

Программно-аппаратный комплекс
VR-класс



Pico 4



Pico 4 Ultra



Тип шлема	Автономный	Автономный
Процессор	Snapdragon XR2	Snapdragon XR2 Gen 2
Разрешение шлема	4320x2160	4320x2160
Частота обновления	90 Гц / 72 Гц	90 Гц / 72 Гц
Угол обзора	105°	105°
Трекинг	6 Dof	6 Dof
Наличие камер	5	6
Память	256 Гб	256 Гб
Время работы	3 ч	3 ч
Экран	Pancake линзы 2160x2160рх на каждый глаз	Pancake линзы v.2 2160x2160рх на каждый глаз
Оперативная память	8 Гб	12 Гб
Датчики	Гироскоп, Акселерометр, Датчик приближения, 1 лицевая RGB камера 16МП, 4 ИК трек-камеры. Поддержка автономных трекеров Pico motion tracking	Гироскоп, Акселерометр, Датчик приближения, 2 лицевые RGB камеры 32МП, 4 ИК трекинг камеры., датчик глубины iToF Поддержка автономных трекеров Pico motion tracking

Мобильная система хранения и зарядки



Антивандалный кейс

- Наличие двух колёс для транспортировки
- Система подзарядки
- Запорная система на защёлки



Мобильная тележка

- Четыре колеса для транспортировки
- Система подзарядки
- Обеззараживающие УФ-лампы
- Запорная система на ключ
- Емкость системы – 8/12/16шт



EV Toolbox

— это мощная среда разработки AR и VR приложений на базе визуально-блочного и скриптового программирования

- **ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:** развивает логику, алгоритмическое мышление и навыки программирования
- **ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА:** расширяет границы воображения, создает креативные пространства
- **ДЛЯ БИЗНЕСА:** дает инструмент для заработка на создании AR VR приложений



Конструктор EV Toolbox входит в Единый реестр российского программного обеспечения под номерами 3332 и 17188

Правообладатель ООО «Элиговижн»

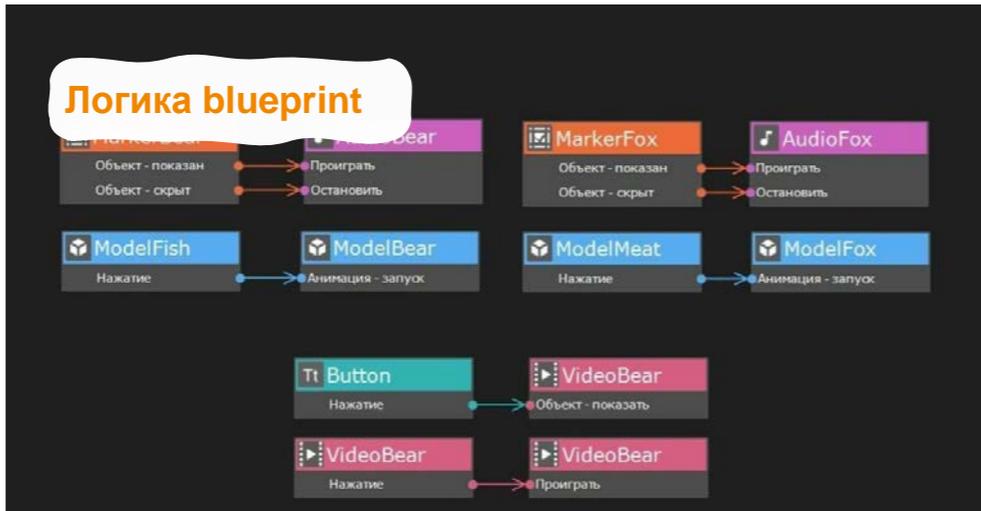
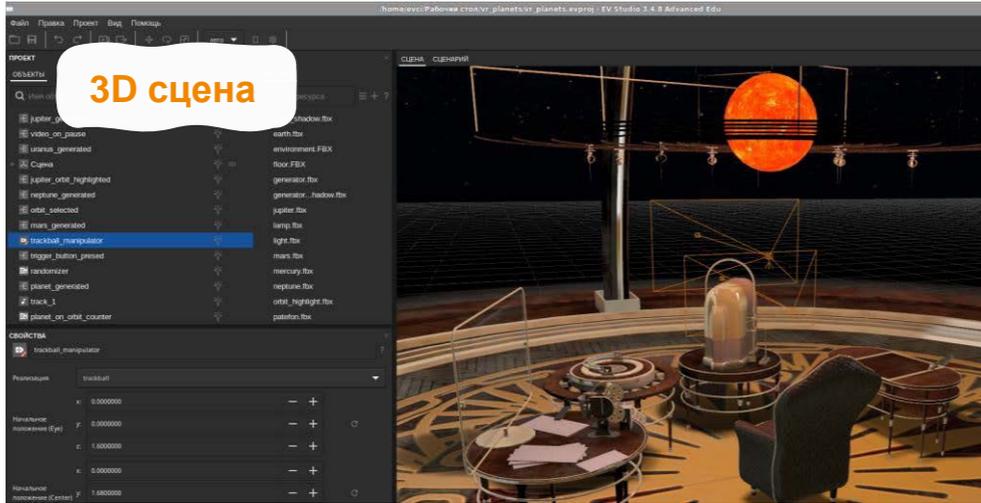


EV TOOLBOX включает в себя

- Простой редактор 3D сцен: наполнение виртуальных миров, размещение объектов в пространстве дополненной реальности
- Удобный редактор 2D интерфейсов: создание экранов для мобильных приложений: меню, элементы управления, режим AR
- Редактор сценариев AR и VR проектов: визуально-блочный на русском языке (система blueprint) или скриптовый (программный код на LUA)
- 700+ моделей и 20+ готовых шаблонов проектов для разработки приложений дополненной и виртуальной реальности
- Собственная школа AR и VR разработки: онлайн курсы. Повышение квалификации педагогов, учебно-методические комплекты на 36 и 72 ак. ч. И сопровождение экспертов

Быстрая профорентация для детей и взрослых
в сфере AR и VR





Скрипт LUA

```

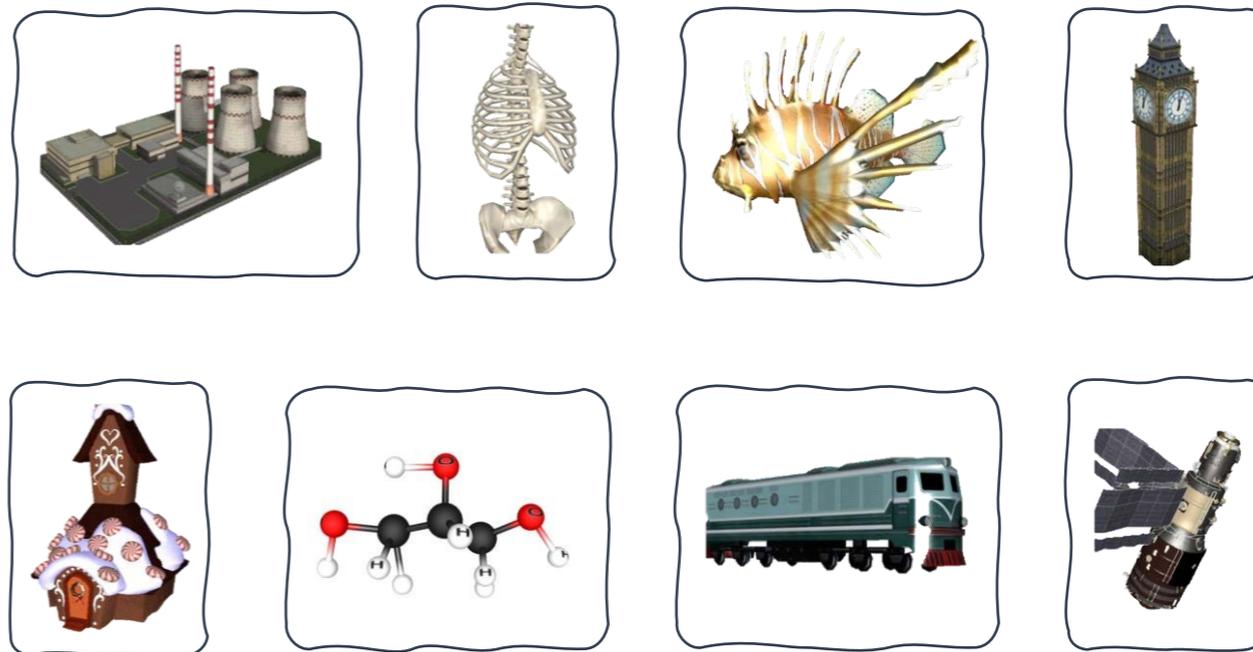
pick_handler_highlight.lua
22 -- SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.
23
24
25
26 -- EV toolbox 3.2.0-beta6
27 -- Click on the parts of the house to see how it works
28
29 -- Setup viewer's camera position
30 local eye = osg.Vec3(0, -0.25, 0.15)
31 local center = osg.Vec3(0, 0, 0.05)
32 local up = osg.Vec3(0, 0, -0.001)
33 viewer:getCamera():setViewMatrixAsLookAt(eye, center, up)
34
35
36 -- Highlight function
37 local ambientIntensityUniform =
38     osg.Uniform.Vec4f("ev_lightModelAmbientIntensity", osg.Vec4(1.0, 1.0, 1.0, 1.0))
39
40 local lastHighlightedNode
41 local function highlight(node)
42     if lastHighlightedNode then

```

КОЛЛЕКЦИИ 3D моделей и сцен

- Астрономия
- Биология
- Химия
- История
- Транспорт
- Космос
- Алхимия
- Динозавры
- Новый год
- Лес и сад
- Древний Египет
- Животные, насекомые
- Архитектура
- Минералы

и многое другое



700+ готовых моделей и сцен для AR и VR проектов



Шаблоны AR и VR проектов

Коллекция готовых сцен дополненной и виртуальной реальности, адаптивных интерфейсов для мобильных приложений и сценариев проекта

Просто заменяйте 3D и 2D объекты, чтобы создавать собственные проекты

AR

Фотоальбомы

Оживающие учебники

Викторины

Инструктаж

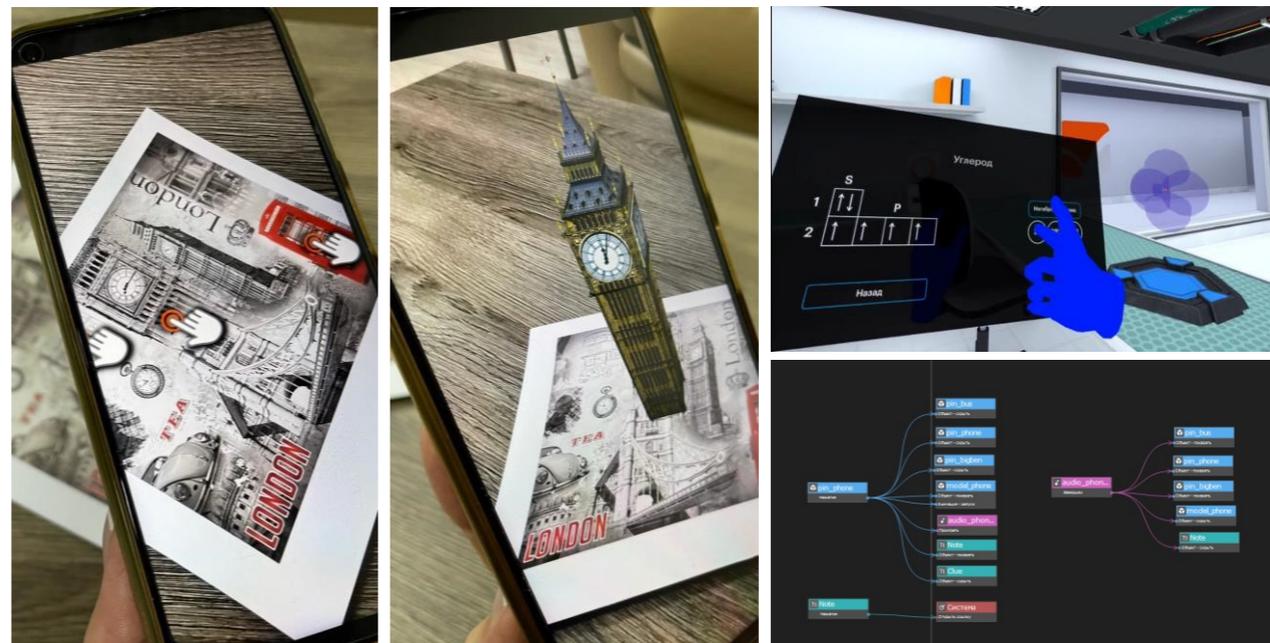
VR

Лаборатории

Квесты

Игры и экскурсии

Музеи



Готовые шаблоны AR и VR проектов

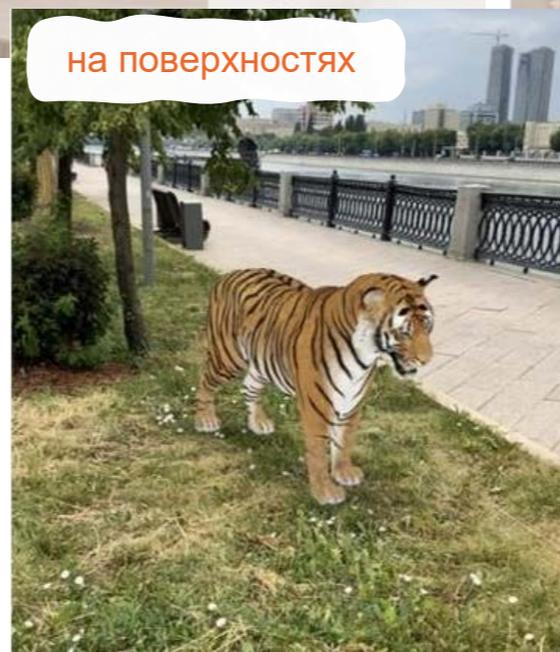
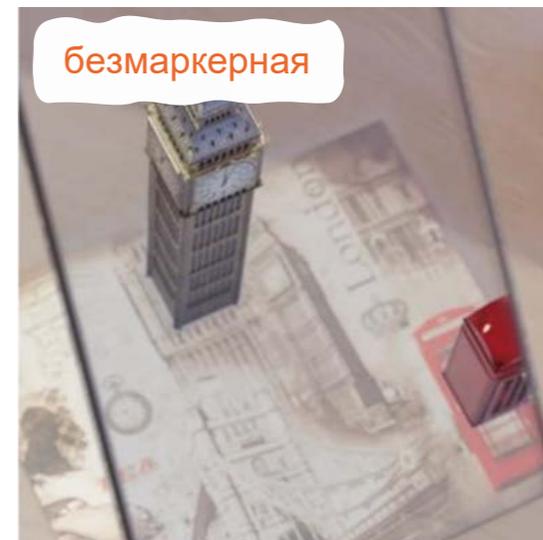
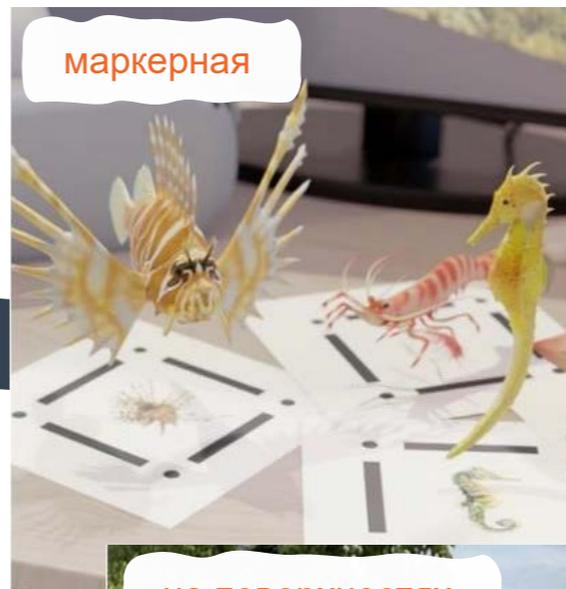


Дополненная реальность (AR)

EV Toolbox поддерживает ЧЕТЫРЕ технологии трекинга объектов дополненной реальности

В одном проекте можно одновременно использовать несколько технологий трекинга

- **Маркерная AR:** картинка в рамке или QR-код
- **Безмаркерная AR:** изображение или фотография
- **AR на поверхностях:** любые плоскости (стол, стены, пол)
- **AR на 3D объектах:** реальные объекты (скульптуры, предметы)



ПОДДЕРЖКА AR ОБОРУДОВАНИЯ

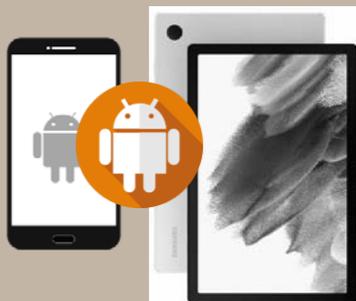
Любые смартфоны или планшеты

на базе Adroid OS



Смартфоны или планшеты

на базе IOS



Приложения дополненной реальности,
собранные в EV Toolbox, можно
запускать на мобильных устройствах
различной конфигурации

Гарнитуры дополненной реальности – AR очки



ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (VR)

В конструкторе EV Toolbox можно создавать новые виртуальные пространства и миры, наполнять их цифровыми объектами, настраивать игровую и обучающую логику работы

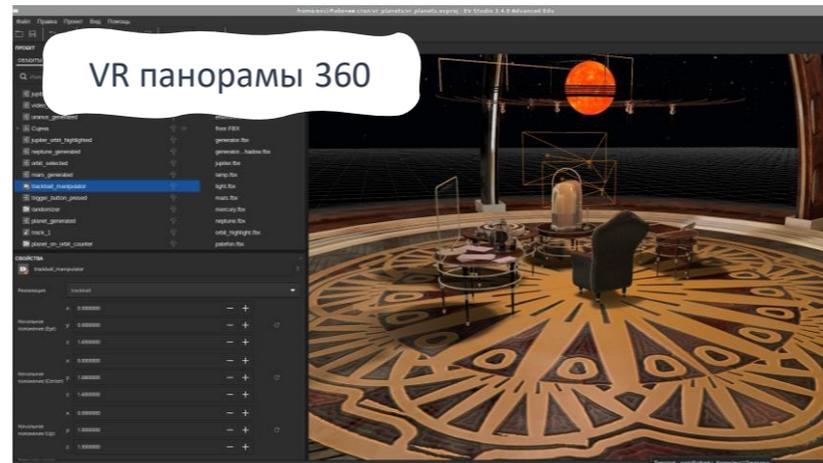
→ **СИМУЛЯЦИИ В VR:** иммерсивная тренировка профессиональных навыков

→ **ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПОГРУЖЕНИЕ:** максимум вовлечения в изучаемую дисциплину

→ **VR ТЕРАПИЯ И ИГРЫ:** эмоции, интерактивность и игровые элементы



ПРИМЕРЫ VR



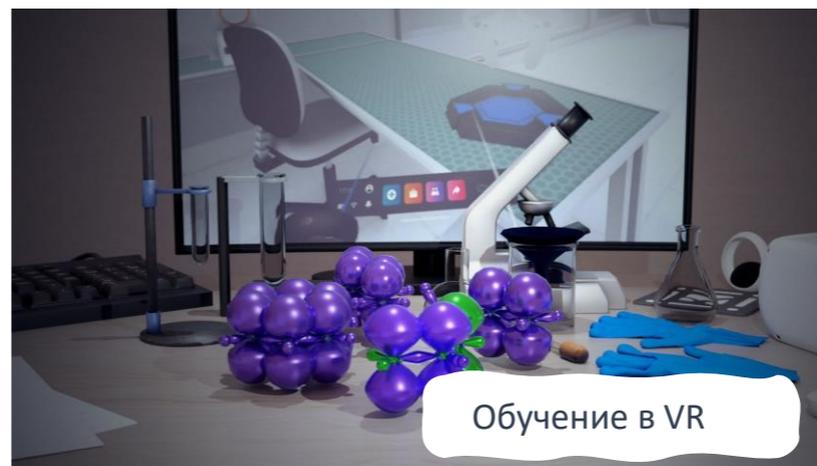
VR панорамы 360



Бродилки в VR



VR симуляции



Обучение в VR

ОБОРУДОВАНИЕ VR

Приложения виртуальной реальности, собранные в EV Toolbox, можно запускать на разнообразных устройствах:

Автономные беспроводные шлемы виртуальной реальности



Meta Quest и Quest 2

HTC Vive Focus, Focus Plus, Focus 3

Pico NEO 2, Neo 3, Pico 4



Pimax, DPVR

HTC Vive, VIVE Pro, VIVE Pro 2

другие с поддержкой Steam VR

ТЕХНОЛОГИЯ Motion Capture

Конструктор EV Toolbox совместим с технологией MoCap
с его помощью можно создавать иммерсивные спектакли
на стыке технологий смешанной реальности

→ **ТЕАТР:** иммерсивные постановки и креативные проекты с элементами смешанной реальности XR

→ **ОБУЧЕНИЕ:** тренировка актерского мастерства, хореографии и магия перевоплощения

→ **БИЗНЕС:** создание студий для работы со смешанной реальностью и анимационным кино



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Конструктор EV Toolbox совместим с технологией MoCap
с его помощью можно создавать иммерсивные спектакли
на стыке технологий смешанной реальности

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:

OS Windows 10 и выше

macOS 10.14.6 и выше

Linux, в том числе российские системы

Требования к ПК:

ЦП – Core i7 5-го поколения и выше или аналогичный

ОЗУ: 16Гб и выше

Видеокарта: Nvidia GTX 1060 6Гб памяти и выше

Сборка готовых приложений:

.exe для OS Windows (Universal/SteamVR)

.apk/.aab для OS Android

.app для macOS .ipa для IOS



10 000+

Пользователей от 8 до 80 лет работают в конструкторе EV Toolbox и создают приложения дополненной и виртуальной реальности

700+

Образовательных и коммерческих организаций проводит занятия и использует конструктор EV Toolbox

450+

Коммерческих проектов разработано при помощи конструктора EV Toolbox

1500+

Детей и взрослых прошли обучение в школе EV Toolbox и получили навыки AR и VR разработки

EV Toolbox В ОБРАЗОВАНИИ

школы, колледжи, ВУЗы, детские сады, центры дополнительного образования, центры технического творчества, центры профессиональной подготовки, ИТ-школы, библиотеки и музеи

Огромные возможности AR/VR для обучения – от дополнения предметных занятий и организации проектной деятельности до участия в олимпиадах и создания собственных AR/VR лабораторий

Курсы дополнительного образования и кружки по VR/AR разработке по уже готовым УМПК

Готовые AR/VR проекты для вовлечение школьников в более глубокое изучение предмета

Конкурсы, Чемпионаты, Олимпиады и Хакатоны по AR/VR разработке: «Мастерята», Школа реальных дел», «Абилимпикс», «ЗаVARка» и другие

EV Toolbox В ОБРАЗОВАНИИ

Институт Отраслевого Менеджмента (ИОМ) РАНХиГС

Новая дисциплина «Технологии виртуальной и дополненной реальности в торговле» открыта в РАНХиГС в 2021г.

Модуль по освоению AR/VR дополнительно входит в ряд рабочих программ Университета



EV Toolbox В ОБРАЗОВАНИИ

VR/AR КВАНТУМ

50+ Кванториумов уже используют EV Toolbox в своей деятельности

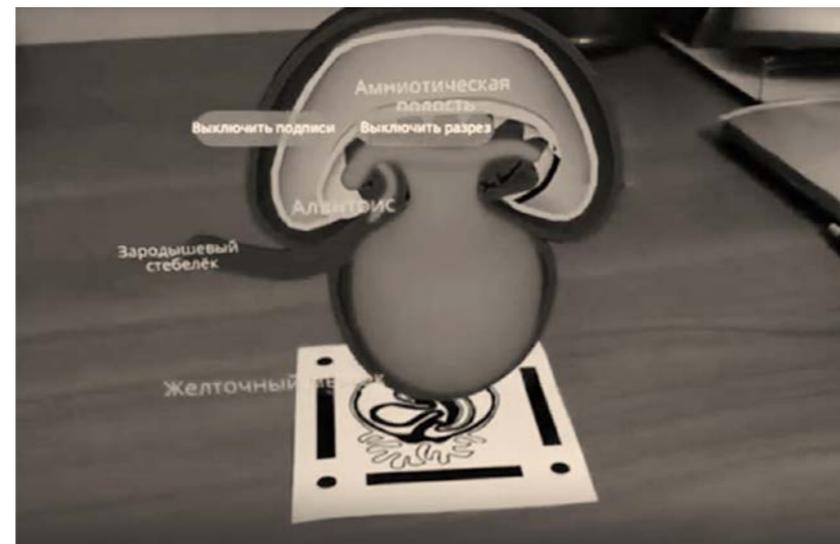
Использование EV Toolbox для знакомства с AR/VR технологиями, на хакатонах, в рамках подготовки к чемпионатам, для собственных проектов



VR/AR в школе

Московская школа внедряет EV Toolbox в качестве инструмента AR\VR разработки в образовательный процесс. Ученики занимают призовые места в конкурсах и олимпиадах, представляя свои AR/VR проекты в области химии и биологии

Чемпионат «Мастерята», Школа реальных дел, хакатоны по AR/VR разработке



EV Toolbox В ОБРАЗОВАНИИ

VR/AR в библиотеке

Открыта постоянно действующая студия для детей по разработке AR/VR приложений, регулярно проводятся интерактивные выставки и представления



г. Ярославль
Центральная Детская библиотека им. Ярослава Мудрого

VR/AR в музее

Мобильное приложение – фотозона с дополненной реальностью и «оживающие» AR-плакаты в приветственной зоне



г. Казань
Музей естественной истории

EV Toolbox В ОБРАЗОВАНИИ

VR/AR для выставок

«Оживающий» макет в дополненной реальности для стенда Владимирской области, выставка «РОССИЯ» на ВДНХ



VR/AR для маркетинга

Фабрика деревянных игрушек «оживила» наборы кубиков. Собранные кубики запускают 3D-историю на экране планшета/смартфона



КОНКУРСНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Чемпионат «АБИЛИМПИКС»

Масштабный федеральный социальный проект-чемпионат мастерства среди людей с инвалидностью и ОВЗ

Компетенция «**Разработчик виртуальной и дополненной реальности**»

AR и VR Хакатоны

Создание приложений дополненной и виртуальной реальности в конструкторе EV Toolbox на основе реальных задач от работодателей и партнеров хакатонов.

30+ хакатонов по разработке и провела команда экспертов AR и EV Toolbox VR приложений



ПОДДЕРЖКА ПЕДАГОГОВ

КУРСЫ ШКОЛЫ EV TOOLBOX

более 20 курсов в линейке

Основы конструктора EV Toolbox: функционал от А до Я

Линейка курсов по разработке AR проектов

Линейка курсов по разработке VR проектов

Использование нейросетей для создания дополненной и виртуальной реальности

ЗД моделирование в Blender

Программирование на скриптовом языке LUA

БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП ко всем курсам школы
при оформлении подписки на EV Toolbox

КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Для педагогов, которые хотят получить официальный документ (УПК) преподавателя дисциплин «Разработка виртуальной и дополненной реальности»

5 официальных образовательных программ по освоению профессии разработчика AR/VR приложений в EV Toolbox

Обучение в формате онлайн с прохождением аттестации и получением удостоверения о повышении квалификации

Длительность освоения программ: от 27 до 90 ак. часов.
Продолжительность обучения от 1 до 4 месяцев

Оформление налогового вычета за обучение

ПОДДЕРЖКА ПЕДАГОГОВ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Комплекты пособий и средств обучения, отвечающих требованиям единого подхода к организации процесса обучения предмету «Разработка виртуальной и дополненной реальности в конструкторе EV Toolbox»

УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ по освоению профессии «Разработчик виртуальной и дополненной реальности в EV Toolbox» - 36, 72, 144 ак. ч.

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ с практическими работами и примерами проектных задач на закрепление навыков AR и VR разработки

ПЛАНЫ УРОКОВ С РАСЧАСОВКОЙ для ведения курсов по AR и VR разработке длительностью от 3 до 12 месяцев

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для составления собственных планов занятий и образовательных программ

