



«Виртуальная образовательная среда vAcademia
- инструмент дистанционного обучения».

Михаил Николаевич Морозов

Поволжский государственный технологический
университет

04.02.2021

Морозов Михаил Николаевич

Профессор кафедры ИиСП, к.т.н

Руководитель Лаборатории систем мультимедиа

Поволжский государственный технологический университет

С **1993** в «электронном образовании»

- Более 40 проектов (ЭОР, РФПР, НФПК, ФЦПРО, ФЦИОР)
- Награды : **Канны**, Франция **MILIA 2000** и др

Интересы:

Образовательные технологии

- Виртуальная реальность, vAcademia
- Дополненная реальность
- ЭОР (более 2000 мультимедиа продуктов)
- Мобильные приложения (более 40 в App Store)
- BYOD: LectureRacing



Обучение программистов:

- UX,
- Game Design,
- VR, AR



Виртуальность и образование

Дистанционное образование
Онлайн образование
Удаленное обучение
Remote learning

Видео
конференции

ZOOM





Примеры других виртуальных платформ 2020-2021



Образование в университете

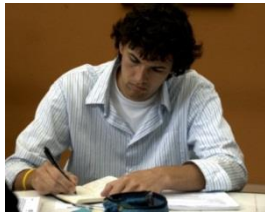
Традиционное



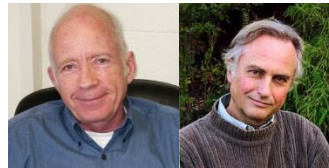
университет



лекции



семинары



профессора



лабораторные
работы



сокурсники

Знание 1

Знание 2

Знание 3

Умение 1

Умение 2

Умение 3

Компетенция 1

Компетенция 2

Компетенция 3

Образование в университете

Традиционное



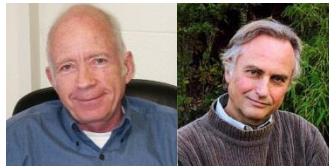
университет



лекции



семинары



профессора



лабораторные
работы



сокурсники

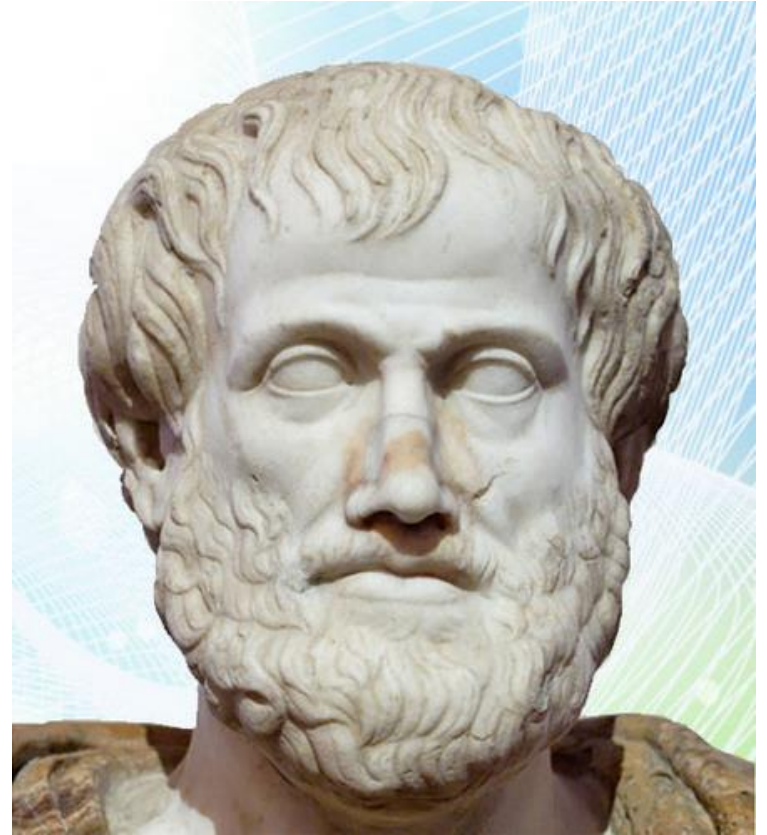
Онлайн



“That which we must learn to do,
we learn by doing.”

“То, что мы должны научиться
делать, мы можем научиться
только делая”.

Аристотель



2D

теория



3D

практика



2014 год VR революции



Social VR



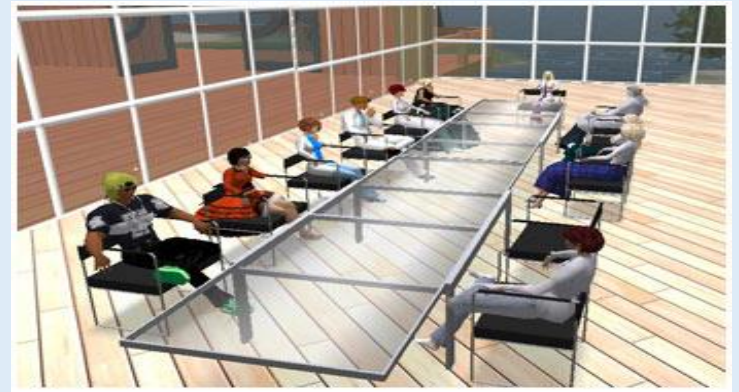
Виртуальный мир Second Life (2008)



Виртуальная реальность в онлайн образовании



Harvard



Stanford University



Sheffield University



Princeton University



Massachusetts Institute



IBM



Toyota



Образование в университете

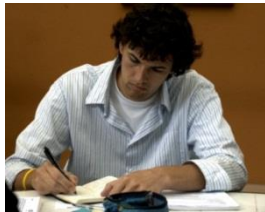
Традиционное



университет



лекции



семинары



профессора



лабораторные работы



сокурсники

Онлайн



Образование

Традиционное



университет



лекции



семинары



профессора



лабораторные работы



сокурсники

Онлайн VR



университет



лекции



семинары



лабораторные работы



профессора



сокурсники

Назначение 3D виртуальных миров:

- Самовыражение (через аватара).
- Пространственное мышление, погружение и социальное присутствие.
- Повышенная социализация.
- Усиление вовлечения.
- Поддержка активного обучения.
- Образовательное (Clinical) моделирование.
- Сотрудничество - локальное или международное.
- Гостевые лекции.
- Виртуальные путешествия.

Savin-Baden (2010), Minocha and Roberts (2008)

MOOC

ТЕОРИЯ
Абстракции
Самообучение



The screenshot shows the course detail page for 'Electricity & Magnetism' on the edX platform. The page includes a navigation bar with 'edX', 'HOW IT WORKS', 'COURSES', 'SCHOOLS', and a 'dashboard' button. The course title is 'Electricity & Magnetism', and the description states: 'PHYS 102x serves as an introduction to including charge, electric and magnetic current, and resistance.' Below this, it says 'ABOUT THIS COURSE' and 'PHYS 102x serves as an introduction to electricity and magnetism, following the standard second semester college physics course, covering the forces between charges, the magnetic field, Ampere's Law, and the magnetic field, Ampere's Law, and weekly video lectures, weekly online homework assignments.' The estimated effort is '10 hours / week'. There are two video thumbnails: one showing a man in a suit sitting at a desk with a laptop, and another showing a man in a suit sitting at a desk with a laptop, with a large classical building in the background.

Virtual Reality

Практика
Взаимодействие
Коммуникации



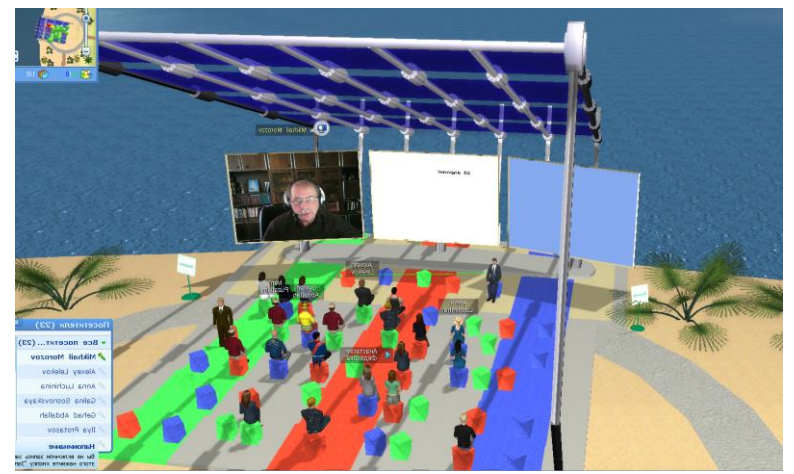


MIT MANAGEMENT SLOAN SCHOOL





Виртуальная платформа vAcademia





vAcademia

виртуальная образовательная платформа

Преимущества vAcademia:

- ✓ **Все необходимые инструменты для обучения:**
интерактивные доски, презентации, демонстрация приложений, веб камеры, голосовое и текстовое общение, 3D объекты.
- ✓ **Возможность 3D записи занятий** - новая форма электронного контента.





Редактор аватаров



Каждый пользователь может выбрать и настроить своего аватара на свой вкус





Карта



Площадь виртуального мира составляет свыше 360 тыс.м2.

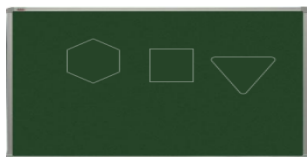
В нем размещено около 100 аудиторий :
33 аудиторий от 10 до 20 человек;
29 аудиторий от 20 до 40 человек;
17 аудиторий свыше 40 человек;
вместимость остальных аудиторий свободная.



Инструменты для обучения

Реальный мир

Мел
Доска



Указка



Презентация



Веб-камера



Компьютер

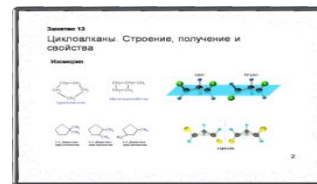


Кликер



vAcademia

Доска



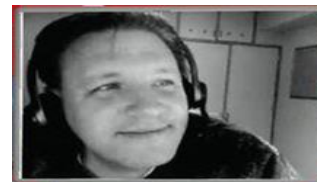
Указка



Презентация



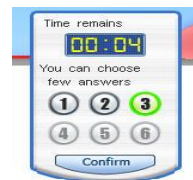
Веб-камера



Шаринг



Кликер



Доска

Music - 2 Read all the questions first...

- Why do you think English language music is so popular? Can a band be a worldwide hit if they don't sing in English?
- What kind of music do you like? Is there any kind of music that you can't stand?
- Do you play a musical instrument? What instrument?

CONTACT ME

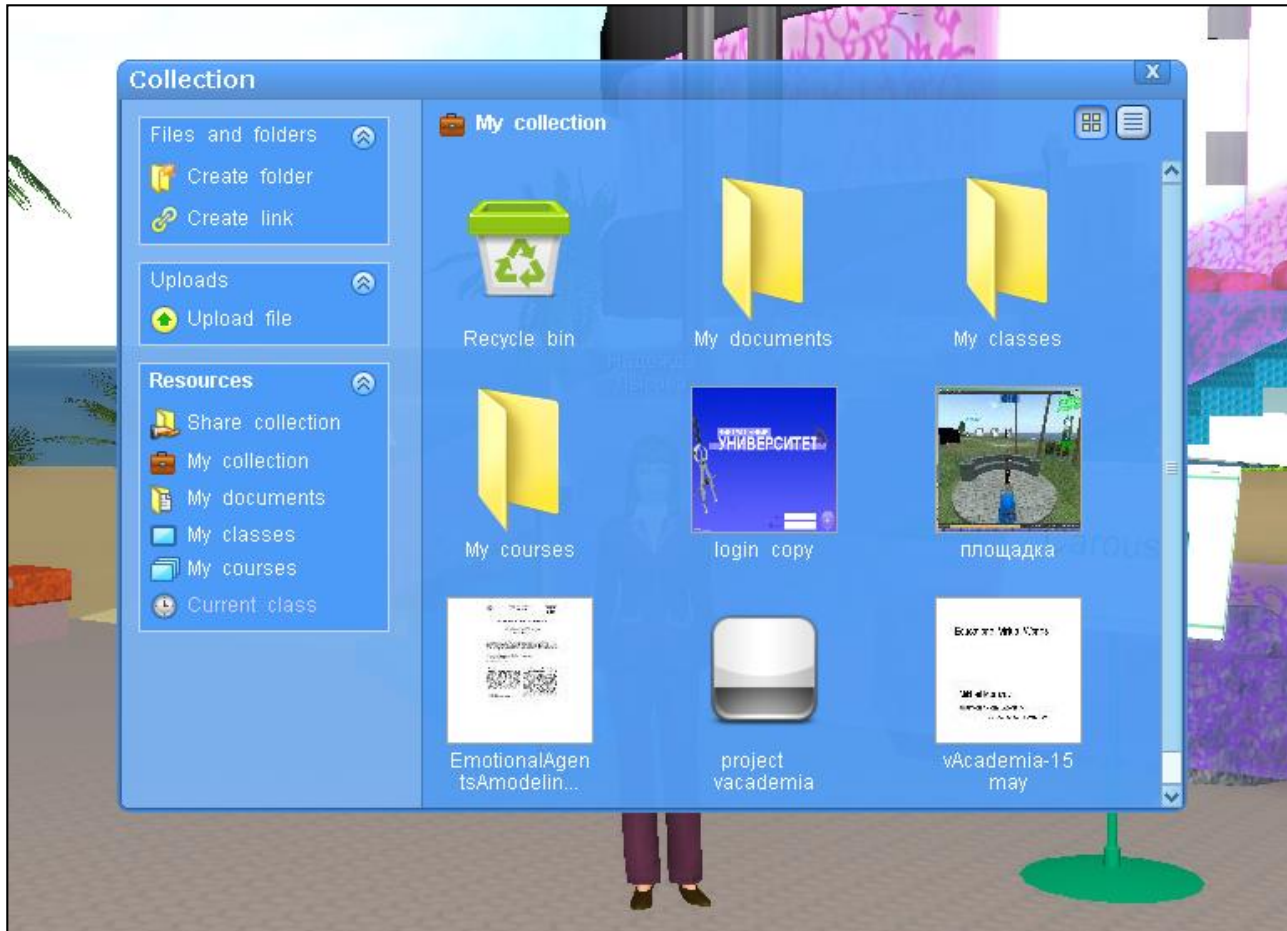
- Skype: teachereduardo
- Site: www.estudeingles.com
- Blog: www.grammarpower.wordpress.com
- Podcast: www.audioboo.fm/teacheredu
- Twitter: @onlinenglish

Online Exercises:
• www.schoolology.com
• Code: 958TB-2K3XV





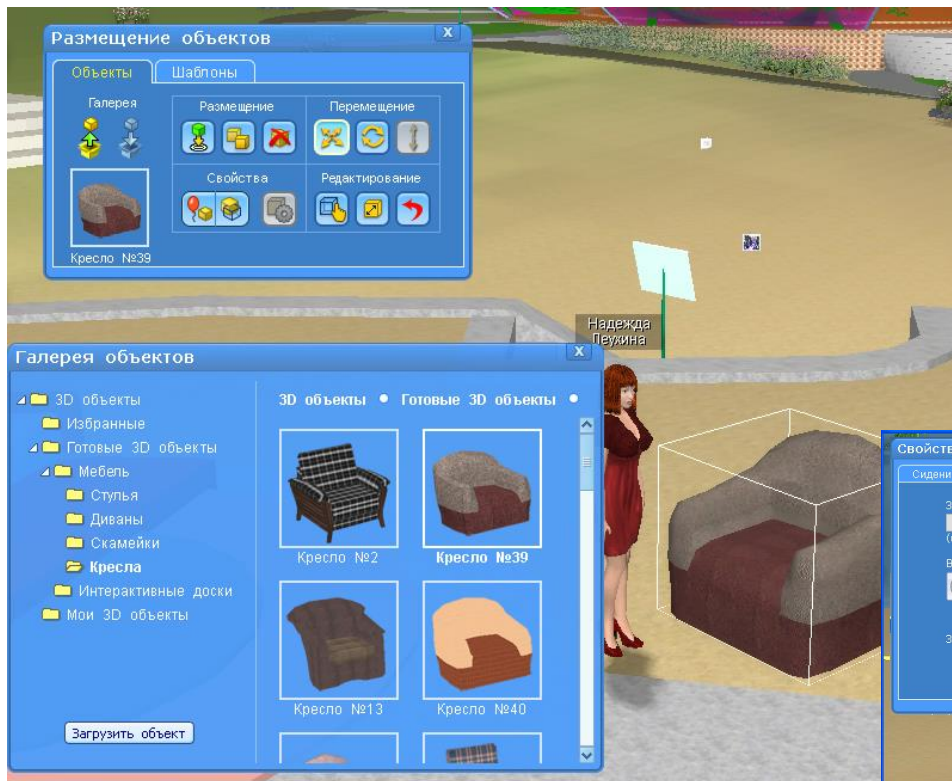
Коллекция ресурсов



Преподаватели и студенты могут загружать образовательные ресурсы в коллекцию

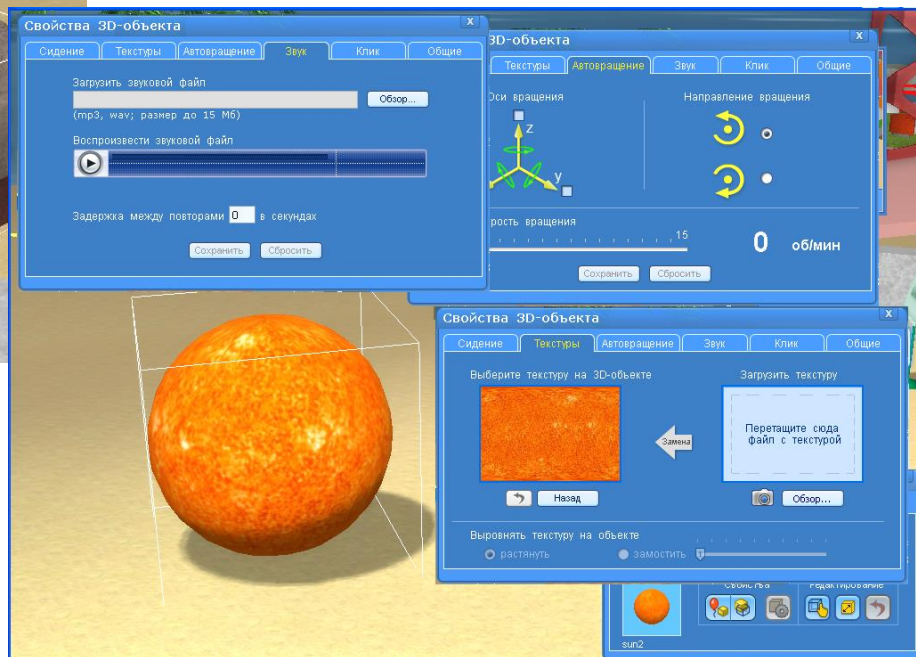


Размещение пользовательских объектов



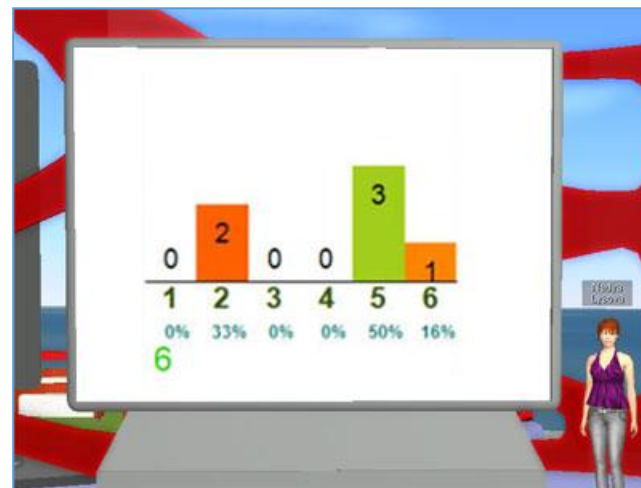
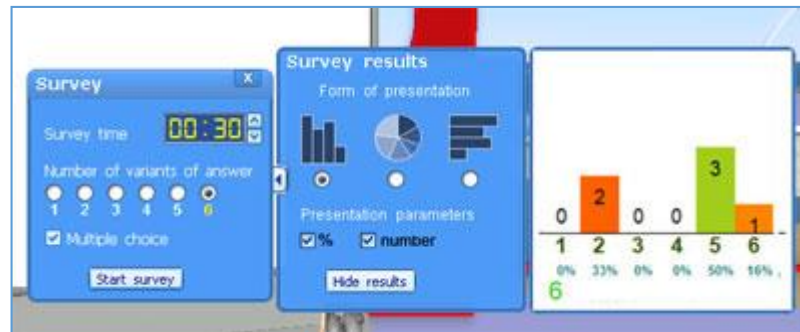
Пользователи могут оформлять учебную среду на свой выбор, используя мебель и другие объекты из галереи

Пользователи могут загружать в мир собственные 3d объекты в формате collada, которые расширяют возможности использования учебной среды





Система голосования





Тесты

Виртуальная академия

Управление занятием

Занятие Тест по Базовым понятиям ре...
23:38 21.05.13 Игорь Патрушев
11 мин. Начать трансляцию
Выйти из занятия

Время теста: 00:42 Время вопроса: 00:12

REC 00:17:39

Вопрос 1 из 2

Какие типы данных являются структурированными?

1. Массив
2. Логический
3. Запись
4. Строковый
5. Численный

Осталось времени: 00:12
Вы можете выбрать несколько ответов

1 2 3
4 5 6
Подтвердить

Показать Кнопка

Виртуальная академия

Управление занятием

Занятие Тест по Базовым понятиям ре...
23:38 21.05.13 Игорь Патрушев
11 мин. Начать трансляцию

REC 00:17:39

Итоги

Результаты тестирования (%)

1. Patrushev Igor	100
2. User Vacademia	100

Итоги

Результаты тестирования (%)

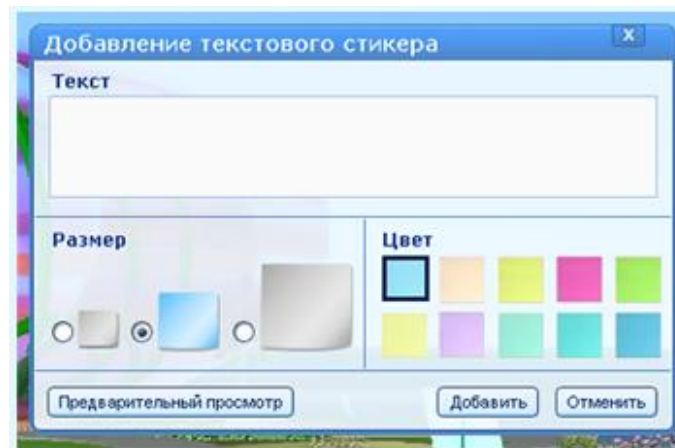
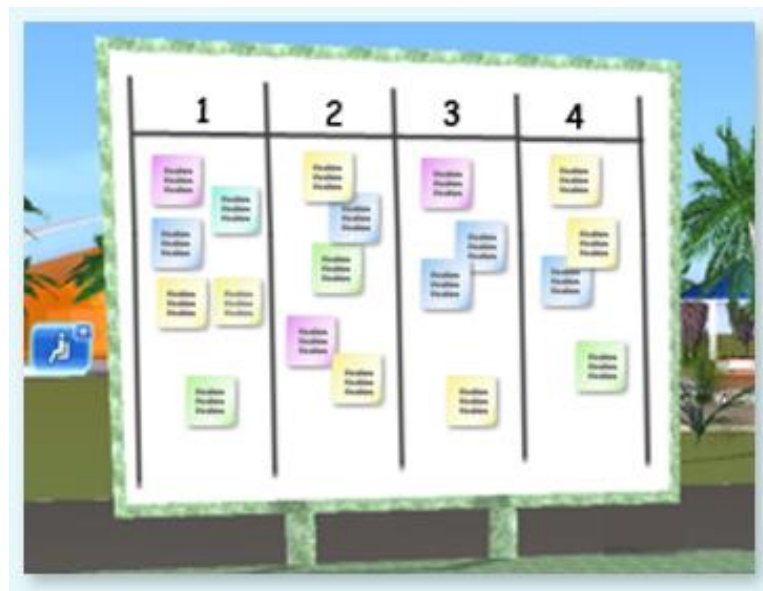
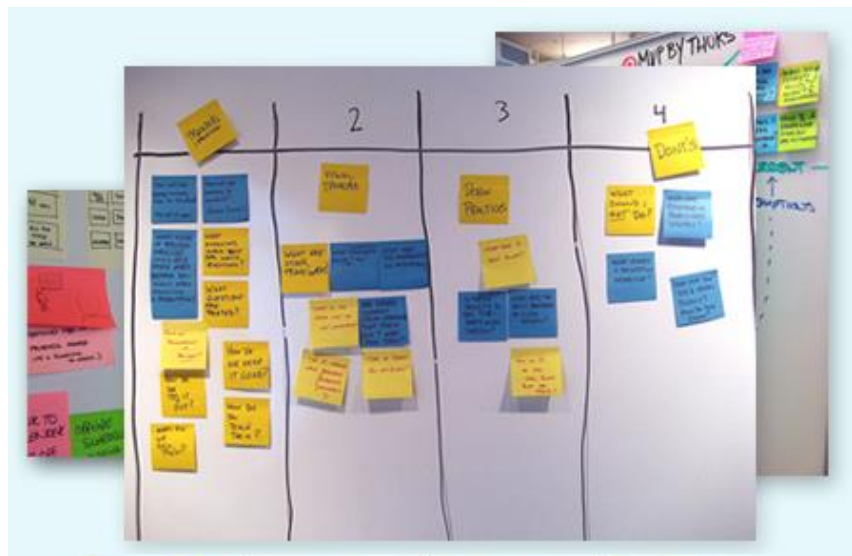
1. Patrushev Igor	100
2. User Vacademia	100

Выслать результаты
Распечатать результаты
Сохранить результаты

Показать Кнопка



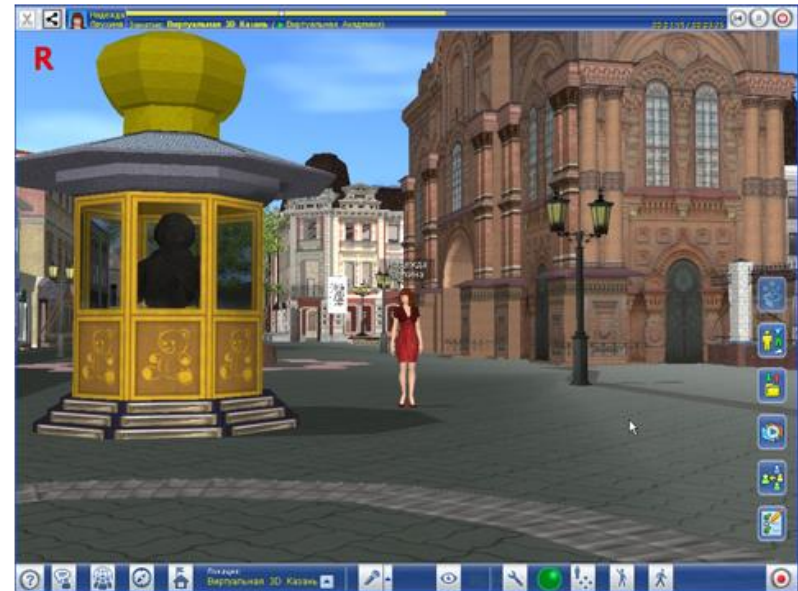
Стикеры



Образовательные квесты

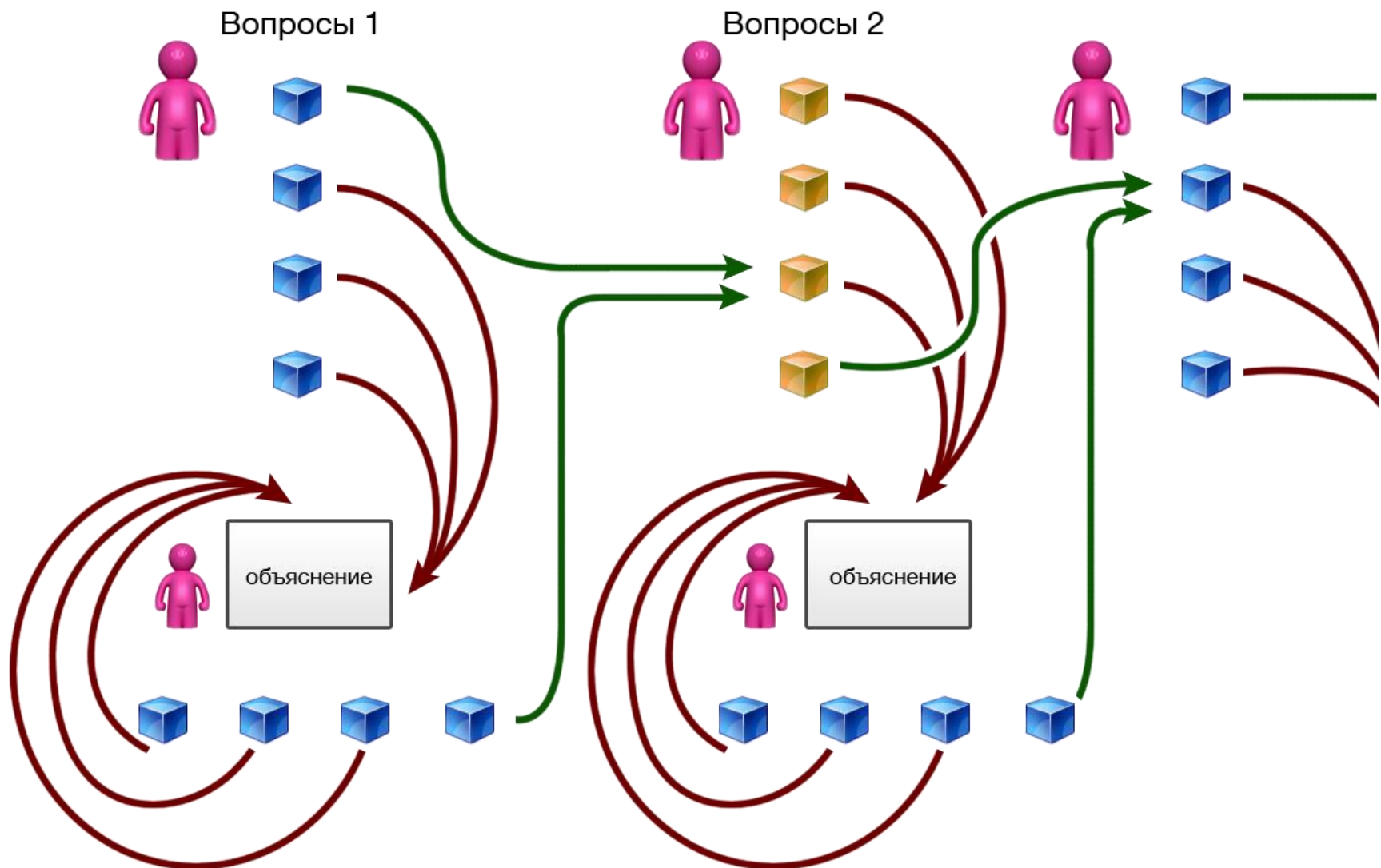


Игровой подход
к обучению



Создание квестов
силами обучаемых

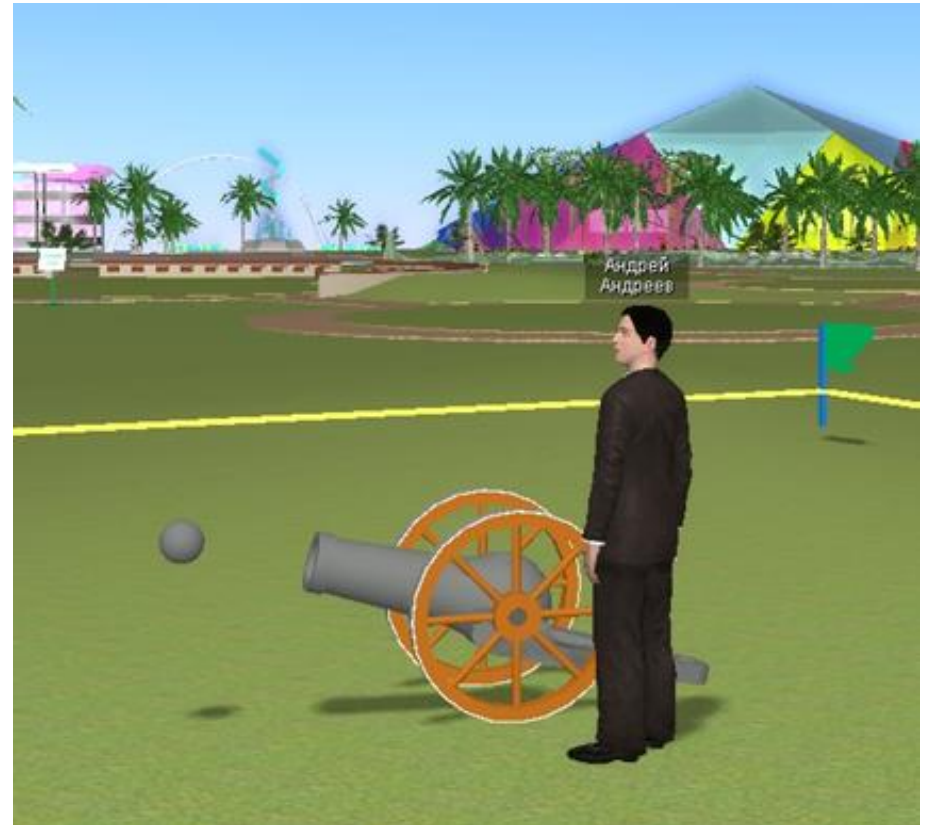
Образовательные квесты



Язык программирования объектов

Необходимость в программировании:

- Тренажеров.
- Симуляций.
- Интерактивных моделях сложных систем и механизмов.
- Квестов и другой образовательной игровой деятельности.





Заняття в vAcademia

Занятия, тренажеры, симуляции



Использование

- Курсы по IT технологиям



Использование

- Курс английского языка для начинающих в Женском университете города Вакагама, Япония



В виртуальных мирах реализуются два типа активности:

1 Дискуссионные методы: общение, совместная работа.



2 Опыт : делать, работать артефактами (игровые)



Обучение языкам в VW



A TASTE OF WHAT WE DO

Fishing and Chat
Contest...who can catch the most fish?

Thanksgiving
Dress up in Thanksgiving attire.
Learn about Thanksgiving.

Cyprus Chat
English Learning Community

Language Teaching with Virtual Worlds

How to add 3D to Language Classes

avatar
languages

Обучение языкам

Преимущества обучения языкам в виртуальности:

- Раскрепощение
- Языковая практика
- Среда обучения
- Средства поддержки
- Обратная связь

Обучение языкам в vAcademia



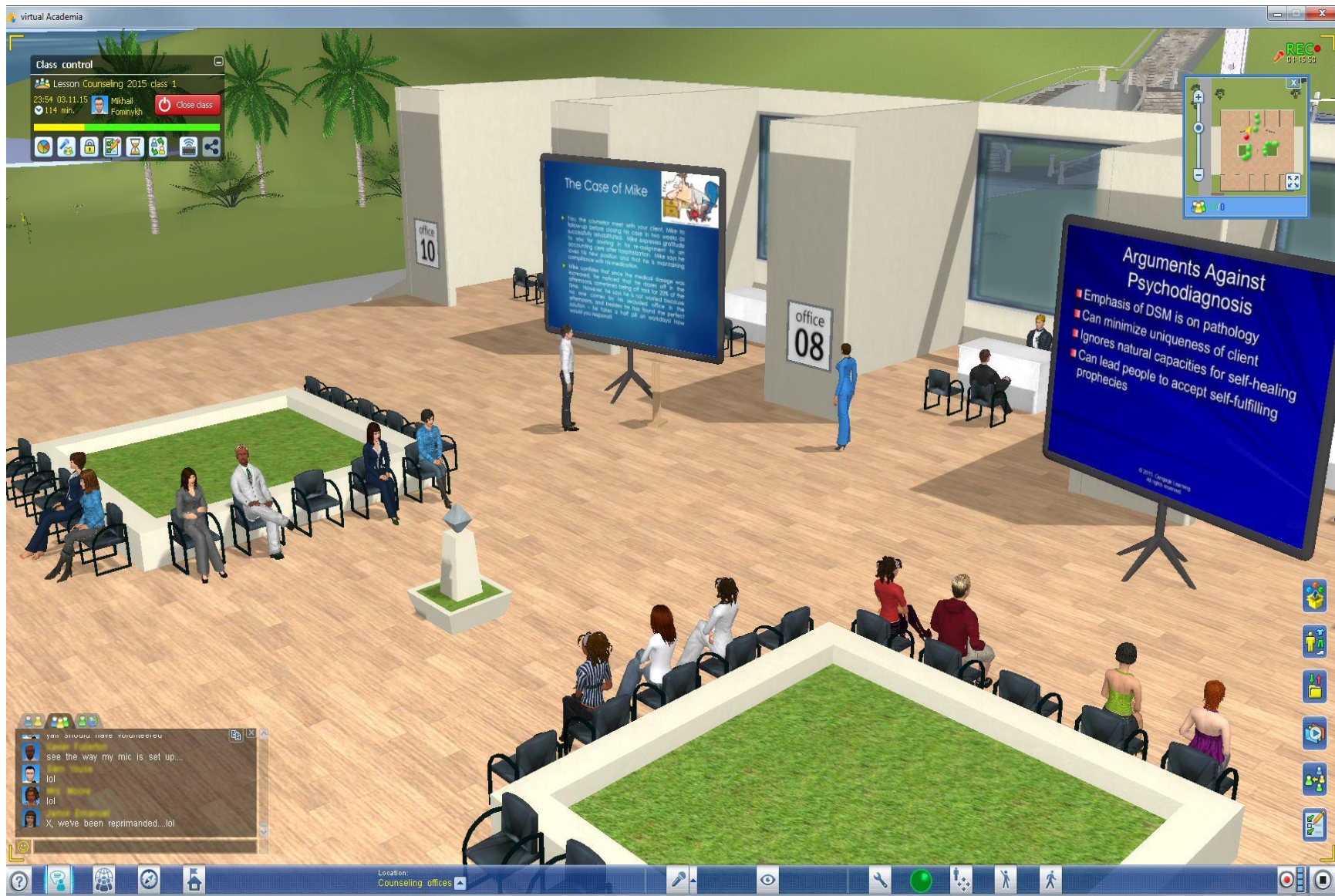
Виртуальная реальность для юридического образования



Конференции в комбинированной реальности



Тренинг коммуникаций (США)



Виртуальные объекты

Что можно только в виртуальности:

- Можно моделировать **среду**.
- Можно моделировать **события**.
- Можно моделировать **совместные действия**.
- **Можно освободиться от ограничений реальности!**

Тренажер ЧС
 Проект совместно с NTNU
 Норвегия.



IEEE TALE
 International Conference on Training, Assessment, and Learning for Engineering

香港教育大學
 The Education University of Hong Kong

IEEE TALE2017 12-14 December 2017, The Education University of Hong Kong, Tai Po, Hong Kong

Active Learning Modules for Multi-Professional Emergency Management Training in Virtual Reality

Ekaterina Prasolova-Förland, Judith Molka-Danielsen, Mikhail Fominykh and Katherine Lamb

Høgskolen i Molde
 Høgskolen i Molde i regionen

Trial: Description of the Learning Design

Modeling the Communication Learning Task

Lines of Communications

Høgskolen i Molde
 Høgskolen i Molde i regionen

Trial Method: Learning Subjects

Trial 1 – High School Students (April 2016)

Trial 2 – Fire and Health Professionals (March 2017)

VR simulation

Desktop interface	Communication
Remote access	Navigation
Scenario	Tools

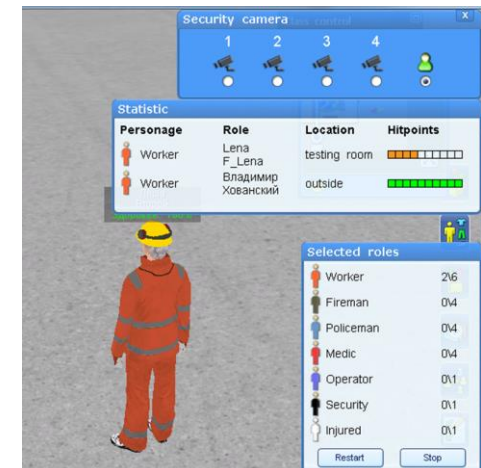
РОЛИ



Полицейский
Охрана
Пожарный

Рабочий
Диспетчер

Врач
Раненый

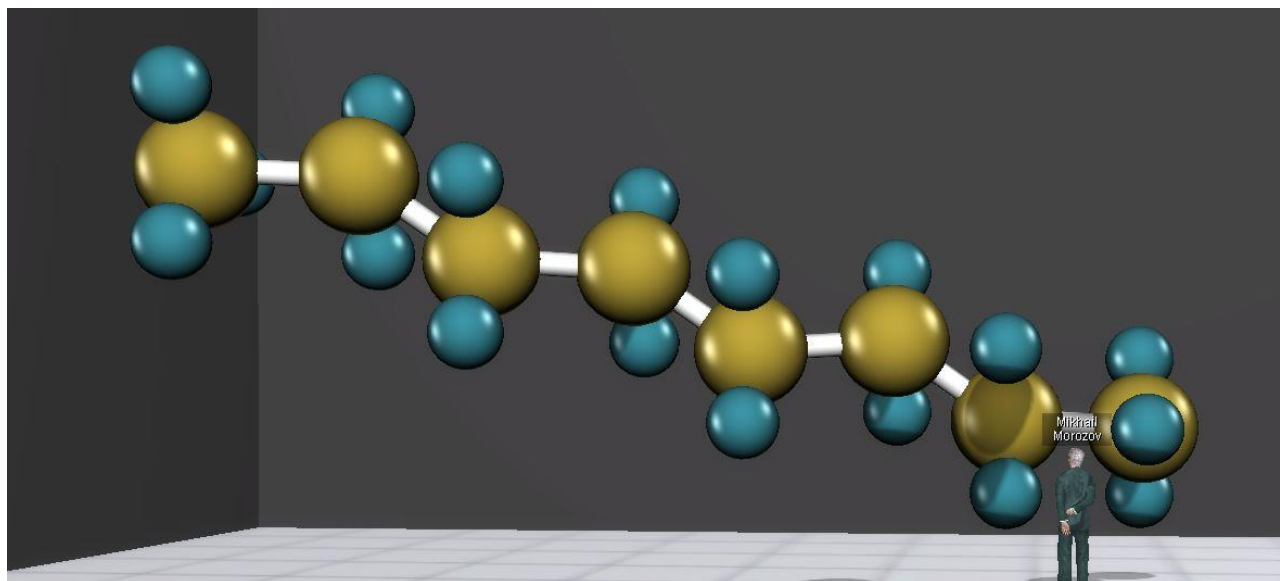
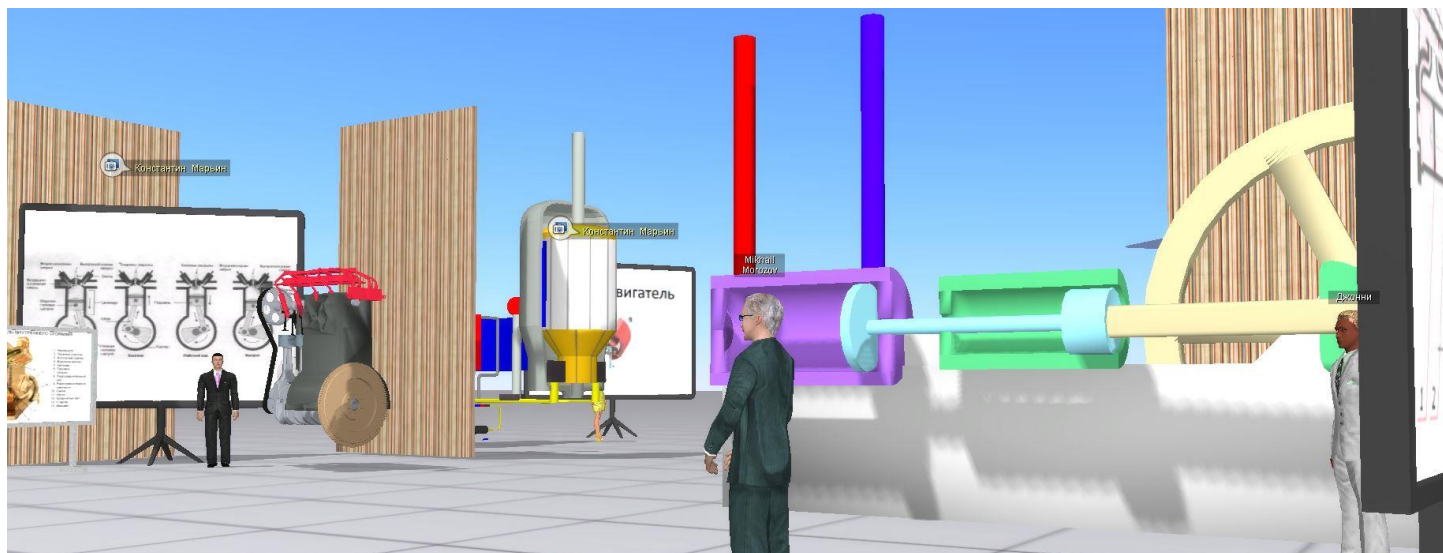


UCL

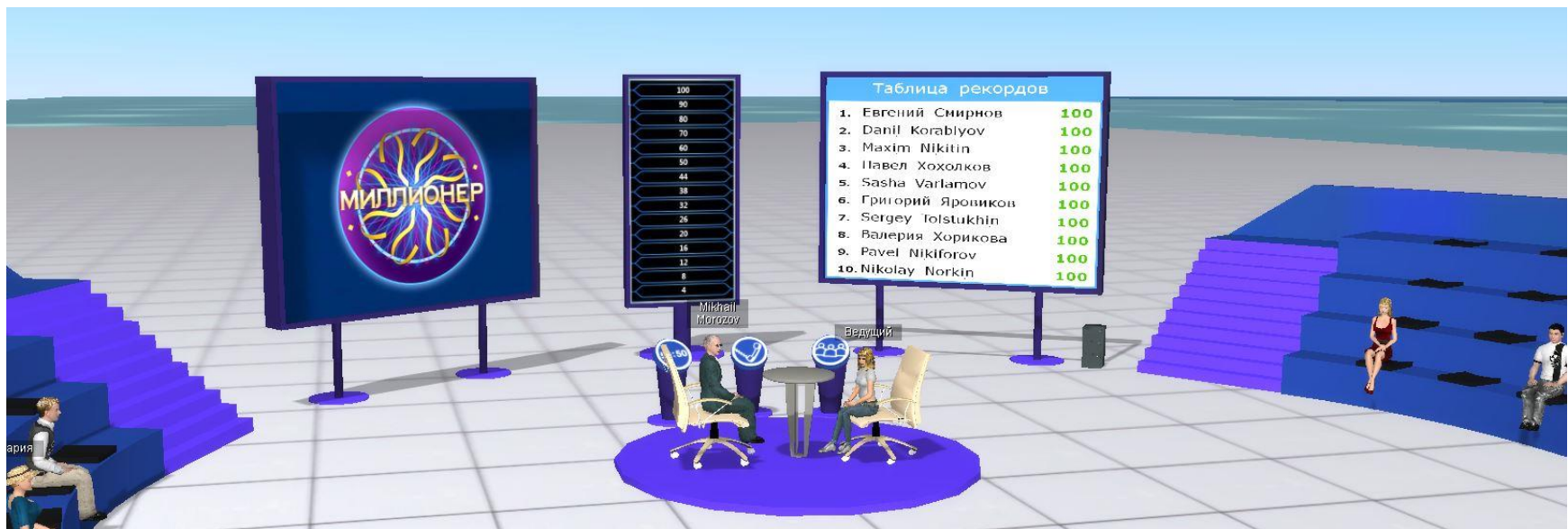
Learning in 3D Virtual Worlds, enabling vAcademia in CAVE



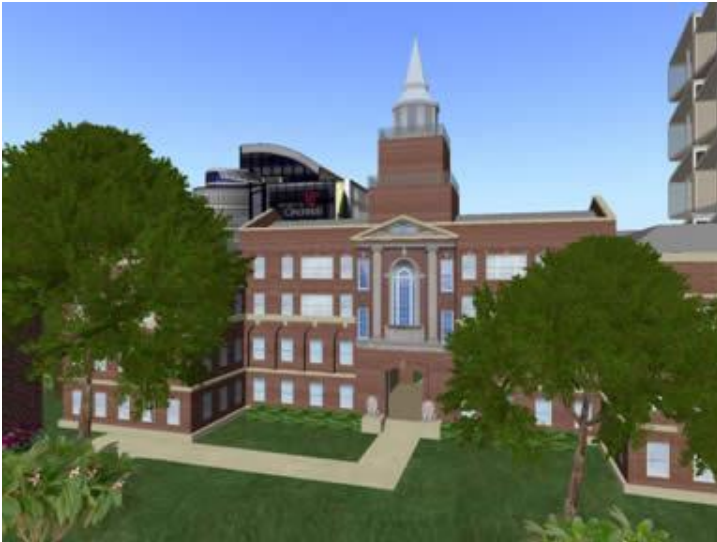
Моделирование



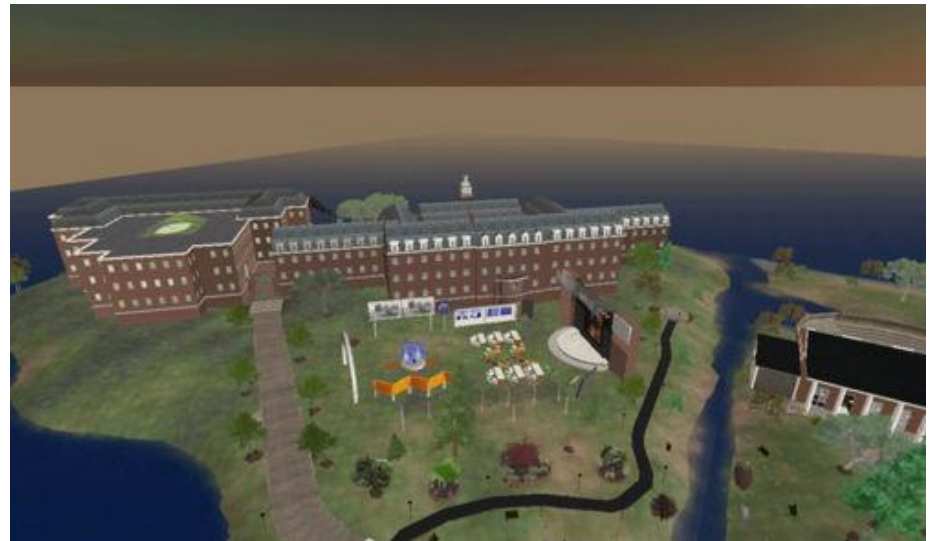
Геймификация



Виртуальные представительства



University of Cincinnati virtual campus



Ohio University's Campus



Austin Hall at Harvard Law School



Princeton University in Second Life

Виртуальные представительства



Поволжский государственный технологический университет



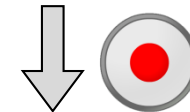
Виртуальная 3D запись

Асинхронное занятие

Видео контент



Виртуальность online
Синхронное занятие



content
Асинхронное занятие



Начало занятия в vAcademia

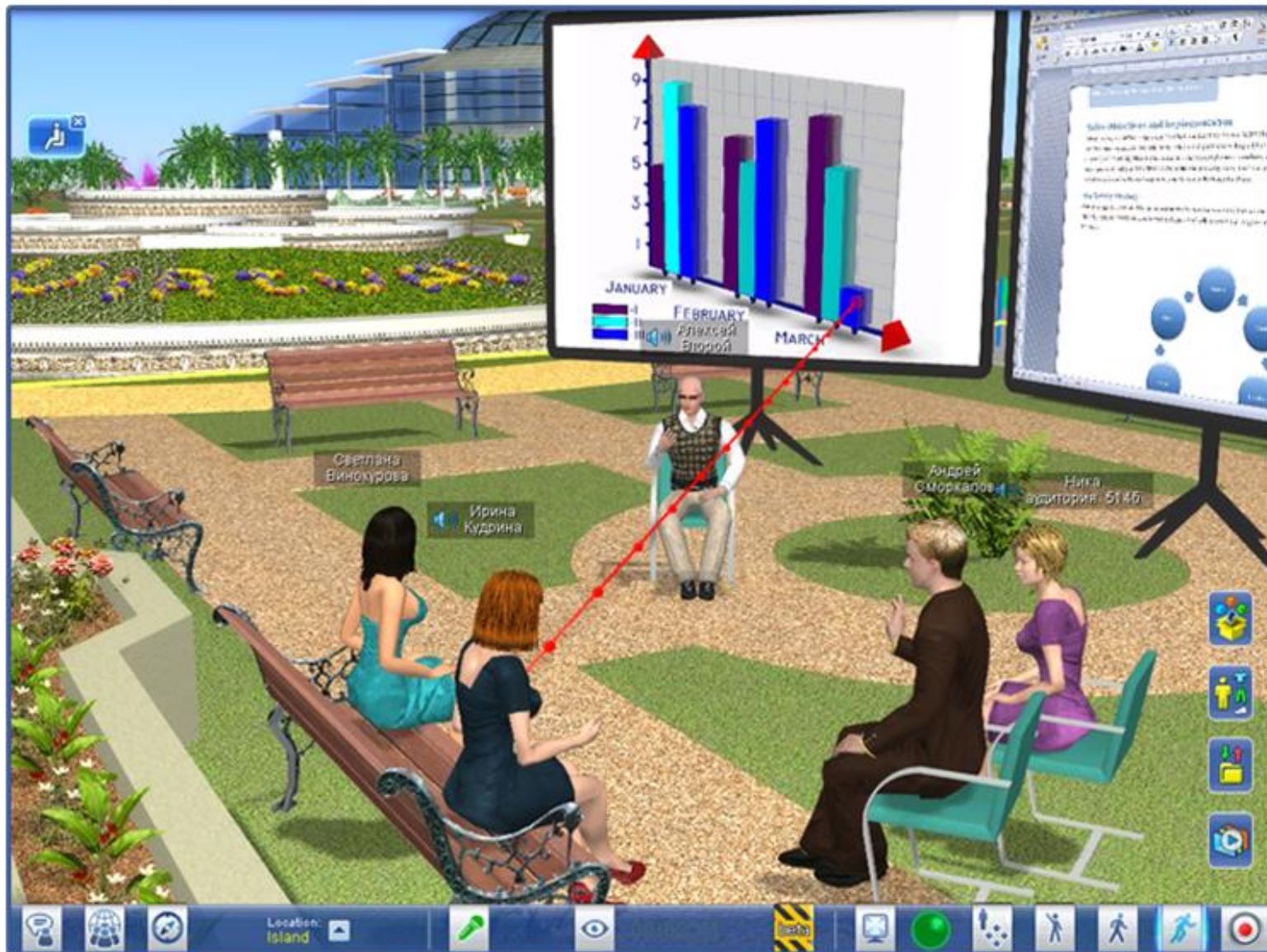


2. Нажимаем кнопку записи

REC

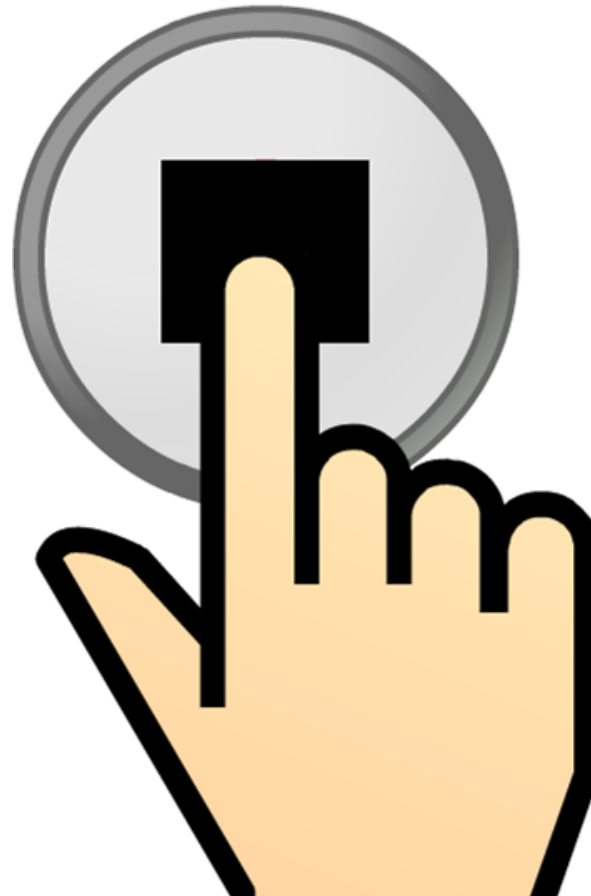


3. Проведения занятие в vAcademia



4. Нажимаем кнопку стоп

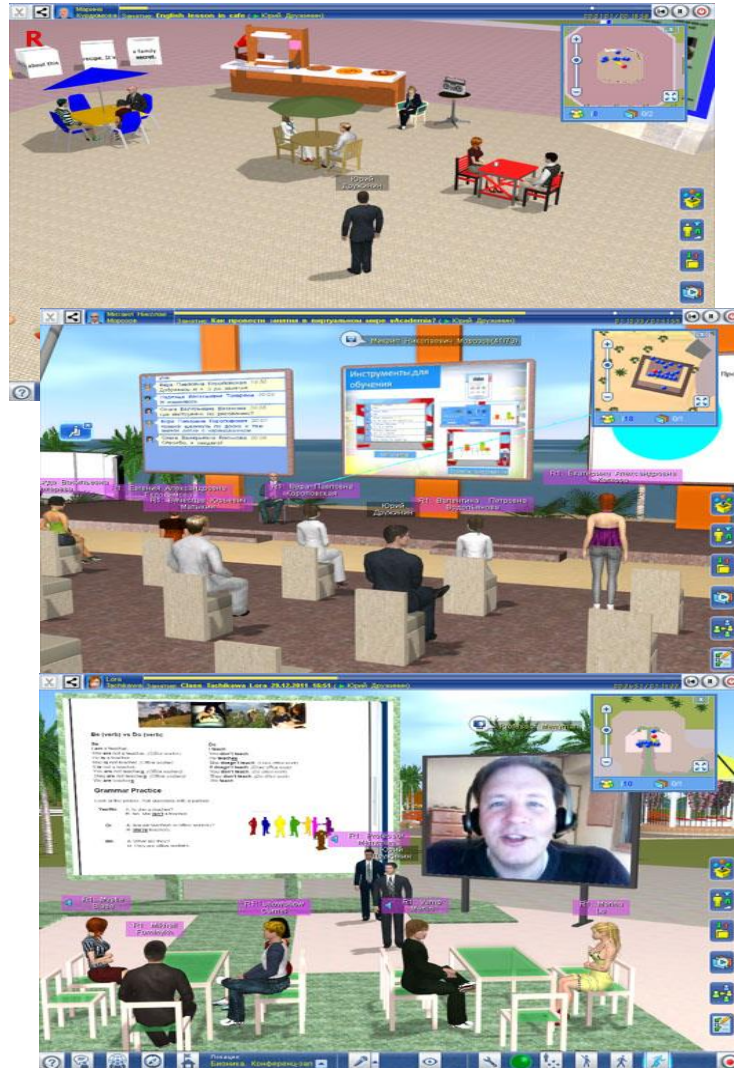
STOP



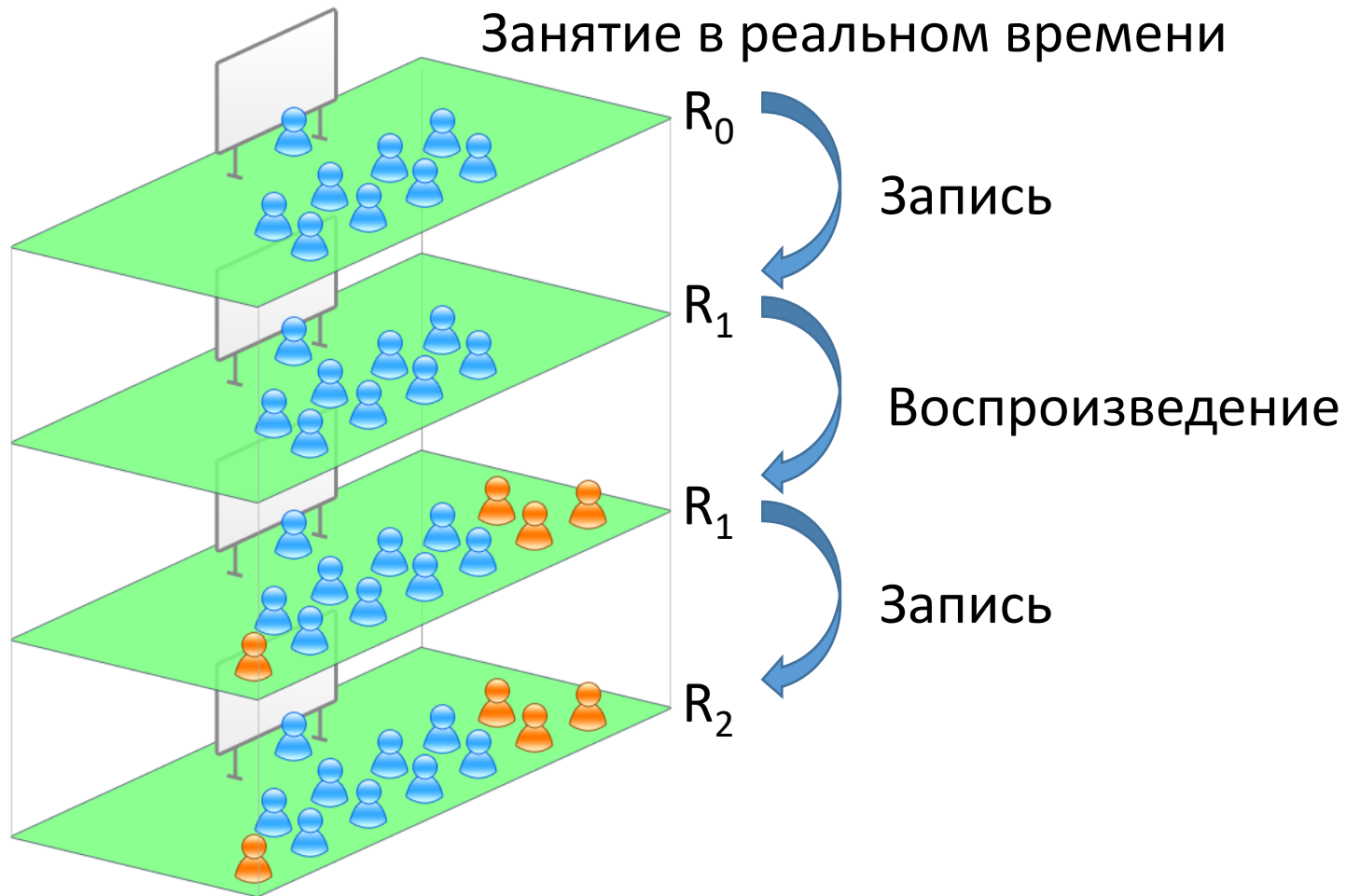
5. Получаем новый контент – запись занятия



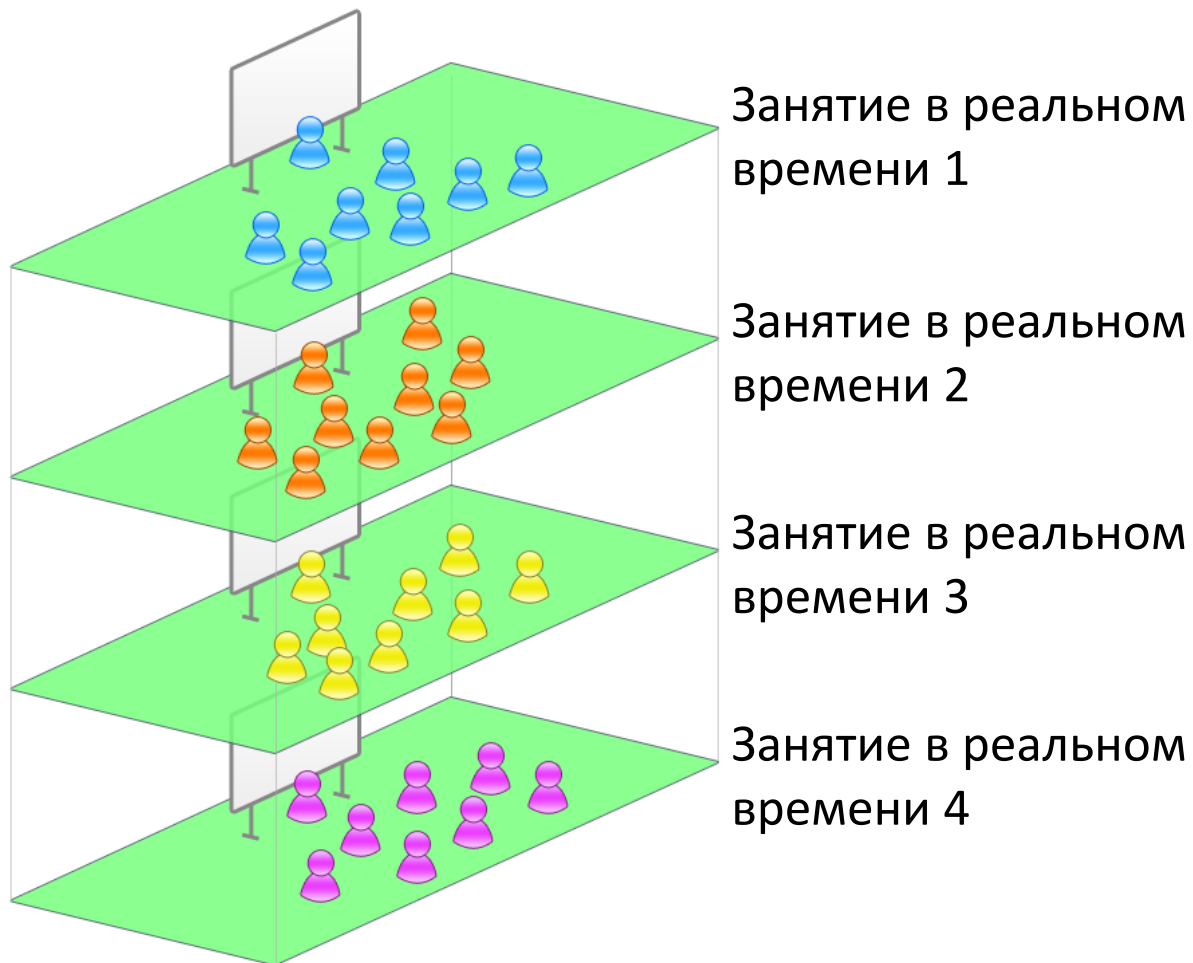
Записи



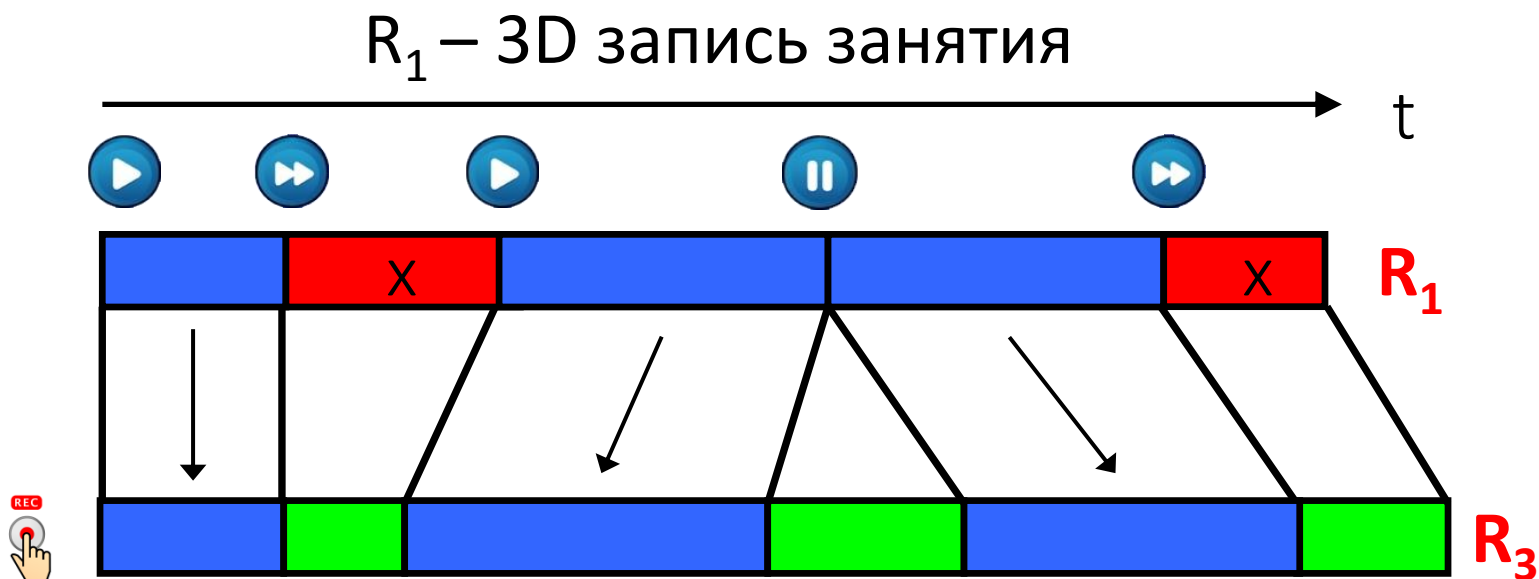
Параллельное время



Параллельное пространство

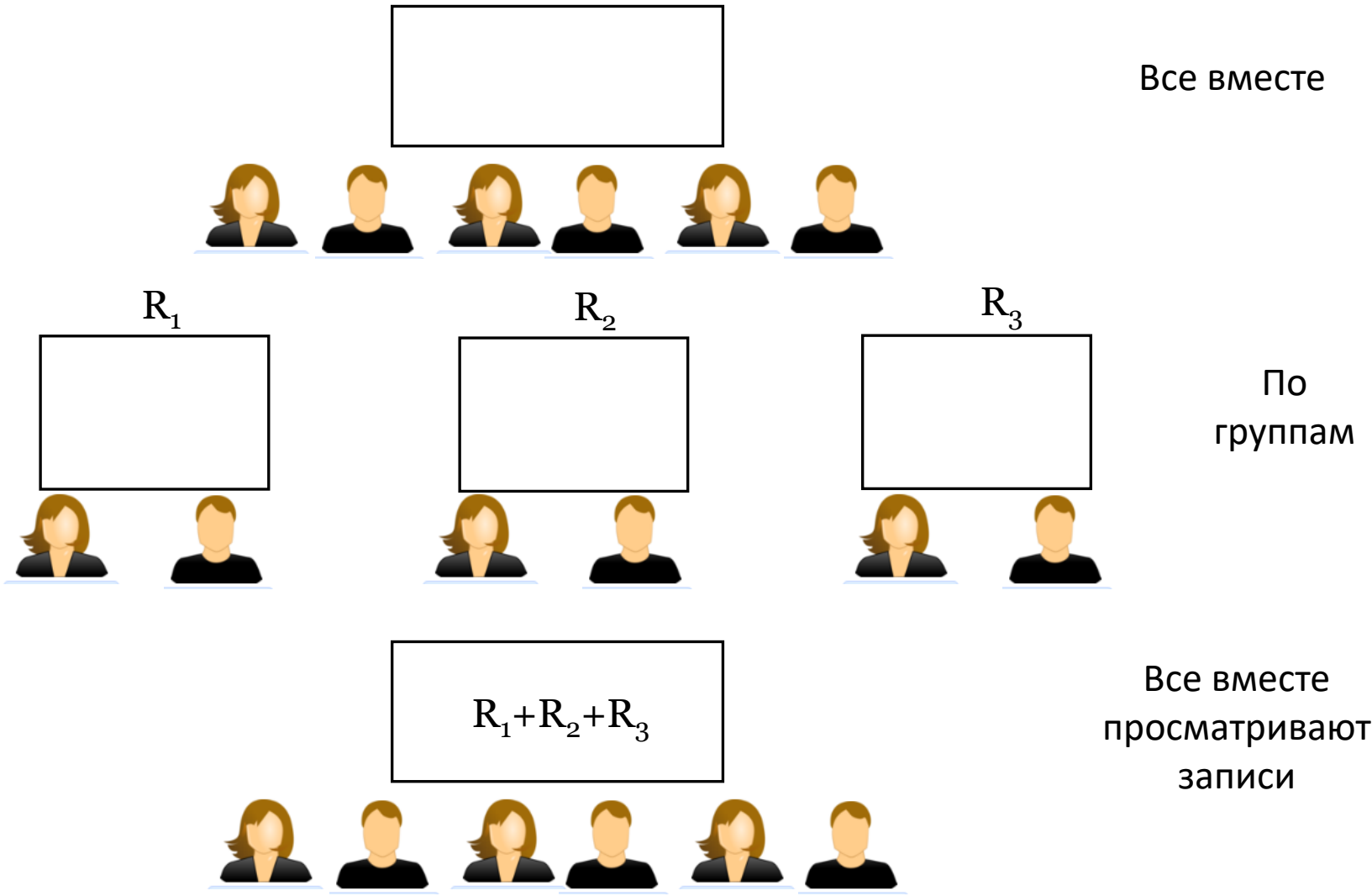


3D запись с дополнениями и исправлениями



R_3 – удлинённая 3D запись,
основанная на R_1

Пример использования 3D записи



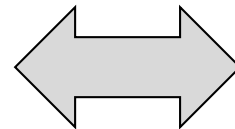


Сайт vAcademia.com

vAcademia

Виртуальный мир

- Среда для обучения
- Инструменты для обучения
- 3D запись занятий



Веб-сайт

- Управления занятиями
- Учителя и ученики
- Доступ к записям



Веб-сайт vAcademia


English Русский Время: 20:53:50, Пн, 15 Июл 2019 UTC+03:00

virtual ACADEMIA Здесь виртуально не только пространство, но и время.

Логин: mnm1234
Пароль:
Войти
 Запомнить Забыли пароль
Регистрация


ГЛАВНАЯ МОЙ КАБИНЕТ Я УЧУСЬ Я УЧУ ЗАНЯТИЯ ПРЕССА УСЛУГИ ТАРИФЫ ПОМОЩЬ FAQ

Специализация на образовании

 vAcademia имеет все, что необходимо для эффективного обучения: удобные аудитории, интерактивные доски, текстовые и голосовые коммуникации, поддержка веб-камер.

[видео](#)

Впервые 3D запись

 Главное преимущество vAcademia перед другими образовательными виртуальными мирами - это способность делать 3D записи занятий (вирткасты), что позволяет создавать новый тип контента.

[видео](#)

Инструменты обучения - "всё включено"


vAcademia обеспечивает широкий набор инструментов для преподавания и совместной учебной деятельности:


- интерактивные доски,
- указки,
- инструменты рисования,
- презентации Power Point,
- удаленный рабочий стол,
- стикеры-наклейки,
- 3D-объекты,
- систему голосования, и т.п.


[видео](#)


Сообщения


Войдите или [Зарегистрируйтесь](#), чтобы добавить сообщение


 Mikhail Morozov **сказал** »
Доступна новая версия клиента vAcademia <http://vacademia.com/si>
8 мес назад

 Sodikjon Abdulvohidov **назначил** »
Shaxsiy kompyuterning asosiy qurilmasi
среда, 8 Ноябрь 2017 12:19
1 год назад

 Sodikjon Abdulvohidov **назначил** »
Tizimli blokning tashkil etuvchi qurilmasi
четверг, 9 Ноябрь 2017 12:19
1 год назад


 Sodikjon Abdulvohidov **назначил** »
Shaxsiy kompyuterning qo'shimchi qurilmasi
пятница, 10 Ноябрь 2017 12:19
1 год назад


 Sodikjon Abdulvohidov **назначил** »
Kompyuterning rivojlanish tarixi (kurs "Kompyuter texnologiyasi")
1 год назад

 Sodikjon Abdulvohidov **назначил** »
Kompyuterning paydo bo'lish tarixi
понедельник, 6 Ноябрь 2017 12:19

Популярные

Занятие Jerebtcova Olga

 Olga Jerebtcova



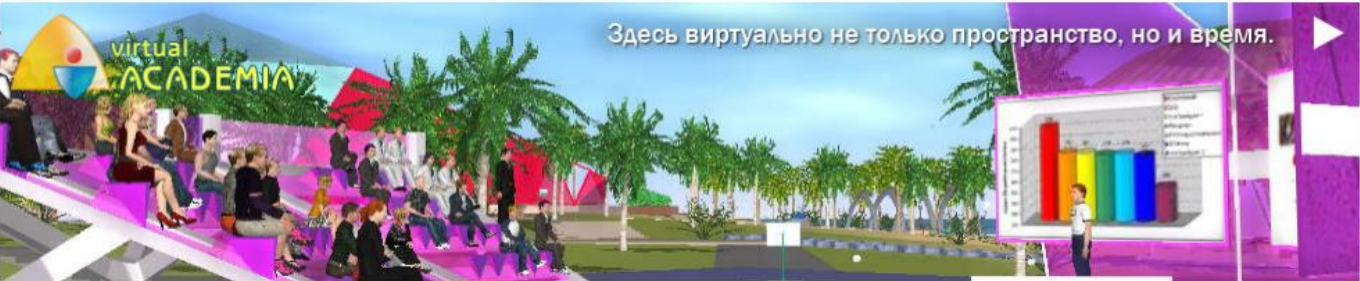
[Посмотреть в vAcademia](#)

English lesson in cafe

Обучение в виртуальном мире vAcademia

Создание нового учебного курса и занятия

English Русский Время: 21:00:31, Пн, 15 Июл 2019 UTC+03:00 Mikhail Morozov | Выход



ГЛАВНАЯ МОЙ КАБИНЕТ Я УЧУСЬ **Я УЧУ** ЗАНЯТИЯ ПРЕССА УСЛУГИ ТАРИФЫ ПОМОЩЬ FAQ

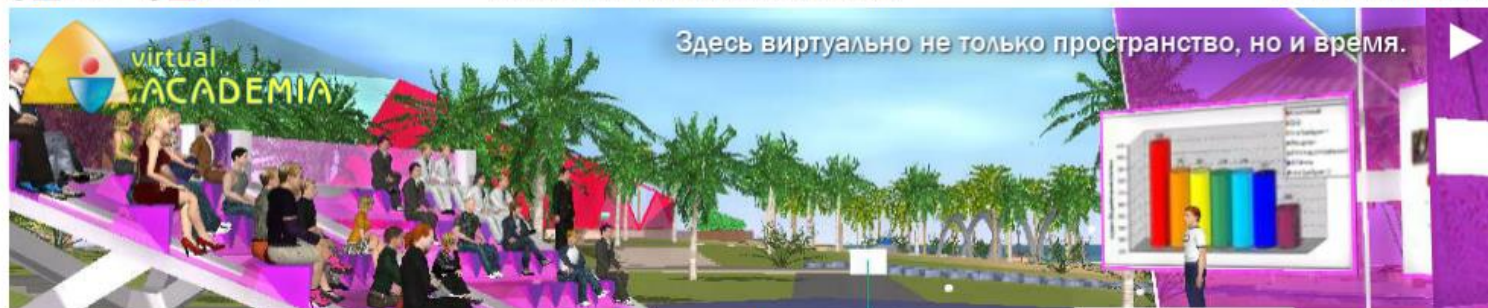
> Главная > Я учу > Мои занятия

Мои занятия

[+ Добавить занятие](#) Можно провести отдельное занятие вне курса.
Задайте название, описание, время проведения, пригласите слушателей.

Время	Дата	Тема	Ссылка	Группы	
21:00	Вт 09 Апр 2019	Занятие 4 Цифровые технологии и обучение -	Перейти в мир	Группа (1[0]/20)	
20:09	Пт 15 Мар 2019	Занятие 2 (повторно) Виртуальная реальность	Запись	Группа (0[0]/20)	
20:00	Вт 12 Мар 2019	Виртуальная реальность в образовании 2 - Вто	Перейти в мир	Группа (0[0]/20)	
20:00	Вт 05 Мар 2019	Магистры. Занятие 1. - Новые технологии в об	Запись	Группа (0[0]/20)	
22:38	Вс 03 Мар 2019	тестовое занятие - тестовое занятие.	Перейти в мир	Группа (0[0]/45)	
18:00	Пн 12 Нояб 2018	тестовое занятие - тестовое занятие	Перейти в мир	Группа (0[0]/20)	
20:00	Пн 27 Фев 2017	VR в образовании 4a - Применение VR для обу	Запись	Группа (3[0]/45)	
20:00	Ср 22 Фев 2017	VR в образовании 4 - Сценарии групповой раб	Перейти в мир	Группа (1[0]/45)	
20:00	Пн 20 Фев 2017	VR в образовании 3 - Объекты и сложные сцен	Перейти в мир	Группа (1[0]/45)	
20:00	Пт 17 Фев 2017	VR в образовании 2. - VR в образовании 2.	Запись	Группа (0[0]/20)	
19:30	Ср 15 Фев 2017	VR в образовании 1. - Второе занятие курса. О	Запись	Группа (2[0]/20)	

3D записи занятий



> Главная > Занятия > Записи занятий

Сортировать по

(161-170 из 695) 17 / 70

Поиск...

Направление:

Лучшие записи

Все

Конференции

Программирование

Магистратура

Разное

Занятие: "English lesson with Michael Khoda"



Ekaterina Kalashnikova

Дата: Пн, 22 Июн 2015
Время начала: 15:02
Длительность: 00:47:01

👍 0 | Просмотров: 8



Место: Бионика.

[Перейти в мир](#)

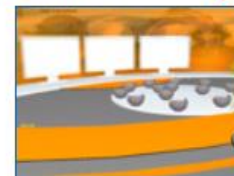
Занятие: "Знакомство с vAcademia"



Mikhail Morozov

Дата: Ср, 3 Июн 2015
Время начала: 15:00
Длительность: 00:53:34

👍 0 | Просмотров: 15



Место: Марс аудитория

[Моё занятие](#)

[Перейти в мир](#)

Занятие: "Tutorial Class Fominykh Mikhail 2"



Mikhail Fominykh

Дата: Пт, 29 Май 2015
Время начала: 19:47
Длительность: 00:03:23

👍 0 | Просмотров: 13



Место: Художественный

[Перейти в мир](#)

Занятие: "Занятие Morozov Mikhail 29.04.2"



Mikhail Morozov

Дата: Ср, 29 Апр 2015
Время начала: 09:07
Длительность: 00:03:01

👍 0 | Просмотров: 4



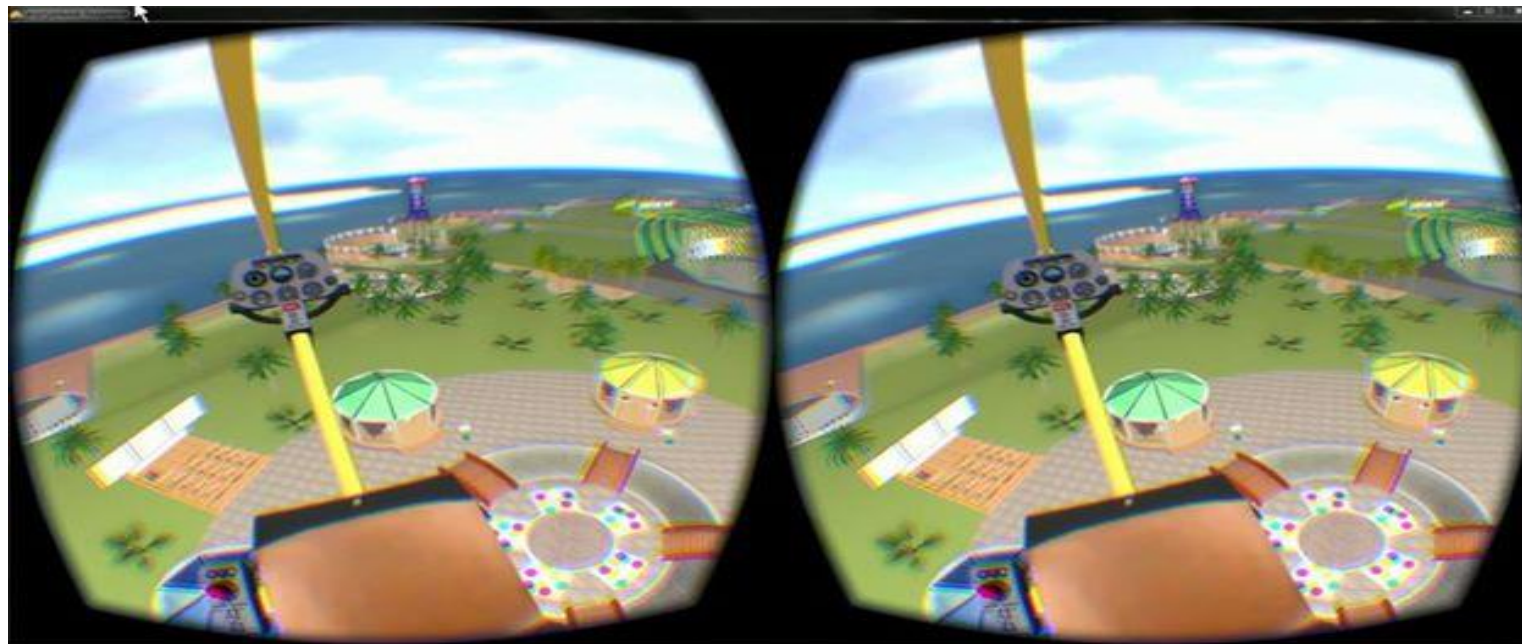
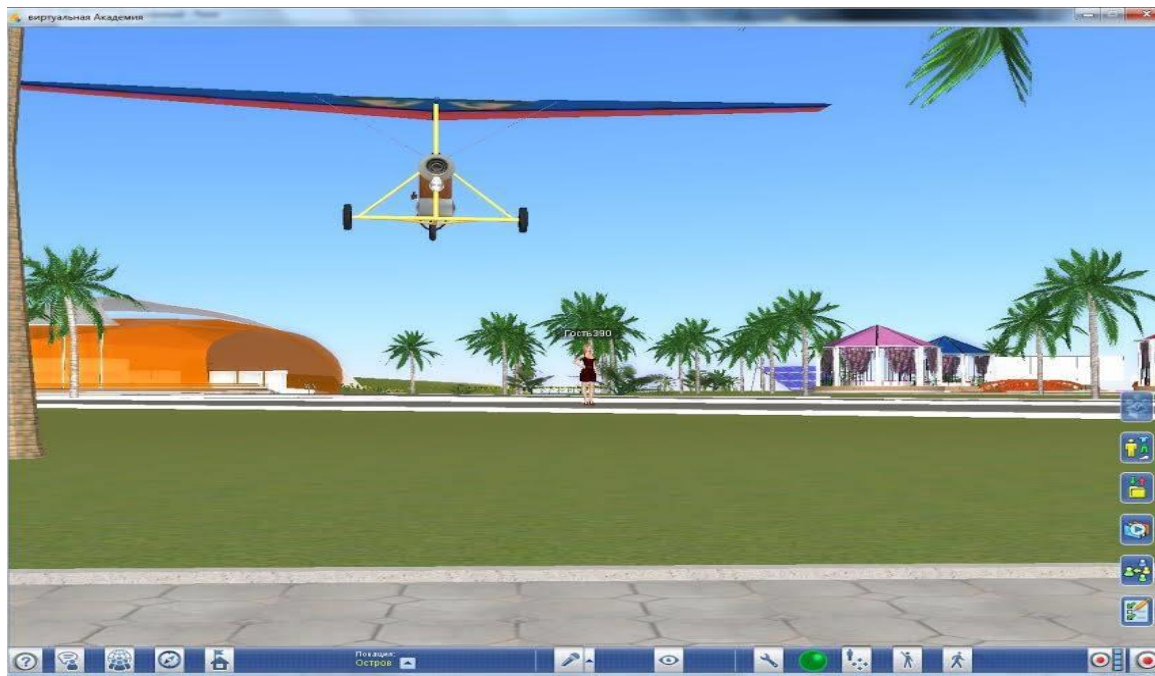
Место: Крылья

[Моё занятие](#)

[Перейти в мир](#)

Oculus Rift





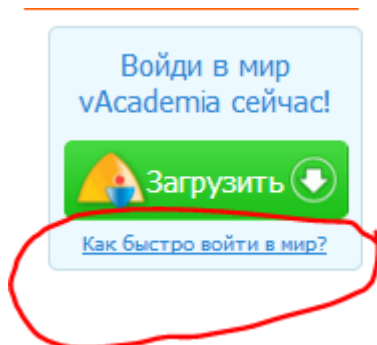
Виртуальные миры:

- Предоставляют гибкую альтернативу для моделирования физического мира.
- Обеспечивают безопасную среду для активно - деятельностного и социально - конструктивистского обучения.
- Усиливает вовлечение через деятельность в противовес видео просмотрам.
- Через 3D записи, чаты, заметки, бекченел расширяют возможности для рефлексии и обратной связи.



Как это работает

Регистрация



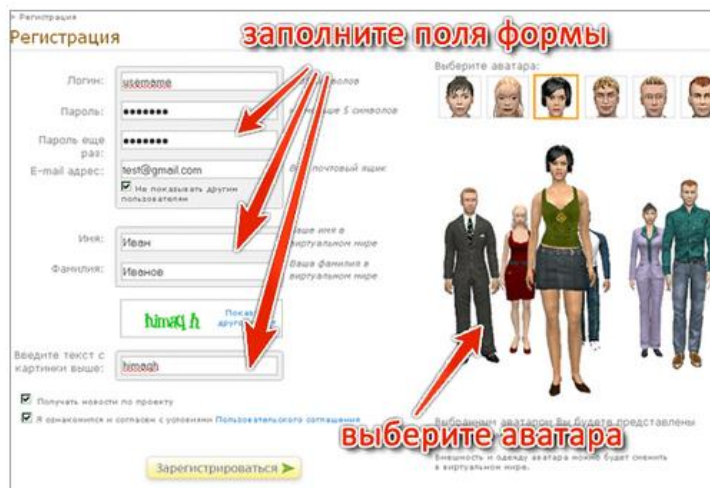
Руководство для быстрого старта

1. Зарегистрируйтесь на нашем сайте

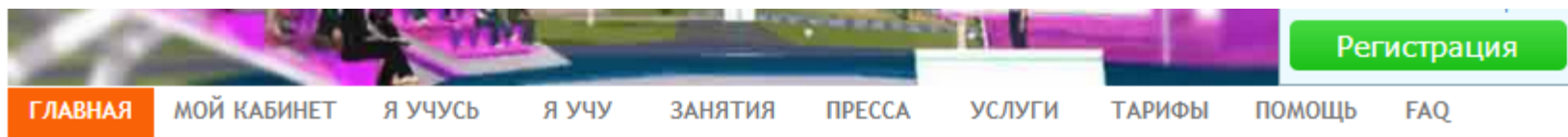
1.1. Нажмите на кнопку для начала регистрации



1.2. Заполните форму и выберите аватара



Загрузка клиента



> [Главная](#) > Загрузка vAcademia



Загрузить vAcademia

Версия: 1.33.0.11193 (85Mb) Дата: 25.10.2018

Ссылки на зеркала для загрузки vAcademia

- [Скачать vAcademia через зеркало 1](#)
- [Скачать vAcademia через зеркало 2](#)

Ссылки на свежие драйверы

- [Для видеокарт Intel](#)
- [Для видеокарт ATI/AMD](#)
- [Для видеокарт NVidia](#)

Минимальные системные требования

- ОС - Windows XP/Vista/7
- Процессор Intel/AMD с частотой 1,5 ГГц и выше.
- Видеокарта с объемом видеопамати 128 мегабайт и выше, модель видеокарты:
 - NVidia: NVidia GeForce 5200 и выше
 - ATI: ATI Radeon 9550 и выше
 - Intel: Intel GMA965 и выше
- Свежие драйверы для видеокарты
- Объем оперативной памяти 1 Гб
- Свободного дискового пространства - около 2 Гб

vAcademia обеспечивает широкий набор инструментов для преподавания и совместной учебной деятельности:



- интерактивные доски,
- указки,
- инструменты рисования,
- презентации Power Point,
- удаленный рабочий стол,
- стикеры-наклейки,
- 3D-объекты,
- систему голосования, и т.п.

Рекомендуемые системные требования

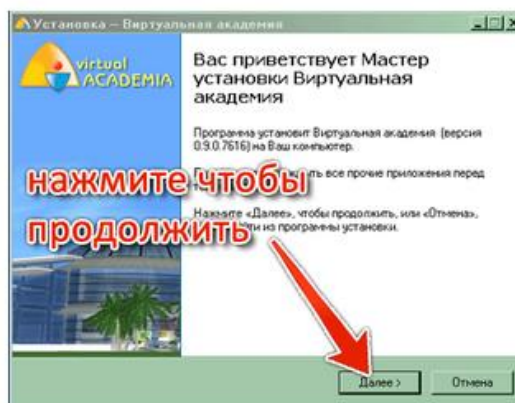
- ОС - Windows XP/Vista/7
- 2-х ядерный процессор Intel/AMD с частотой 2 ГГц и выше.
- Видеокарта с объемом видеопамати 256 мегабайт и выше, модель видеокарты:
 - NVidia: NVidia GeForce 7600 и выше
 - ATI: ATI Radeon 3xxx и выше
 - Intel: Intel GMA4500 и выше
- Свежие драйверы для видеокарты
- Объем оперативной памяти 2 Гб
- Свободного дискового пространства - около 2 Гб
- Звуковая карта, микрофон, наушники
- Веб-камера

Установка клиента

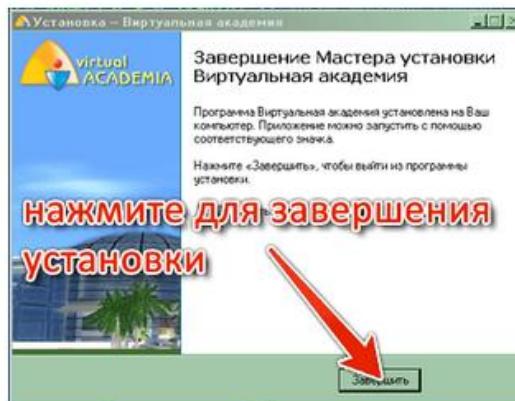
3. Установите клиент.

Установка клиента vAcademia не отличается от установки других программ.

3.1. Нажмите кнопку «Далее» для продолжения установки клиента.



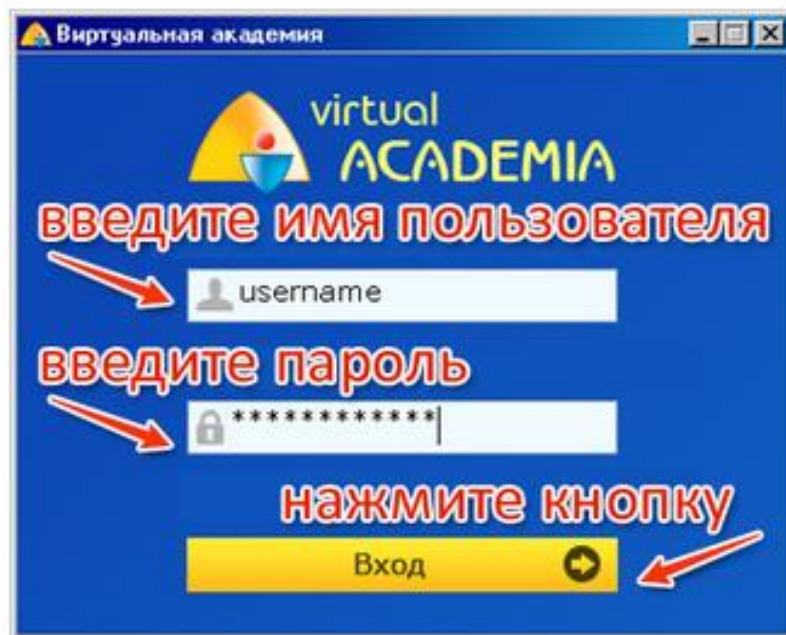
3.2. Завершите установку клиента



Вход в виртуальность

4. Войдите в мир vAcademia

4.1. Введите логин и пароль.




Виртуальная академия

virtual
ACADEMIA

ВВЕДИТЕ ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ

НАЖМИТЕ КНОПКУ

Вход 

The screenshot shows a login window titled "Виртуальная академия". At the top, there is a logo for "virtual ACADEMIA" featuring a stylized yellow and blue shape. Below the logo, the text "ВВЕДИТЕ ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ" (Enter username) is displayed in red, with a red arrow pointing to a text input field containing "username". Below that, the text "ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ" (Enter password) is displayed in red, with a red arrow pointing to a password input field containing "*****". At the bottom, the text "НАЖМИТЕ КНОПКУ" (Click the button) is displayed in red, with a red arrow pointing to a yellow button labeled "Вход" (Login) with a right-pointing arrow icon.

1. Управление аватаром

Управление аватаром

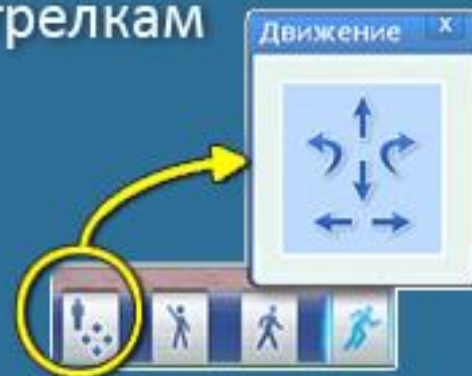
по клику левой
клавиши мыши



по клавиатуре



по стрелкам



1. Управление аватаром

Вы представлены в виртуальности трехмерным персонажем - вашим аватаром.

Чтобы передвигаться в виртуальном мире, надо управлять движением аватара.

Есть три способа:

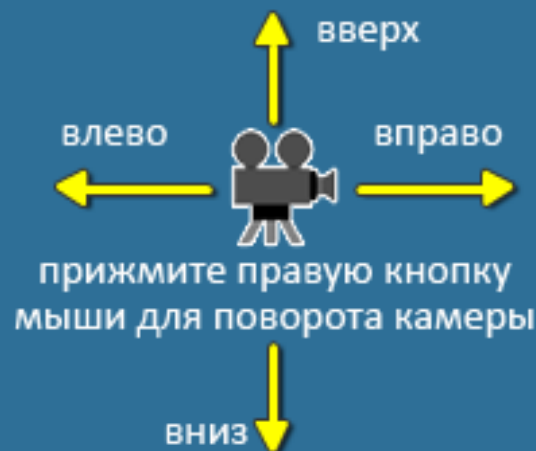
- 1) Аватар пойдет туда, куда вы подведете курсор и кликните мышкой.
- 2) Можно управлять движением аватара, как в играх, по стрелкам на клавиатуре.
- 3) Можно вместо стрелок использовать панель управления аватаром, которая вызывается из нижнего меню.

2. Управление камерой

Управление камерой

С помощью мыши

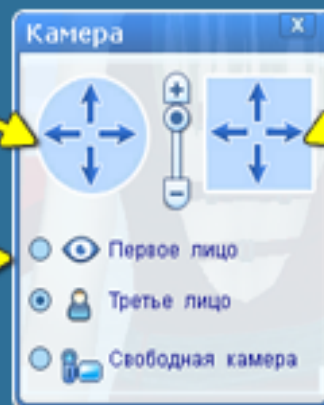
покрутите колесико для приближения/удаления камеры



С помощью меню

вращайте камеру

перемещайте камеру



2. Управление камерой

По умолчанию камера в виртуальности имеет вид от третьего лица и перемещается за персонажем.

Для поворота камеры относительно персонажа прижмите правую клавишу мыши и передвигайте мышь для получения нужного ракурса. Приближение и удаление камеры осуществляется при помощи колесика мыши.

Также изменить вид из камеры можно в окне управления камерой нижнего меню.

3. Как сесть

Присесть на стул



1. правый клик мыши для вызова контекстного меню



2. левый клик мыши для выбора действия "Присесть"



3. результат - аватар сидит

Встать со стула



или



1. правый клик мыши для вызова контекстного меню



2. левый клик мыши для выбора действия "Встать"

3. Как сесть

Местами для сидения являются объекты, при нажатии на которые правой клавишей мыши появляется контекстное меню, содержащее кнопку «Присесть». К таким объектам относятся стулья, диваны, кресла, скамейки и другие объекты.

Для того чтобы присесть, воспользуйтесь соответствующей кнопкой контекстного меню объекта. Для того чтобы встать, нажмите на кнопку с крестиком левого меню или на кнопку «Встать» контекстного меню.

4. Как говорить и писать в чат

Чат и микрофон

приватный чат глобальный чат

копировать содержимое чата

включить микрофон

чат в текущей локации

Backchannel – активируется преподавателем

Имя	Сообщение	Время
Professor Meryman	Hello	00:54
Evy Resident	yes	00:54
Vamp Merin	yes	00:54
Mikhail Fomnykh	Yes, it	00:54
Cela Charova	yes	00:54

4. Как говорить и писать в чат

Чат предназначен для обмена текстовыми сообщениями между пользователями.

Для того чтобы открыть окно чата, нажмите на соответствующую кнопку нижнего меню.

Для отправки сообщения установите курсор в строку ввода, наберите сообщение и нажмите клавишу Enter.

Также доступно голосовое общение через микрофон.

Для того, чтобы включить микрофон, нажмите на кнопку в главном меню.

5. Как переодеться

Выбор и настройка внешнего вида аватара осуществляются через редактор аватаров.

Настройка аватара

настроить лицо выбрать одежду

выбор аватара

The screenshot shows the 'Редактор аватаров' (Avatar Editor) window. It features a grid of 9 avatar faces on the left, a central 3D model of a female avatar in a purple top and jeans, and a 'настройки' (Settings) panel on the right. The settings panel includes a 'Цвет кожи' (Skin Color) palette, a color wheel, and a 'Яркость' (Brightness) slider. A vertical toolbar on the far right contains icons for various functions, with the avatar selection icon circled in yellow. At the bottom of the editor, there are icons for gender selection and a 'Сохранить' (Save) button, which is also highlighted with a yellow arrow and the text 'сохранить изменения' (save changes).

настройки

Сохранить Отменить

сохранить изменения

Управление Доской



Контекстное меню доски вызывается по нажатию правой клавишей мыши на доску.

1. Указка.

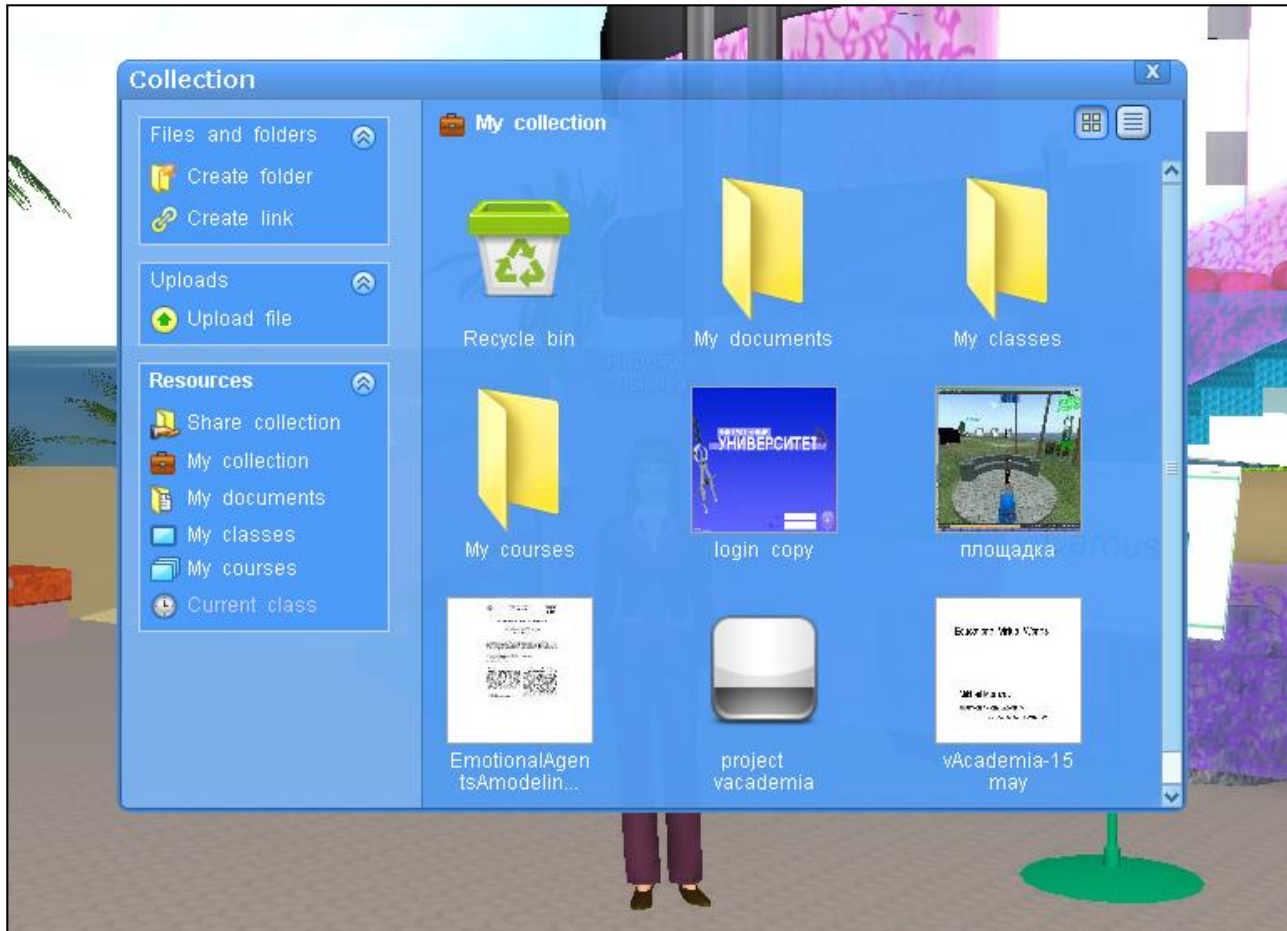
2 и 3. Управление доской.

4. Управление камерой.

5. История доски.



Коллекция ресурсов

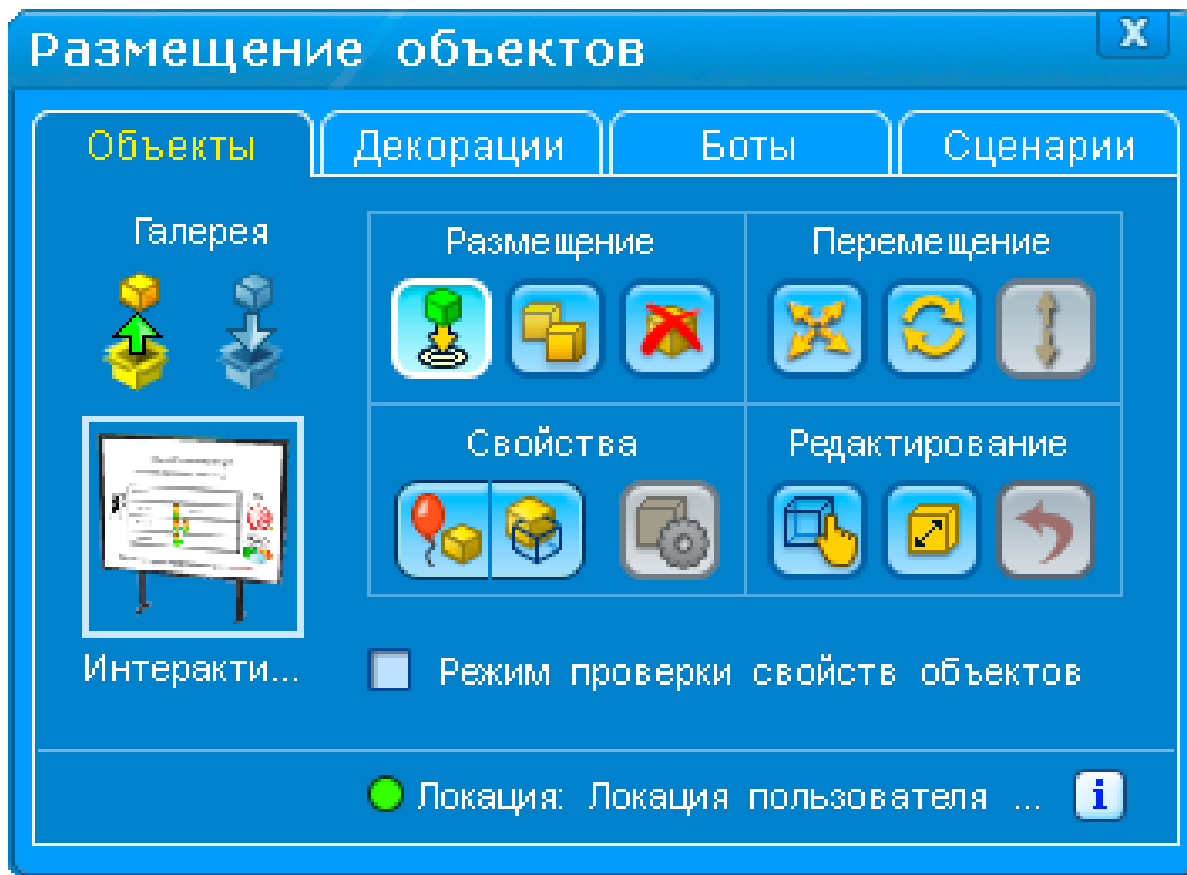


Преподаватели и студенты могут загружать образовательные ресурсы в коллекцию

Размещение объектов



Вызов окна размещения 3D-объектов.





Карта



Площадь виртуального мира составляет свыше 360 тыс.м2.

В нем размещено около 100 аудиторий :
33 аудиторий от 10 до 20 человек;
29 аудиторий от 20 до 40 человек;
17 аудиторий свыше 40 человек;
вместимость остальных аудиторий свободная.



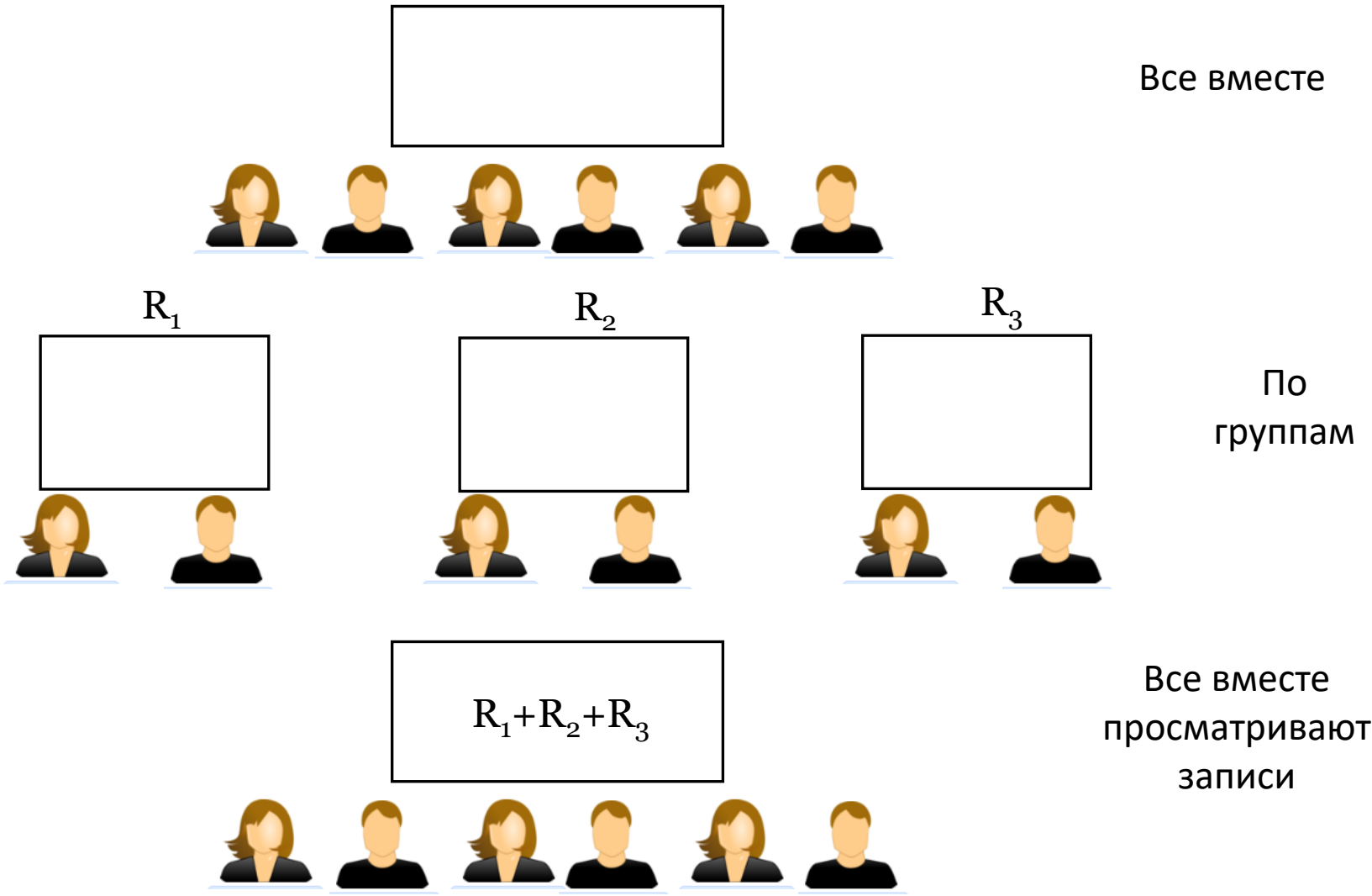
Приглашение пользователей





Практика!!!!

Пример использования 3D записи



Что надо сделать?

- 1) Разбиваемся на группы
- 2) Проводим занятие и делаем запись
- 3) Просматриваем записи вместе

Какие занятия?

- 1) Просто презентация
- 2) Тренинг коммуникаций
- 3) Работа со стикерами
- 4) Размещение 3D объектов
- 5) Что угодно.

Но перед этим немного погуляем и
посмотрим чужие занятия.

Спасибо за внимание!