

UNIVERSITY 3.0

КОНЦЕПЦИЯ МВССО - 2030



Игорь Вихров, HEREs

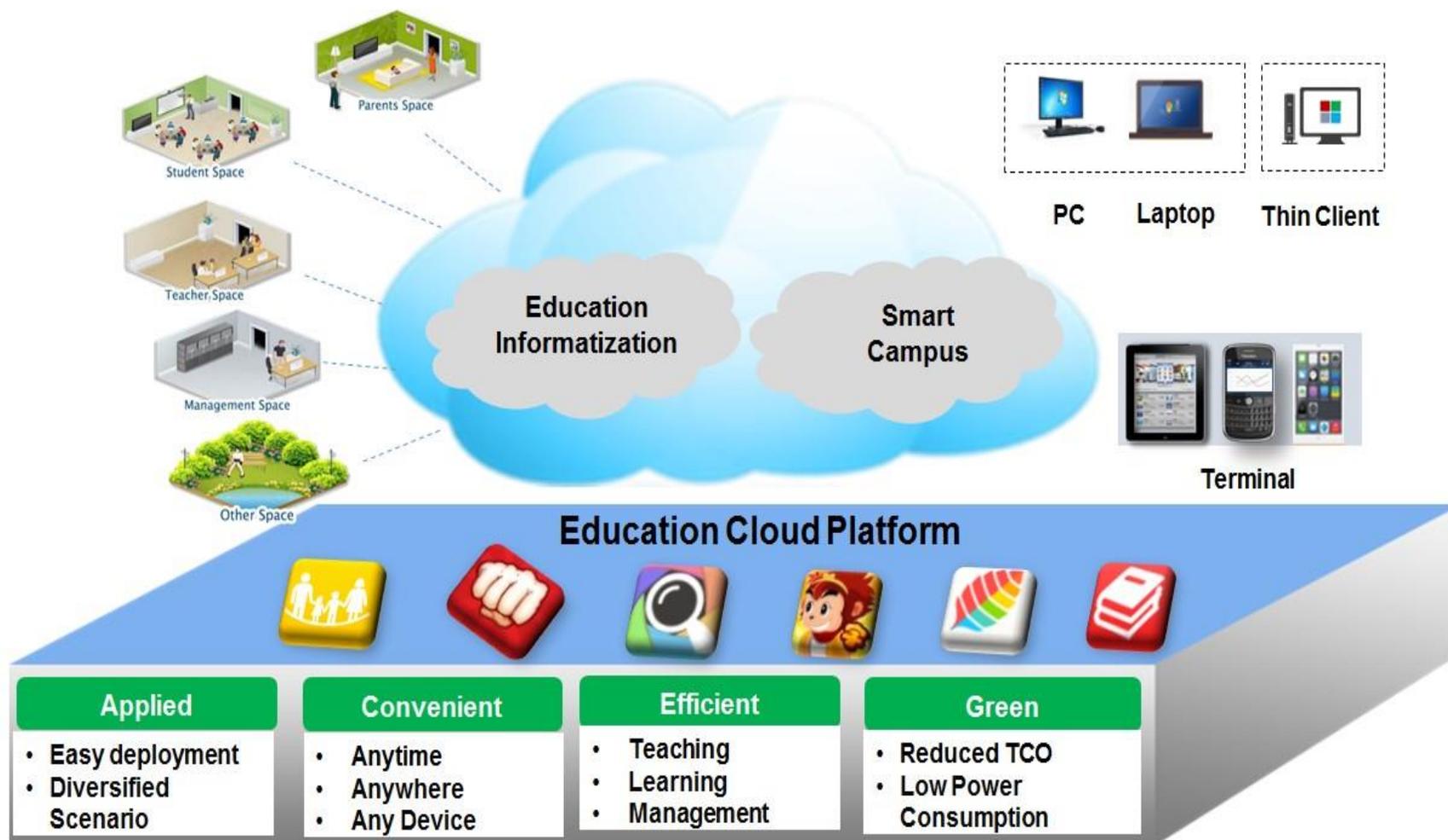
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

22 января 2020 г.

План презентации

1. Концепция «SMART University»
2. Инфографика реализации концепции SMART University
3. SMART Образование – основной «УМНЫЙ» процесс
4. Принципы SMART Образования
5. Инфографика «УМНОЙ» Инфраструктуры
6. Инфографика Дорожной карты
7. Условия реализации Концепции SMART
8. Выводы
9. Рекомендации

UNIVERSITY 3.0 – SMART UNIVERSITY!



**Умный
университет**



Умные процессы



*Умная
инфраструктура*

Умные процессы

Образование

Наука

Управление

Подготовленные люди

Цифровая грамотность

Инновационные подходы

Непрерывная актуализация

Активное использование ИКТ

Динамическое взаимодействие

Высокий уровень мотивации



Современные технические решения



Smart-образование

```
graph TD; A[Smart-образование] --> B[Инновационные учебные материалы]; A --> C[Динамический канал взаимодействия]; A --> D[Актуализация];
```

Инновационные учебные материалы

- ✓ Мотивация студентов к работе
- ✓ Мультимедийный контент
- ✓ Интерактивные учебные мероприятия
- ✓ Использование облачных технологий

Динамический канал взаимодействия

- ✓ Распределение функций преподавателя между тьютором и студентом
- ✓ Студенты – соавторы учебных курсов
- ✓ Вовлечение в научную работу Университета

Актуализация

- ✓ Постоянное обновление образовательных курсов
- ✓ Учёт личностных характеристик
- ✓ Индивидуализация траектории обучения
- ✓ Постоянное применение знаний на практике

Принципы SMART-обучения

Принцип	Описание принципа
Мобильность процесса обучения	Обеспечивает реализацию принципа обучения в удобном месте, в удобное время. Реализуется за счет использования мобильных платформ
Двусторонняя интеграция с социальными медиа	Обеспечивает быстрое распространение информации об учебнике, а также использование информации из социальных медиа в процессе обучения
Самопополняемость и самоактуализируемость	Обеспечивает наполнение содержания учебника актуальной и полной информацией по изучаемому вопросу
Онлайн-консультации со специалистами-практиками	Обеспечивает взаимодействие с экспертами отрасли
Цепочка совместного создания контента: студент – соиздательный соавтор курса	Перспективой развития SMART-обучение является «peer-2-peer обучение», а именно, когда студенты взаимодействуют друг с другом в рамках обучения, а также когда материалы, решенные студентом, используются в обучении следующих слушателей
Синхронное изучение материала и реализация навыков в решении реальных бизнес-задач в условиях социальной среды	Практико-ориентированность подачи учебного материала, т.е. реализация принципа «кейс для решения + теоретический материал»

Smart Campus

Customized Tablets



CCTV



Sensor



Mobile Device



PanaBoards



Touch Boards



Interactive Projectors



Wi-Fi



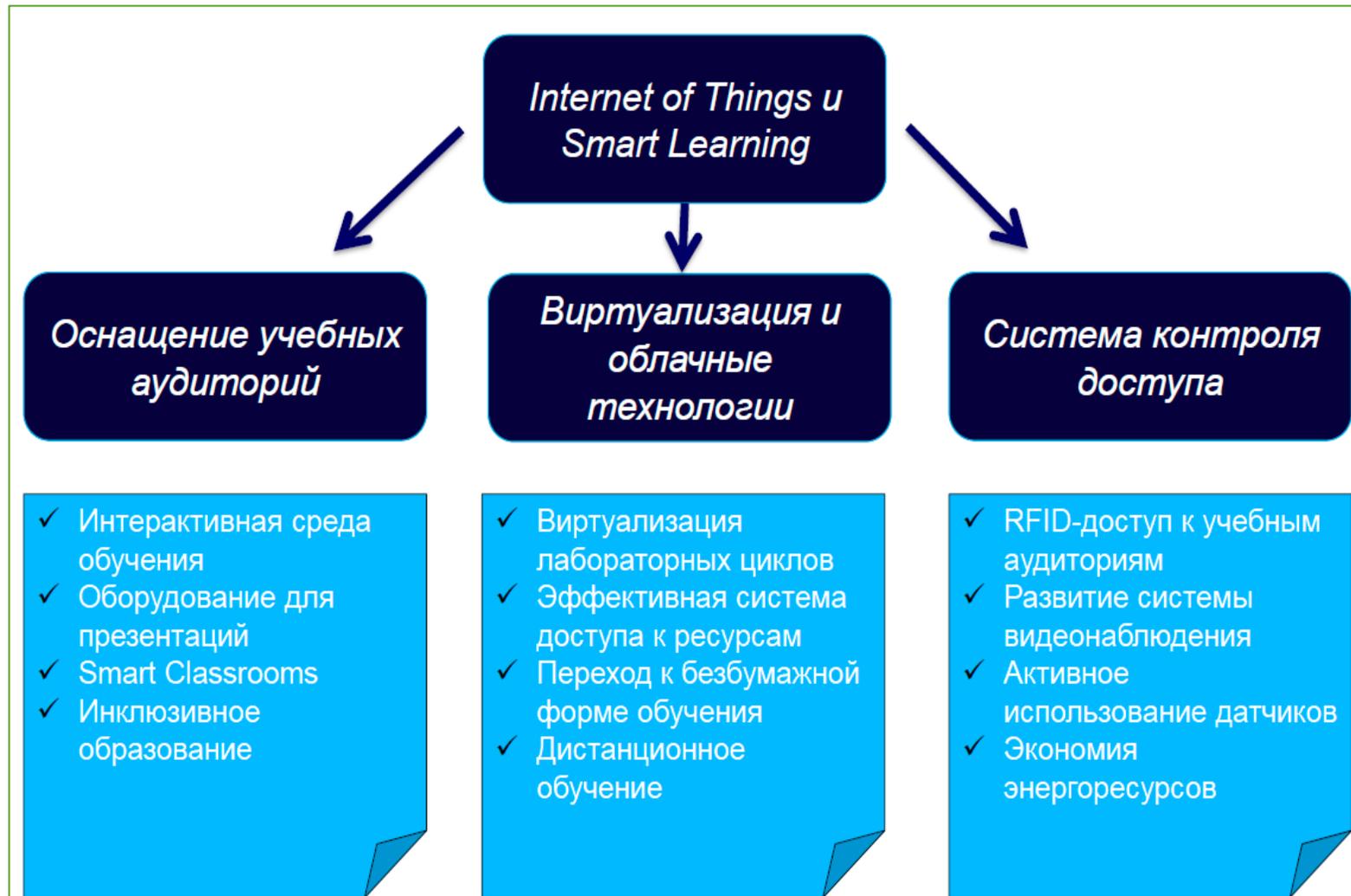
Инфографика «УМНОЙ» Инфраструктуры



Инфографика «УМНОЙ» Инфраструктуры - I



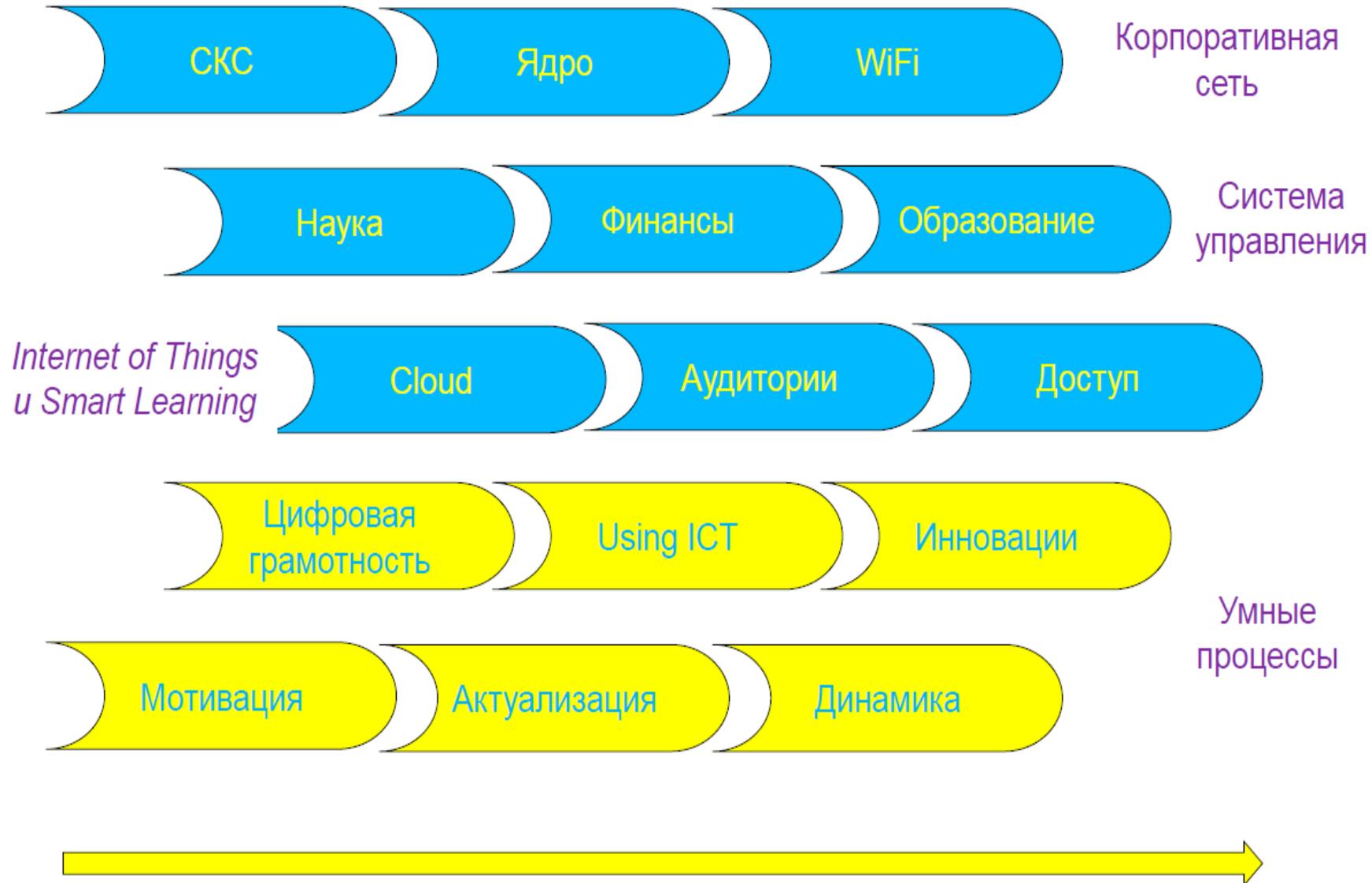
Инфографика «УМНОЙ» Инфраструктуры - II



Инфографика «УМНОЙ» Инфраструктуры - III



Инфографика Дорожной карты



Условия реализации Концепции SMART

1. Использование нейроагентов (AI) для сбора и обработки информации (Big Data in Education).
2. Компетентностно-ориентированность образования - обновление его содержания на основе определенных работодателями и другими заинтересованными сторонами моделей и профилей компетенций (кредитно-модульная система).
3. Необходимы систематизированные изменения технической архитектуры и внедрение SMART устройств в учебных процесс.
4. Внедрение инструментов самодиагностики образовательной среды для обеспечения стабильного функционирования всех элементов образовательной среды как аппаратной части, так и контента.
5. Для реализации принципа непрерывности необходимо внедрение межплатформного подхода, в том числе на основе использования облачных технологий, проектирование контента на основе единых стандартов описания данных.
6. Высокая скорость обновления образовательного контента за счет использования микромодулей, возможности обновления контента с различных устройств.
7. Использование инструментов разработки образовательного контента, предоставляющих возможность создавать объекты в форматах устройств, используемых в интегрированной интеллектуальной среде.
8. В системе оценки необходимо сместить фокус на результативность обучения сократив его продолжительность.
9. Необходимы точные метрики для определения компетентности до и после обучения.
10. Все результаты метрических измерений помещаются в **электронном портфолио** являясь данными для анализа стиля обучения.
11. Признание неформального образования как результат повышения квалификации ППС, так и для студентов.

ВЫВОДЫ

- ▶ В эпоху информационного общества, развития концепции Индустрии 4.0, наиболее конкурентоспособными окажутся вузы, способные воплотить идеи создания smart или университета 3.0.
- ▶ Они могут составить базу для реализации в Узбекистане концепций smart-образования, smart-экономики и smart-общества.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- ▶ изменение организационной структуры вуза с переходом к децентрализованным моделям системы управления и процессному управлению;
- ▶ использование в образовательном процессе инновационных информационно-коммуникационных технологий, позволяющих перейти от традиционной системы дистанционного образования к гибкой системе формирования индивидуализированных образовательных траекторий с использованием образовательного контента лучших мировых и отечественных университетов, находящегося в открытом доступе;
- ▶ использование в управлении научно-образовательным процессом и вузом в целом современных управляющих и аналитических информационных систем и соответствующей инфраструктуры, обеспечивающих реализацию идей Индустрии 4.0 применительно к высшему учебному заведению.