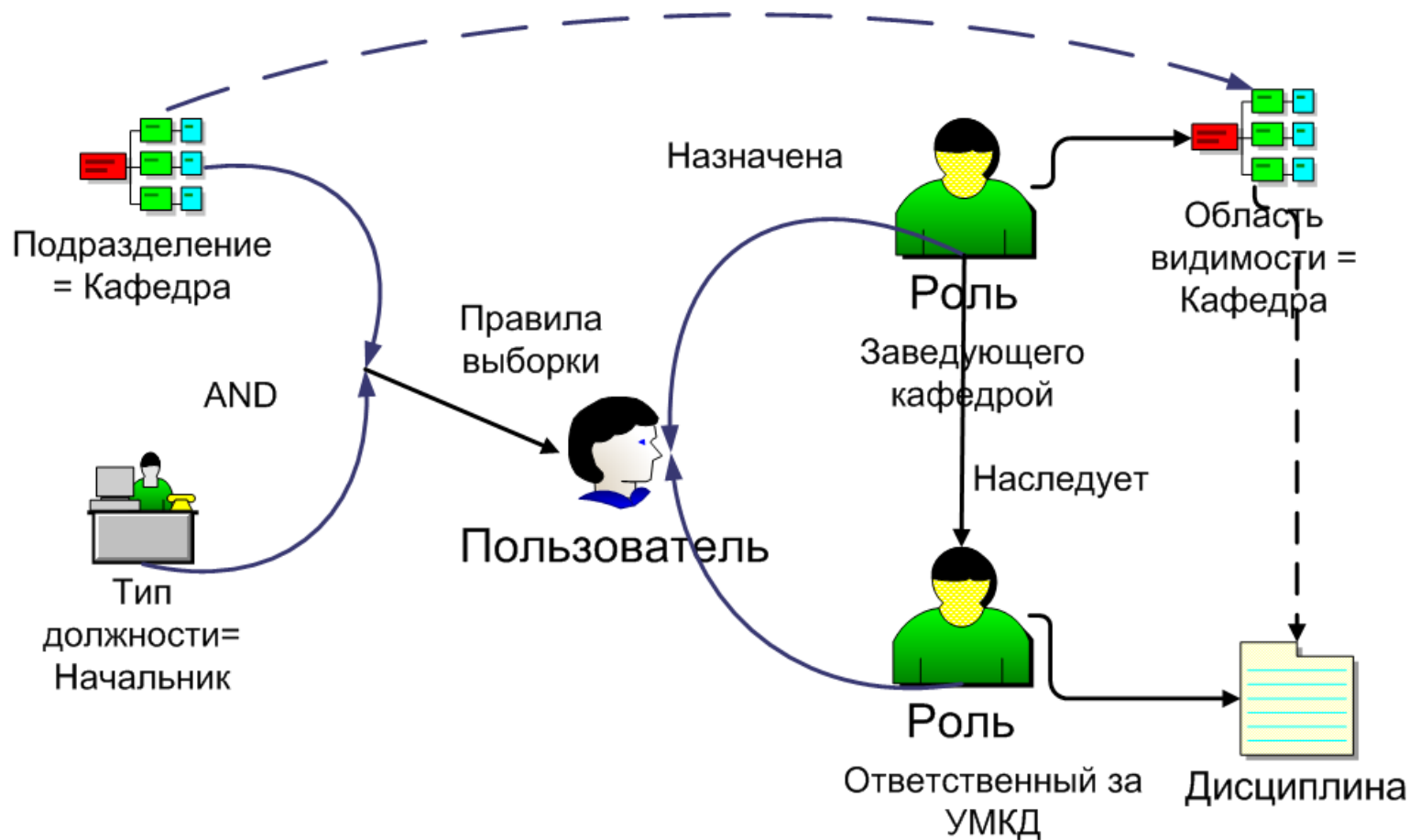


15 dB

> 35 dB

УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Единая система регистрации и управления правами пользователей ресурсов и сервисов ЭК



ИНТЕРФЕЙС НАЗНАЧЕНИЯ ПРАВ

Владивостокский Государственный Университет Экономики и Сервиса - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://reg.vvsu.ru/admin/rights/rights.asp?ID_PROJECT=2&ID_ROLE=9&ID_OBJECT=1041

Назначение прав на ресурс

| | |
|--------|---------------------------------|
| Проект | Успеваемость |
| Роль | зам. декана/директора института |
| Объект | Деканат - ИИЯ |

Выберите фильтры для установки доступа пользователям.

Добавить фильтр на выборку Пользователи: Зарегистрированные пользователи

Найти значение фильтра

Слишком много возможных вариантов, используйте функцию поиска.
(например если фильтр по "Пользователи: Зарегистрированные пользователи" то введите Фамилию в поле "по имени")

Фильтры на выборку пока еще не наложены

Группы пользователей имеющие права на данный ресурс

| | | | | |
|--|--|-----------------------------|---------|----------|
| Пользователи: Зарегистрированные пользователи: | 3047 - Николаева Елена Леонидовна; NikolaevaEL | 01.01.2003 по не ограничено | удалить | показать |
| Сотрудники: Подразделения: | 1041 - Дирекция ИИЯ | 01.01.2003 по не ограничено | удалить | показать |
| Пользователи: Зарегистрированные пользователи: | 3645 - Лагоша Анастасия Владимировна; Asenka | 01.01.2003 по не ограничено | | |

Права полученные через связь с другими ресурсами

| | | | |
|--|--------|-----------------------|----------|
| Пользователи: Зарегистрированные пользователи: | 1462 - | главный администратор | показать |
|--|--------|-----------------------|----------|

Done Local intranet

МАСШТАБ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРАВАМИ

| Характеристика | Значение |
|---|-----------------|
| Количество пользователей | 18 тыс. |
| Процент зарегистрированных сотрудников | 92% |
| Процент зарегистрированных студентов | 99,8% |
| Количество ролей | 860 |
| Количество назначений | 15 млн. |
| Количество изменений в назначениях в среднем за один день | 100 тыс. |
| Время полной регенерации всех прав | 30 минут |

Доступ к ресурсам ЭК

Идентификационные пластиковые карты

- доступ на территорию и в здания
- читательский билет в библиотеке
- идентификационный документ в кампусе и доступ в помещения
- учет посещаемости на лекциях
- оплата в кассе и терминалах
- оборот ключей на вахте



Список посещаемости студентов ЭК УЭК. Имя, номер, дата, время

Выборка по курсу: 00.04.01. Выходит на: 2017. Выходит на: (Справка)

Восстановить статистику

Информация: Актуальность в Санкт-Петербурге: 10.11.2016
Ссылка на сайт: www.sankt-petersburg.ru

| Имя | Имя студента | 00.01.16 | 01.01.16 | 02.01.16 | 03.01.16 | 04.01.16 | 05.01.16 | 06.01.16 | 07.01.16 | 08.01.16 | 09.01.16 | 10.01.16 | 11.01.16 |
|-----|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Куценко Константин Сергеевич | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Куценко Константин Сергеевич | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Куценко Константин Сергеевич | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Куценко Константин Сергеевич | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Куценко Андрей Александрович | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Куценко Сергей Александрович | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Куценко Сергей Александрович | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Куценко Сергей Александрович | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

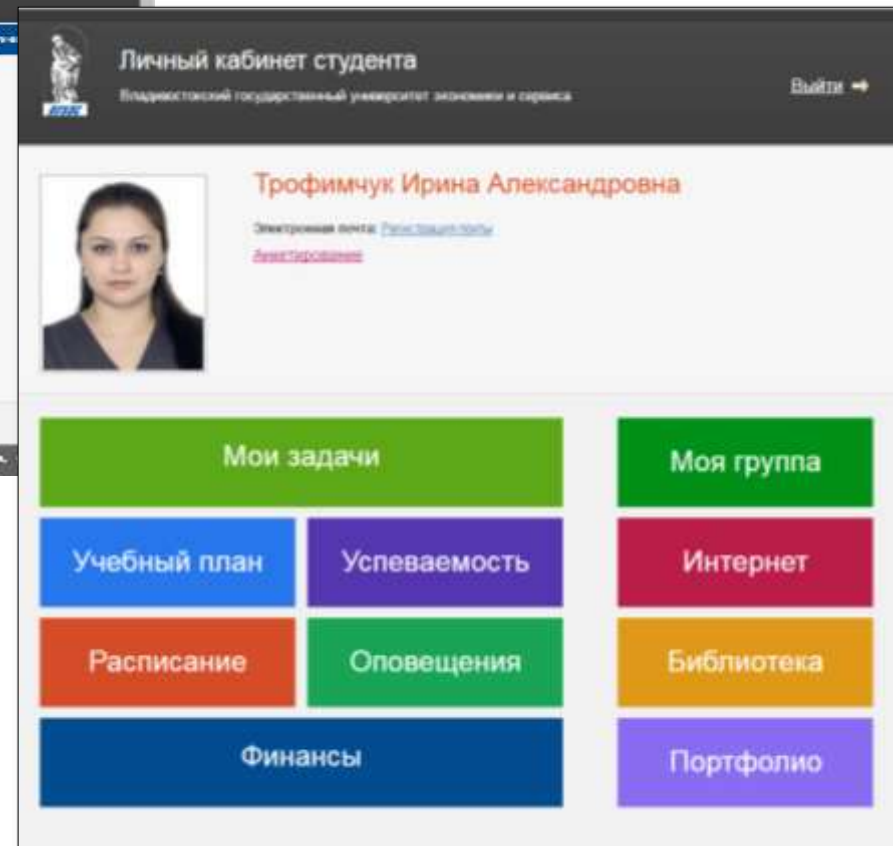
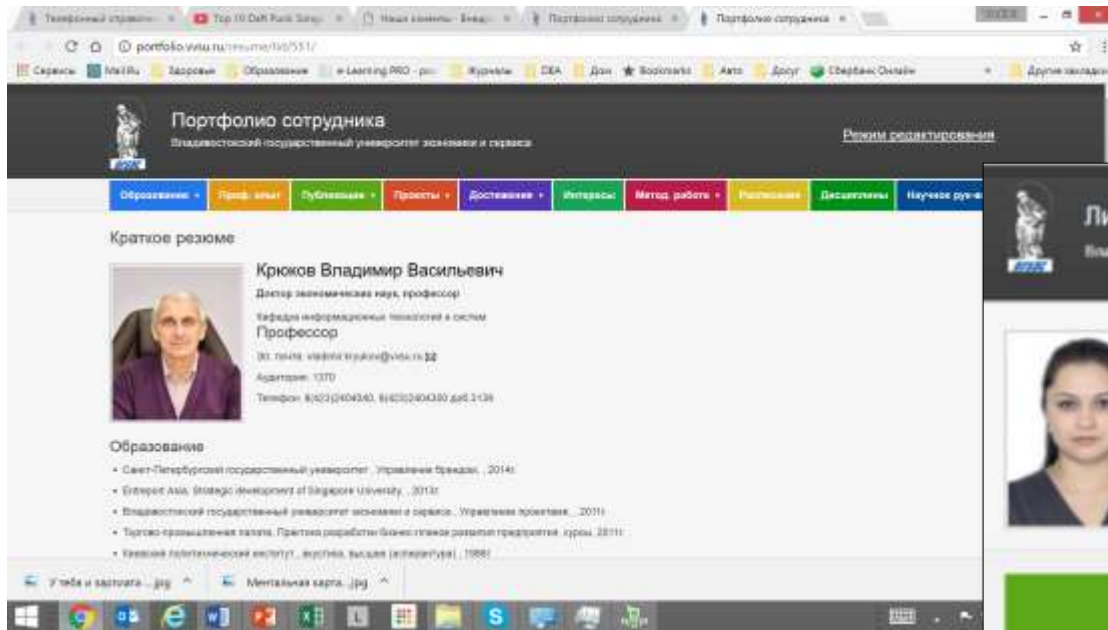
The screenshot shows a web-based attendance system interface. It includes a header with the title 'Список посещаемости студентов ЭК УЭК. Имя, номер, дата, время'. Below the header, there are fields for 'Выборка по курсу' (00.04.01) and 'Выходит на' (2017). There is a 'Восстановить статистику' button. The main content is a table with columns for dates from 00.01.16 to 11.01.16 and rows for students. The table shows attendance status for each student on each date, with red cells indicating absence and green cells indicating presence.

- Система управления электронным документооборотом (СУЭД) – РПД, аннотации, ФОС, учебные издания, ВКР, фиксация хода УП (приказы)
- Система управления контентом – сайт вуза, портал
- Управление учебным процессом – учебные планы, график УП, КМВ, штаты, нагрузка
- Учет контингента студентов – персональные данные студентов
- Расписание – фиксация хода УП
- Успеваемость – фиксация результатов обучения
- Контроль посещения занятий – фиксация хода УП

- **Учет учебно-методических комплексов дисциплин** – индексация ЦОР для последующего вывода на сайте и портале
- **Система интерактивного тестирования** – текущий контроль и промежуточная аттестация
- **Хранилище полнотекстовой информации** – доступ к ЦОР и издания ВГУЭС
- **Хранилище видеоматериалов** – доступ к видео лекциям и презентациям
- **Электронная система обучения Moodle** – электронные учебные курсы

САЙТ И ПОРТАЛ

- Сайт – открытый доступ к материалам и данным
- Портал – регулируемый доступ

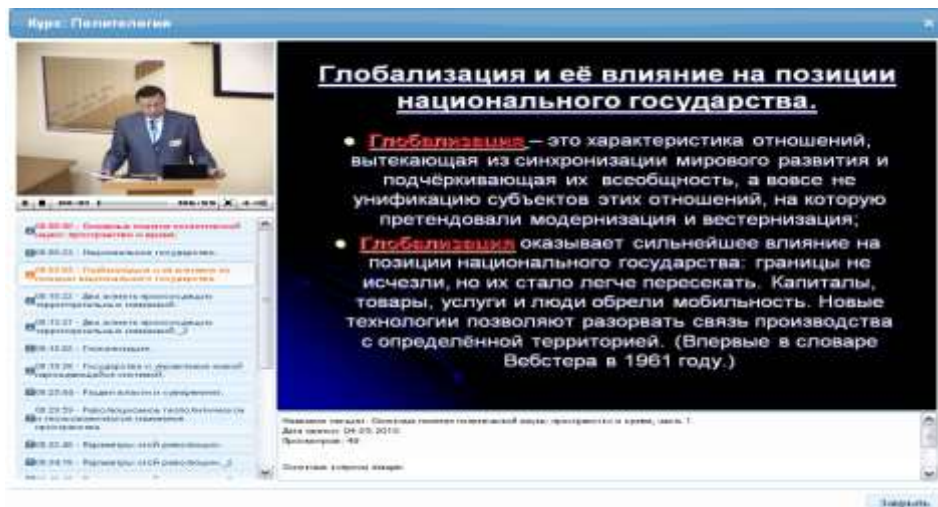


Проекционное и мультимедийное оборудование



Видеоконференцсвязь и видео лекции

Три аудитории оснащены оборудованием ВКС (160 учебных мест)



Курс: Политология

Глобализация и её влияние на позиции национального государства.

- **Глобализация** – это характеристика отношений, вытекающая из синхронизации мирового развития и подчеркивающая их всеобщность, а вовсе не унификацию субъектов этих отношений, на которую претендовали модернизация и вестернизация;
- **Глобализация** оказывает сильнейшее влияние на позиции национального государства: границы не исчезли, но их стало легче пересекать. Капиталы, товары, услуги и люди обрели мобильность. Новые технологии позволяют разорвать связь производства с определенной территорией. (Впервые в словаре Вебстера в 1961 году.)

Последнее сообщение: Сообщение получено телематричной аудио-конференцией и курсом, канал 1.
Дата сообщения: 04-05-2010.
Получатель: 49.
Состояние: удаленный участник.

Закрыть



Лингафонные классы

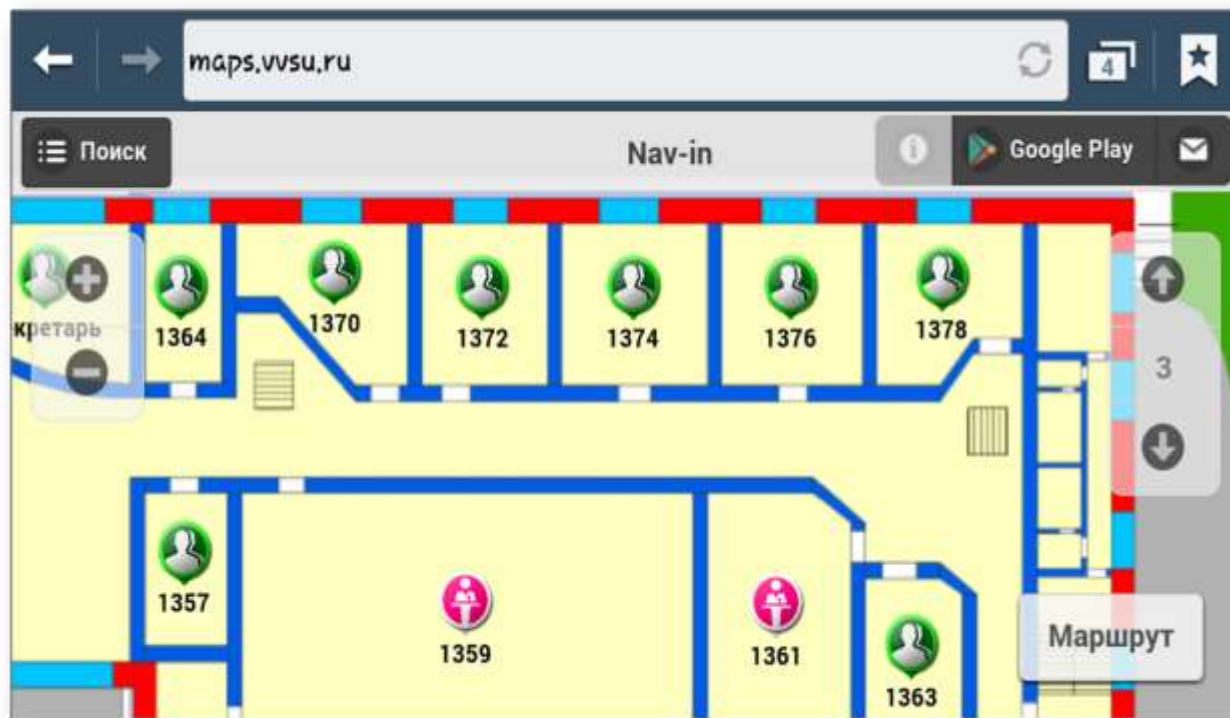
5 компьютерных лингафонных классов оснащены программным комплексом NIBELUNG и LAB100.

- **Всего 84 учебных места**



Мобильные приложения

Навигация внутри зданий ВГУЭС



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

Крюков Владимир Васильевич, 240-40-40

Советник ректора

www.vvsu.ru

kryukov@vvsu.ru