



# КОНЦЕПЦИЯ SMART ДЛЯ ГОРОДА:

**«УМНЫЙ»**

**«ЦИФРОВОЙ»**

**«КИБЕР»**



# Концепция Smart

карта, дом, сеть, организация, город

- **«Умный дом»** - энергосбережение, безопасность
- **«Умные» услуги** – муниципальные услуги, переведенные в электронный вид
- **«Умная» парковка** - мониторинг свободных парковочных мест в городе.
- **Состояние конструкций** - мониторинг технического состояния конструкций
- **"Умное" освещение** - интеллектуальное и адаптируемое под погоду уличное освещение.
- **Управление вывозом и переработкой отходов** - наблюдение за наполняемостью мусорных контейнеров, сортировка и утилизация отходов.
- **"Умные" дороги** - управление движением на основе оповещения о погодных условиях, непредвиденных происшествиях

# Влияние технологических трансформаций: все объединено. Виртуализация. Big Data



1 Трлн.



300 млн. устройств

400М устройств объединено сегодня - автомобили, здания, больницы, школы, правительства... **все** объединено!

2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

**Эволюция интернета**



# Инициативы CISCO

Городской универсальный оператор телекоммуникационных услуг в формате Triple play – видео, голос, данные - на платформе собственной широкополосной сети масштаба города, построенной по технологии FTTx (оптика до дома)

**i-City: Дубаи, Бельгия, кибер-порт в Гонконге, Сонгдо Корея, Селангор в Малазии**

**Улучшение качества жизни  
Защита окружающей среды  
Развитие городской экономики**

## Кибер-город



Внедрение широкого спектра современных сетевых услуг в интересах населения, городской администрации и бизнес-структур

Транспорт  
Спорт и развлечения  
Розничная торговля  
Коммунальные службы  
Образование  
Медицина  
Проживание



# Cisco: New-Songdo, Корея

**Самый масштабный частный девелоперский проект в мире**

Новый населенный пункт возводится в 50 километрах от Сеула. С самого начала проектируется как "цифровой город"



Цифровые технологии совмещаются с лучшими практиками сити менеджмента. Электромобили и машины с водородными двигателями будут подключены к единой городской сети; пневматические мусоропроводы; интеллектуальные электронные дорожные знаки.





# Microsoft: CityNext

Тель-Авив, Окленд, Барселона, Буэнос-Айрес, Гамбург, Манчестер, Москва, Филадельфия, Чжэнчжоу, Львов.

## Сближение граждан, муниципальной власти и бизнеса

### Цель: ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Главное – это люди, их комфорт, безопасность, здоровая среда обитания, новыми возможностями для развития, доступное образование и здравоохранение



### Задача: ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ и БЕРЕЖЛИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ

Электронные услуги, эффективно управляемая инфраструктура, энергосбережение, использование водных ресурсов



# IBM: Smarter Cities

Планирование и управление, Инфраструктура и Люди

**Девиз: город – это система систем**

Городское планирование  
Градостроение  
Энергопотребление  
Водные ресурсы  
Транспорт  
Образование  
Социальные программы  
Общественная безопасность  
Управление

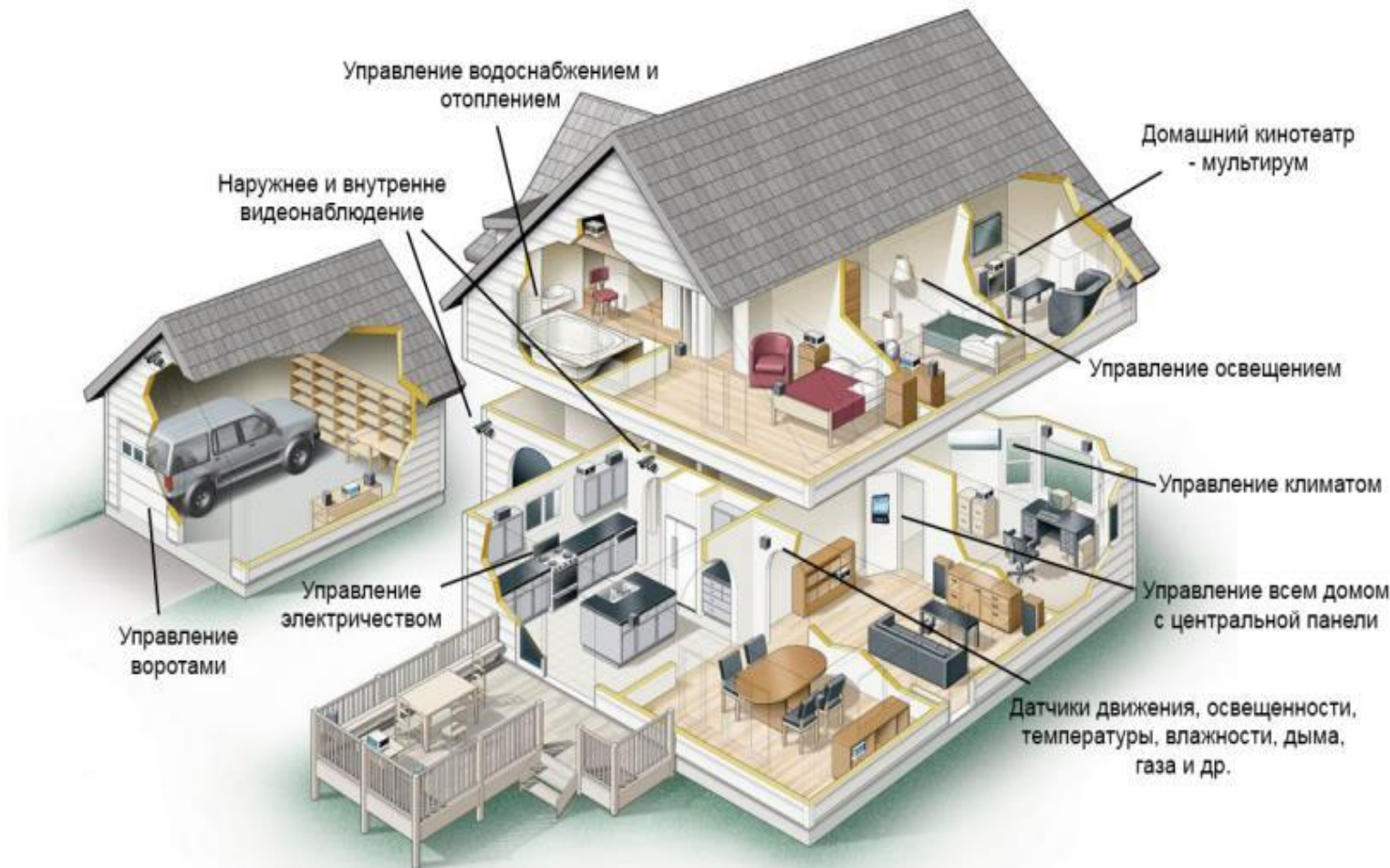


Технологии анализа данных,  
Геоинформационная система, Система оптимизации энергопотребления,  
Интеллектуальная системы для полиции ,  
Системы для 911, Система мониторинга здания



# Пример в России

## «Смарт Сити» в городе-спутнике Казани




Управление домом и оповещение о событиях через смартфон





# ТОП 10 «умных» городов мира

	<b>Город</b>	<b>Акценты</b>
1	Вена	Сокращение вредных выбросов, эффективное энергопотребление
2	Торонто	IT (IBM), сокращение вредных выбросов
3	Париж	Инновации, электромобили
4	Нью-Йорк	IT (IBM), «смарт» в управлении
5	Лондон	Экология, транспорт, «смарт» сервисы
6	Токио	Цифровые технологии в управлении городом
7	Берлин	Экология, электромобили
8	Копенгаген	Инновации в экономике города, «зеленые» технологии
9	Гонконг	Цифровые технологии: RFID, смарт-карты
10	Барселона	Сокращение вредных выбросов, электромобили



# Владивосток – цифровой город у моря

Девиз: создать современный город у моря, который не будет терзать природу и кошельки жителей

## Исходные предпосылки:

- Все производные развития города и его конкурентные преимущества зависят от людей и их навыков, творчества и знаний, а также способности экономики города создавать и применять инновации.
- Чтобы конкурировать, городская среда должна быть интеллектуально насыщенной, комфортной, безопасной, бережливой и концентрированной на запросах граждан.
- Современный город должен привлекать и удерживать своих граждан, создавать условия для развития их навыков, знаний и творчества.

# КОМПОНЕНТЫ ЦИФРОВОГО ГОРОДА





# СУБЪЕКТЫ ЦИФРОВОГО ГОРОДА





# ДЛЯ ГРАЖДАН





# ДЛЯ ГОРОДСКОЙ АДМИНИСТРАЦИИ

«Безопасный город»

Формирование  
интеллектуального  
сектора экономики города

Интеллектуальная  
транспортная система

Электронное  
образование

«Умное»  
муниципальное  
управление

ЦИФРОВОЙ  
ГОРОД

Электронная  
медицина

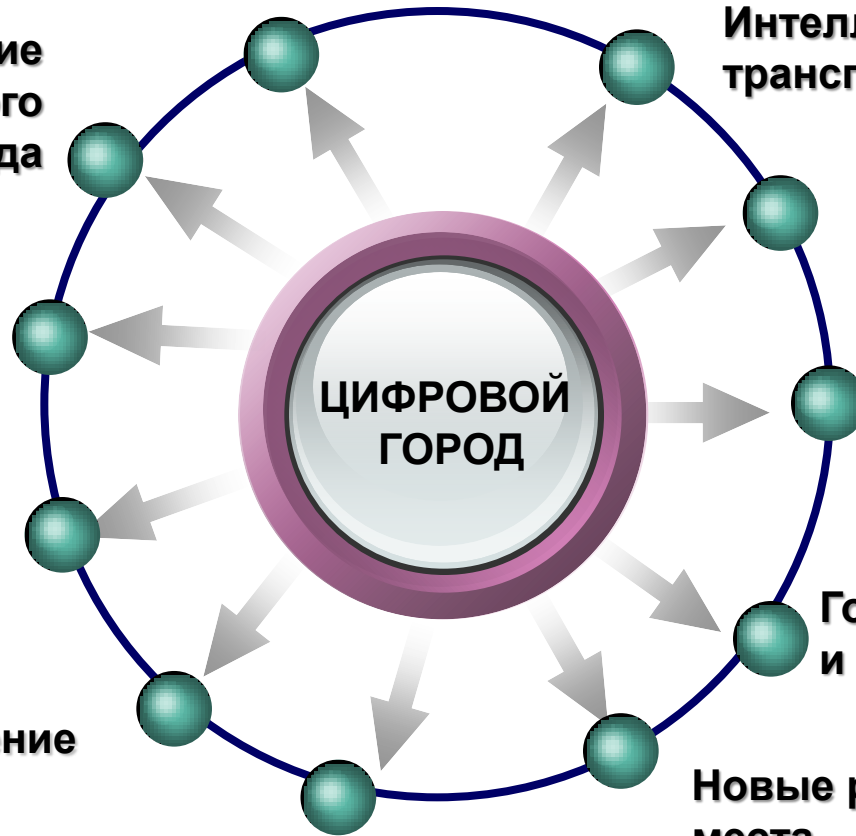
Мониторинг систем  
жизнедеятельности

Городское планирование  
и архитектура

Энергосбережение

Новые рабочие  
места

Муниципальные  
электронные услуги





# ДЛЯ БИЗНЕСА





## СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСПЕХА







# ВГУЭС: ЭЛЕКТРОННЫЙ КАМПУС

Студенто-ориентированная модель  
Облачная инфраструктура, виртуализация

КАМПУС



Техническая инфраструктура

Телекоммуникации и связь

Вычислительная сеть

Проекционное оборудование

СКУД, видеонаблюдение

Компьютеры, терминалы

КИС



Цифровые ресурсы и сервисы

Хранилище данных

Корпоративный портал

СУЭД

Корпоративные приложения





# ВГУЭС: ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И ВИРТУАЛИЗАЦИЯ





## ВГУЭС: ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

200 виртуальных серверов

Надежность и производительность

Сокращение энергопотребления на 40%

Сокращение требований к системе кондиционирования на 36%





## ВГУЭС: ВИРТУАЛИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ

450 рабочих мест, к концу 2014 года 1500

Снижение стоимости владения в 1,5 раза

Снижение энергопотребления в 7 раз

Отсутствие шума

Оперативное развертывание новых рабочих мест

Эффективность использования оборудования, помещений и ресурсов





## ВГУЭС: ВИРТУАЛИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ

Библиотека, школы и колледжи

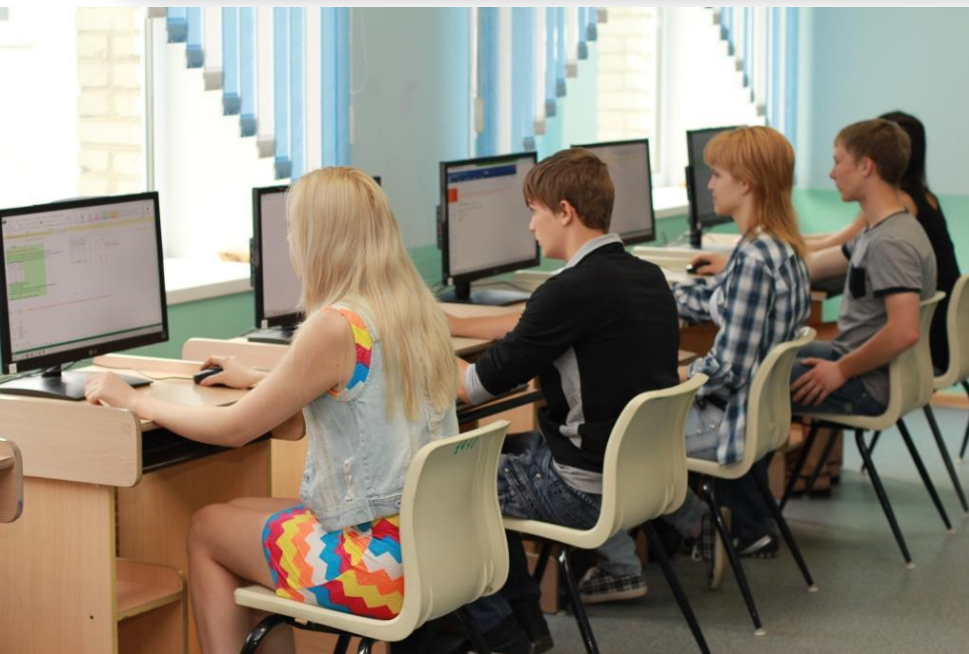
Компьютерный центр

Рабочие места сотрудников

Комфортность работы

Доступ к своему рабочему месту из любой точки мира

Сокращение издержек при увеличении качества обслуживания

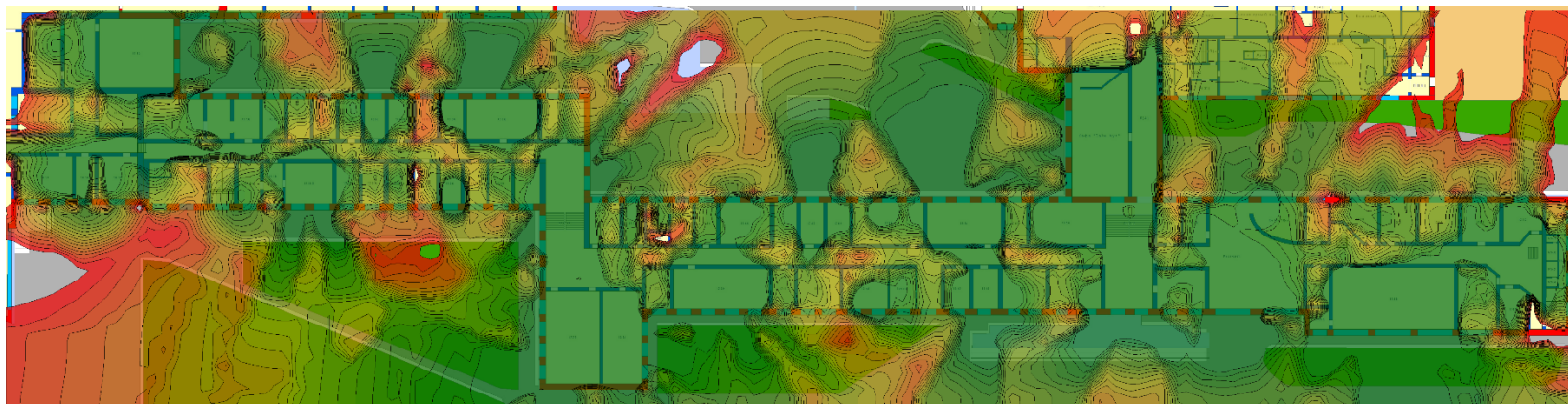




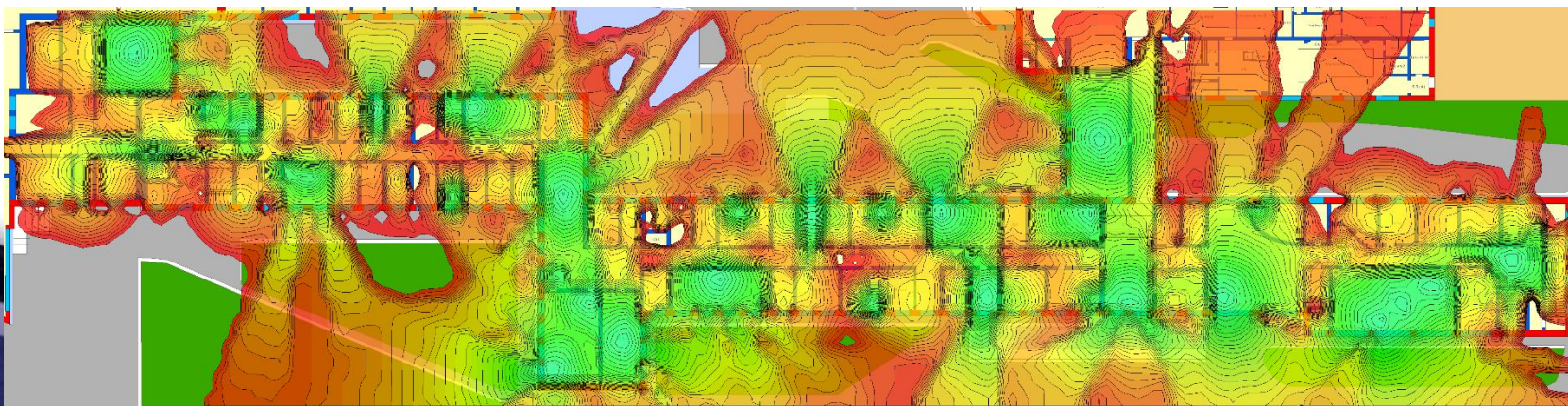
## ВГУЭС: БЕСПРОВОДНЫЕ СЕТИ

Полное покрытие кампуса ВГУЭС беспроводным доступом: 300 точек Wi-Fi  
Более 4 тыс. пользователей Wi-Fi сети ВГУЭС

Отношение сигнала к шуму, этаж 3, 1 корпуса



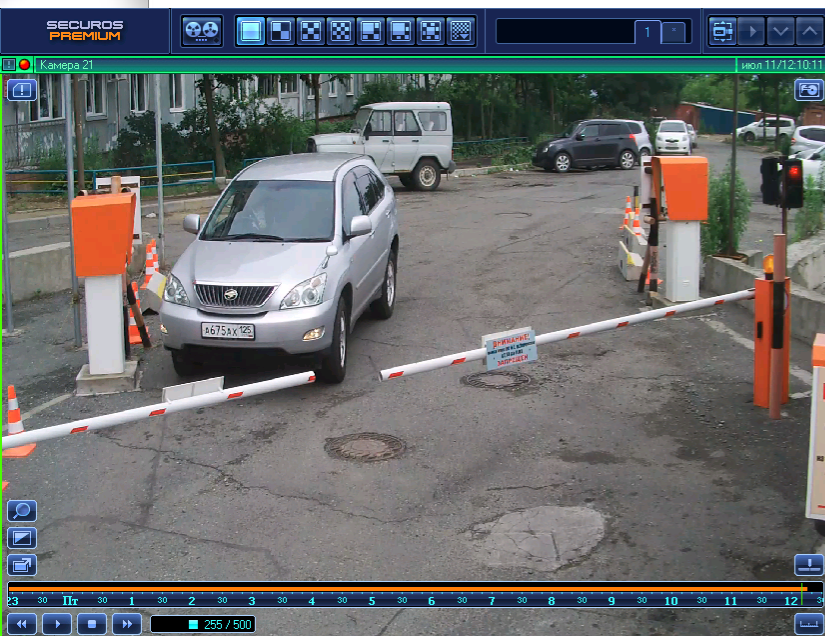
Сила сигнала, этаж 3, 1 корпуса





# ВГУЭС: КОНТРОЛЬ ДОСТУПА НА ТЕРРИТОРИЮ

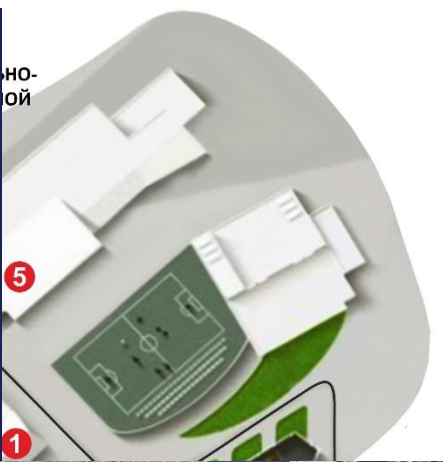
Управление въездом: различные атрибуты - брелки, постоянные и разовые карты, распознавание номеров



Автоматический Ручной

Протокол Поиск Локальные списки

E612EV125	12:11	Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2:приближае...
X769CO25	12:10	Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2:приближае...
K030MA125	12:10	.....выезд 2:приближается
A675AX125	12:10	Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2:приближае...
M400EP125	12:06	.....выезд 2:приближается
A737CA125	12:05	Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2:приближае...
Y227KC125	12:02	.....выезд 2:приближается
C492CC25	12:01	Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2:приближае...
X769CO25	12:01	.....выезд 2:приближается
E612EV125	11:49	.....выезд 2:приближается
E612EV125	11:49	.....выезд 2:приближается
T405VB125	11:48	Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2:приближае...



Номер: A675AX125

Дата: 11-07-2014 12:10:11

Распознаватель: Расп. номеров ВЪЕЗД (Правая)2

Печать отчета...

Комментарий:





# ВГУЭС: КОНТРОЛЬ ДОСТУПА В ЗДАНИЯ

Управление турникетами (10 входов, несколько видов турникетов)







# ВГУЭС: КОНТРОЛЬ ДОСТУПА В ПОМЕЩЕНИЯ

## Управление оборотом ключей на вахтах Электронные замки

http://vahta.adm.vvsu.ru/ - Microsoft Internet Explorer

Address http://vahta.adm.vvsu.ru/

### СКУД

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

вахта

ФИО  номер комнаты

Шахгельдян Карина Иосифовна

ТИП	№	ПОМЕЩЕНИЕ	ВРЕМЯ	КЛЮЧ	СИГН.	КЛЮЧ ВЗЯЛ	МЕСТО РАБОТЫ
A	1501	Учебная аудитория	8:00-21:00				
B	1600	ПримРРЦ	7:30-22:00				
B	1701	Приморский Региональный Ресурсный Центр (ВГУЭС)	7:30-22:00				
A	1457	Учебная аудитория	8:00-21:00				
B	1518	Кафедра ИСКТ	7:30-21:00				
B	1335	ОИСИКП	8:00-22:00			Капустин Руслан Александрович	ОИСИКП;

1й корпус

1й этаж открыть список

Done Local intranet





## ВГУЭС: ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

1240 камер (цифровые и аналоговые, внутренние и наружные, обзорные)

Управление сведено на вахты и централизованный узел управления

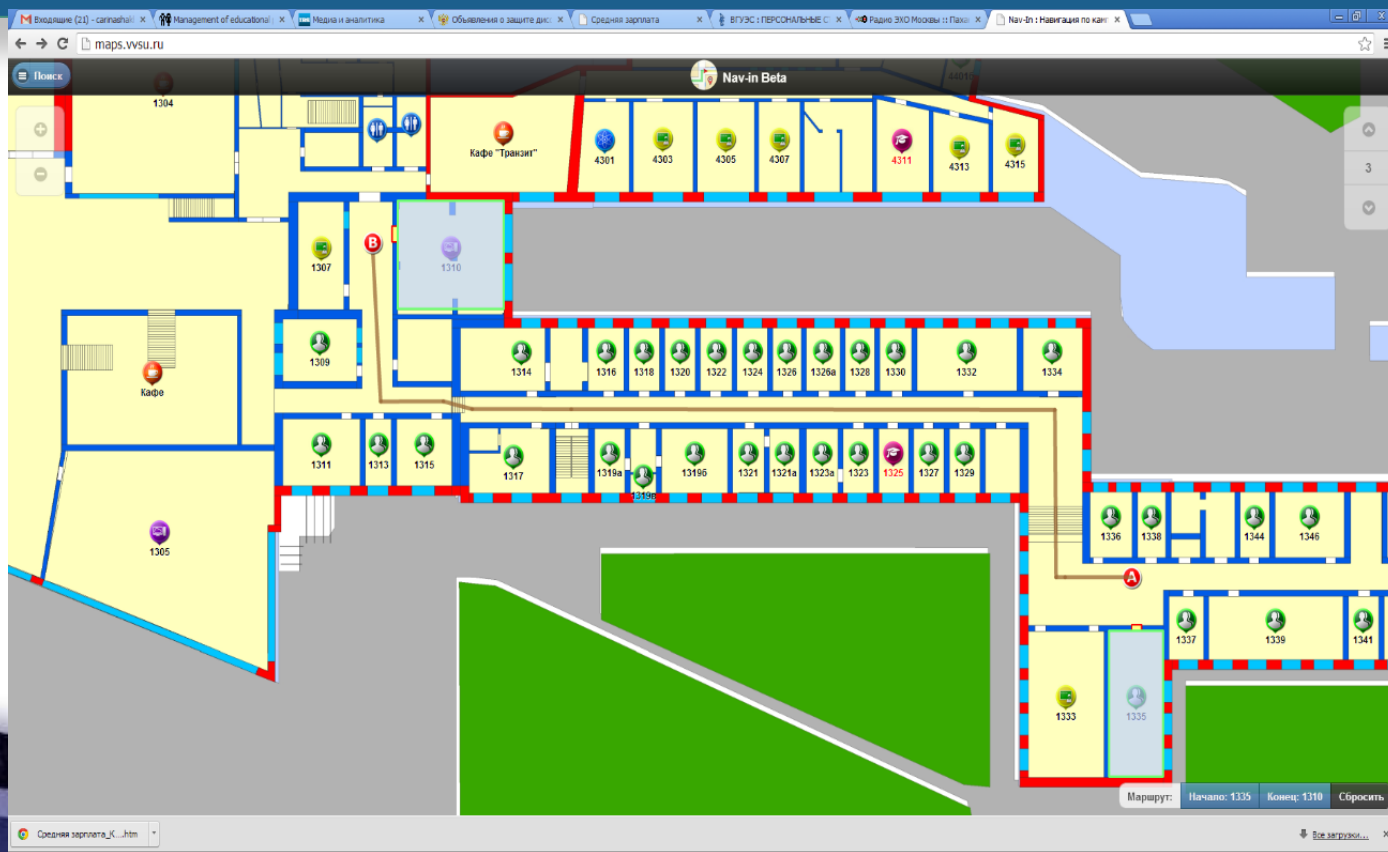




# ВГУЭС: ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ГИС – управление активами: здания, инженерные коммуникации  
(сеть, телефония, видеонаблюдение, сигнализация,  
инженерные сети)

3D ГИС





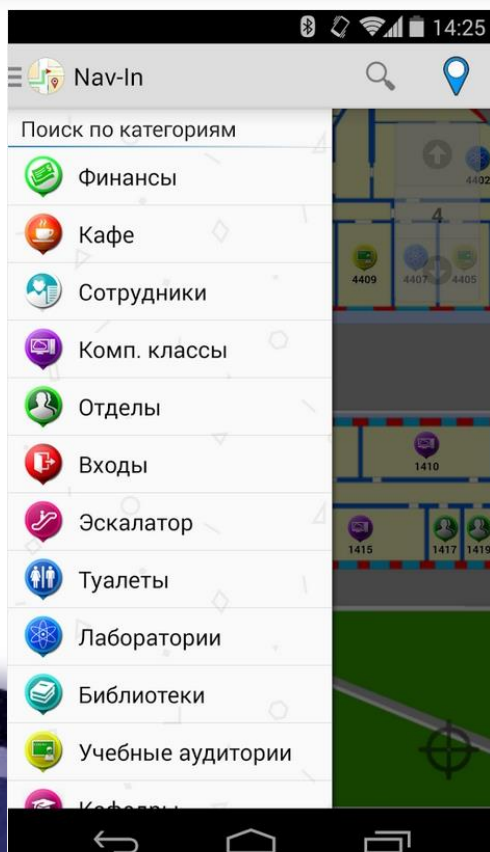
# ВГУЭС: НАВИГАЦИЯ ВНУТРИ ЗДАНИЯ

Позиционирование внутри здания на мобильном устройстве

Поиск точки назначения

Построение маршрутов до точки назначения

Учет посещаемости





# ВГУЭС: АВТОМАТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО УЧЕТА

## Учет материальных ценностей на основе сканирования штрих-кодов





# ВГУЭС: СУЭД

## Система электронного документооборота Заявки, Поручения, Приказы, Проекты, Хранилище, Сайт, Портфолио

Система электронного документооборота К. И. Шахгельдян

Модули: Распорядительные докум... Вид документа: Все

Поиск: Все: 1422 Новые: 949 Просроченные: 0

#	Дата	Вид документа	Тип документа	Номер приказа	Название	Получатель
1	14.07.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	973	О возложении обязанности по подписанию документов государственного образца об основном общем и среднем общем образовании, среднен профессиональном образовании и	Все подразделения (делопроизводство)
2	14.07.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	1004	О возложении обязанности по подписанию документов государственного образца об основном общем и среднем общем образовании, среднен профессиональном образовании и	Все подразделения (делопроизводство)
3	09.07.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	1005	О внесении изменений в приказ ректора ВГУЭС от 23.01.2014г. №59 "Об утверждении показателей оценки результатов деятельности институтов на 2014г."	Коренкова Т. Н. Все институты (делопроизводство)
4	07.07.2014	Документы по основной деятельности	Распоряжение	174	О подготовке данных к расчету рейтинга ППС за 2014 год	Овсянникова Г. Л. Подшивалова А. В. Все кафедры
5	04.07.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	990	Об утверждении формы типовых договоров об оказании платных образовательных услуг по образовательным программам основного общего образования и среднего общего образования	Все подразделения (делопроизводство)
6	03.07.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	851	Об утверждении стоимости образовательных услуг	Коренкова Т. Н. Все кафедры (делопроизводство)
7	02.07.2014	Документы по основной деятельности	Распоряжение	170	О предоставлении списков студентов, магистрантов и аспирантов	Лысенко Е. А. Проректоры (делопроизводство)
8	01.07.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	966	О проведении Первого международного магистерского форума	Шахгельдян К. И. Ким А. Г. Гарусова Л. Н.
9	30.06.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	850	Об установлении стоимости обучения по направлениям подготовки высшего образования, объявленным к набору в 2014/2015 учебном году	Коренкова Т. Н. Все кафедры (делопроизводство)
10	30.06.2014	Документы по основной деятельности	Информационное письмо	б/н	О своевременной подготовке представлений для поздравления юбиляров по возрасту и стажу работы	Солыник О. А. Былалина А. А. Все подразделения
11	30.06.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	335	Об утверждении норм времени для расчета работы ППС	Коновалова Н. А. Николаева В. И. Теплякова Т. И.
12	27.06.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	948	О поселении в студенческие общежития	Конюхова Т. В. Все институты (делопроизводство)
13	27.06.2014	Документы по основной деятельности	Приказ по общим вопросам	948	Об утверждении показателей результативности деятельности	Проректоры

История движения документа

Создан Шахгельдян К. И., 21.02.2011 11:04:00

Отправлен на утверждение - Шахгельдян К. И., 21.02.2011 11:05:59

Заявка утверждена - Шахгельдян К. И., 21.02.2011 11:07:23

Утверждено - Ичатов Ю. А. (Группа: Отдел охраны), 21.02.2011 11:24:36

Заявка отклонена - Батын А. В. (Группа: Отдел охраны), 21.02.2011 13:07:36

Оплачено - Шахгельдян К. И., 22.02.2011 09:00:00

Заявка восстановлена - Батын А. В. (Группа: Отдел охраны), 25.02.2011 11:56:52

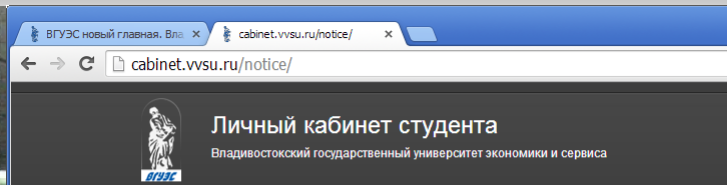
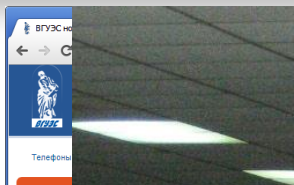
Выполнить действие

Отправить заявку

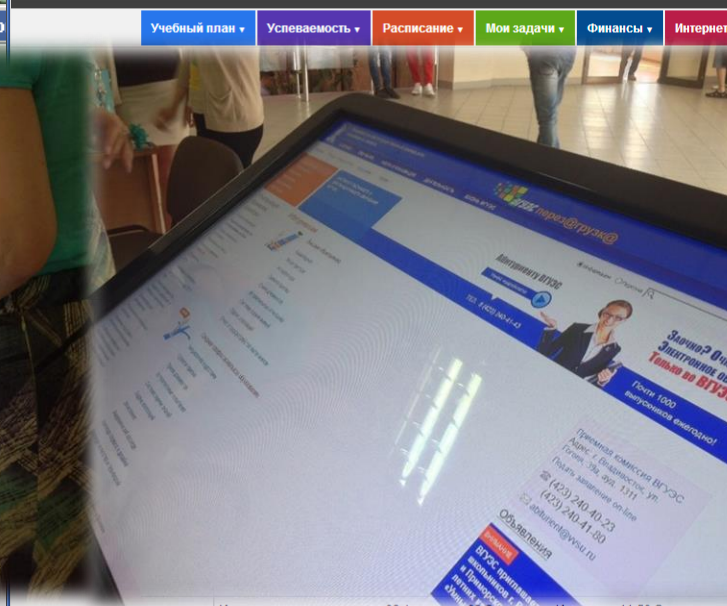
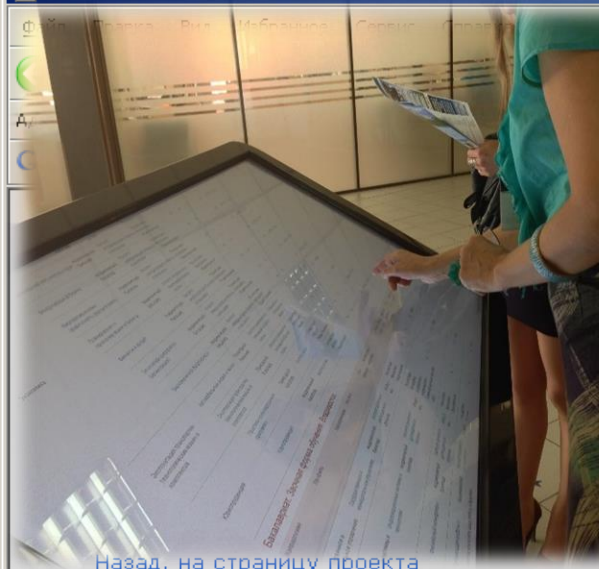


# ВГУЭС: ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сайт университета, направлений и подразделений  
Информационные панели внутри здания и снаружи  
Киоск и интерактивный стол  
Личный кабинет, почтовая и SMS - рассылка



Управление профилем родителя - Microsoft Internet Explo



[Назад, на страницу проекта](#)

08.02.2013 Изменение в расписании на 09 февраля: в 09 Экзамен по Истории, в 11-50 Стилистика рус культуры речи





**Благодарю за внимание!**

**В.В. Крюков,  
Проректор по стратегическому развитию и инновациям  
ВГУЭС  
[kryukov@vvsu.ru](mailto:kryukov@vvsu.ru)**