Виртуальный институт: цифровые двойники уникального оборудования

Александр Гуда

Дмитрий Власенко

Univirlab

Проблема

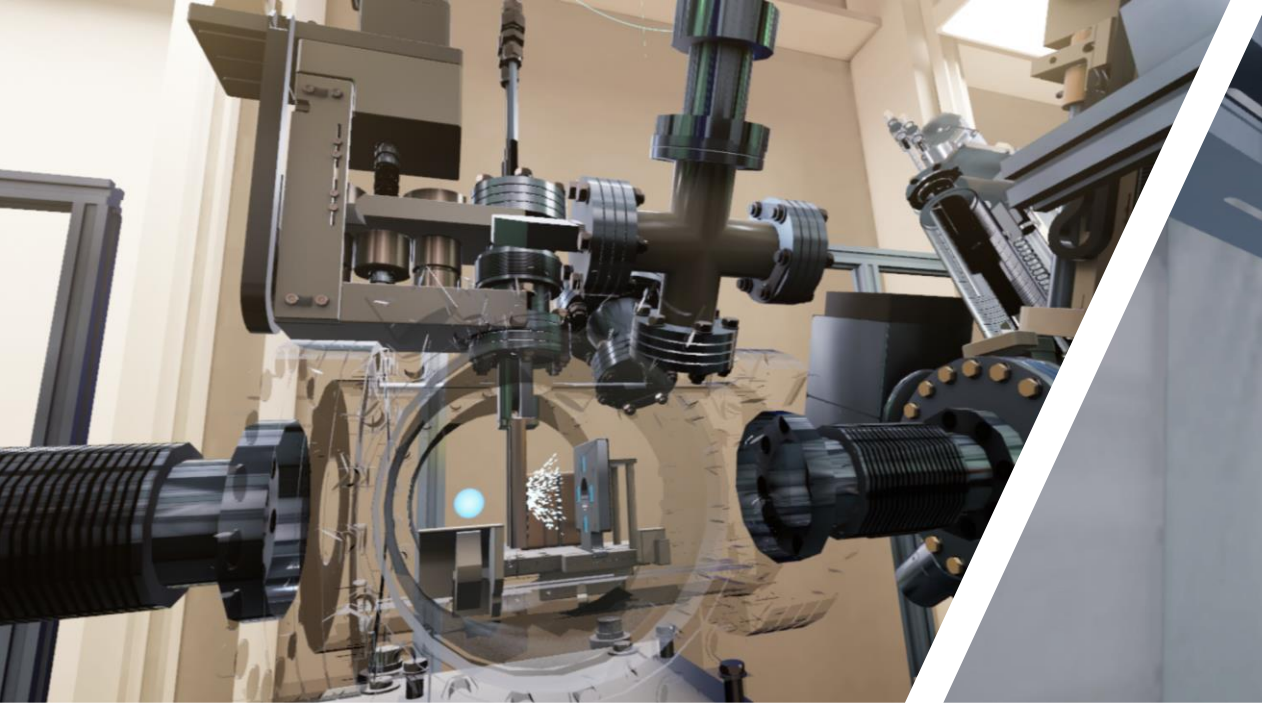
Университеты и онлайн платформы обучения (Coursera, EdX и др.) предлагают качественные курсы. Однако в них не предусмотрено получение практических навыков

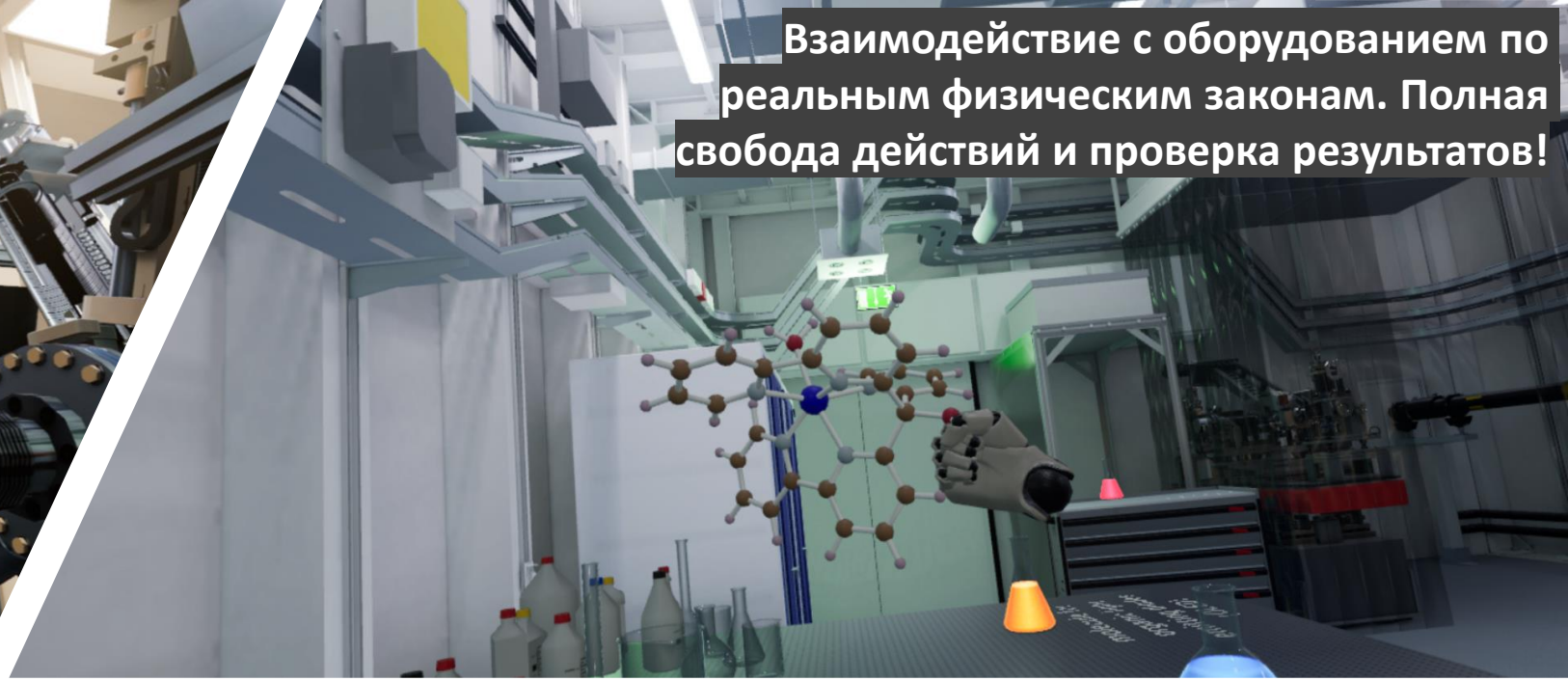
Технология

Многопользовательская виртуальная лаборатория: до 200 пользователей одновременно, задержка менее 0.1 с, запись действий обучающихся. Работает на ПК, VR, в браузере

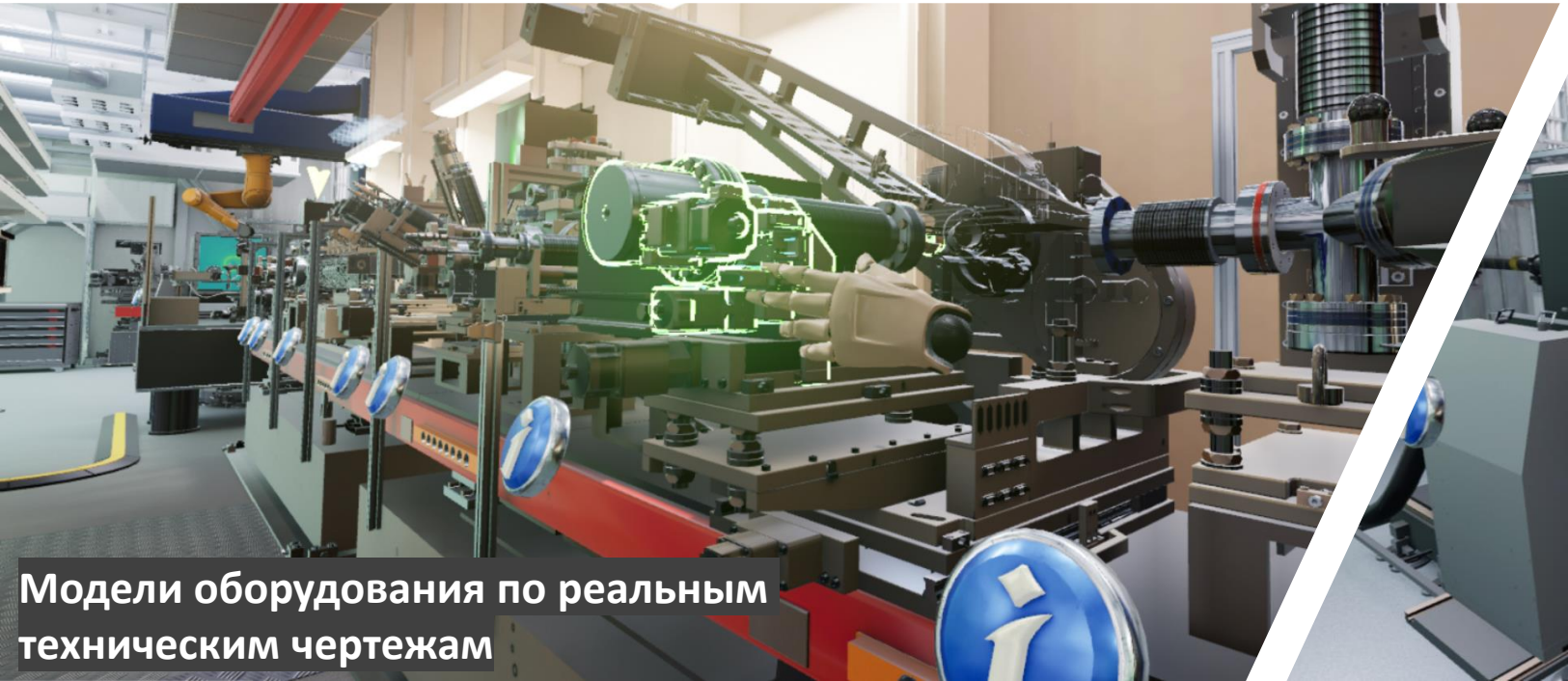
Продукт

- YouTube для видео
- Instagram для фото
- Univirlab – виртуальная лаборатория для обучения





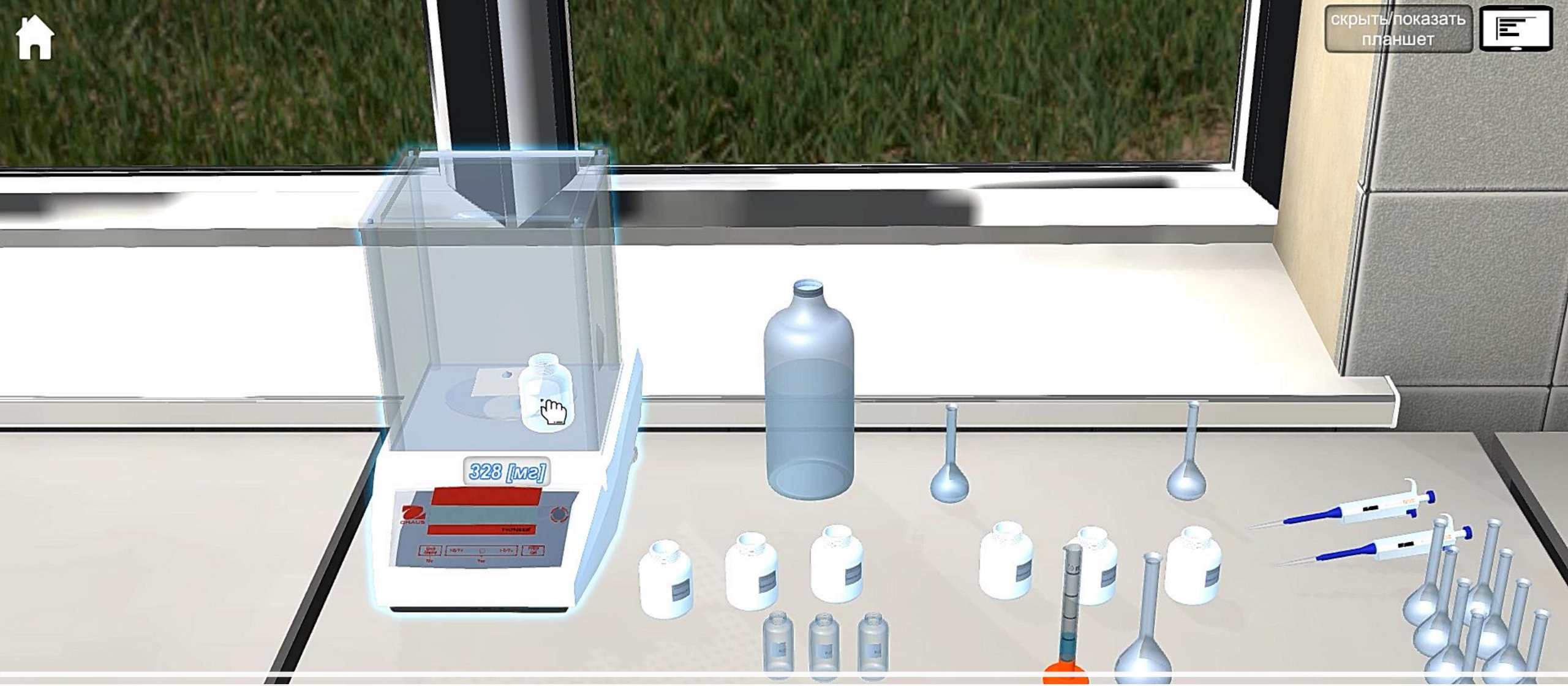
Взаимодействие с оборудованием по реальным физическим законам. Полная свобода действий и проверка результатов!



Модели оборудования по реальным техническим чертежам

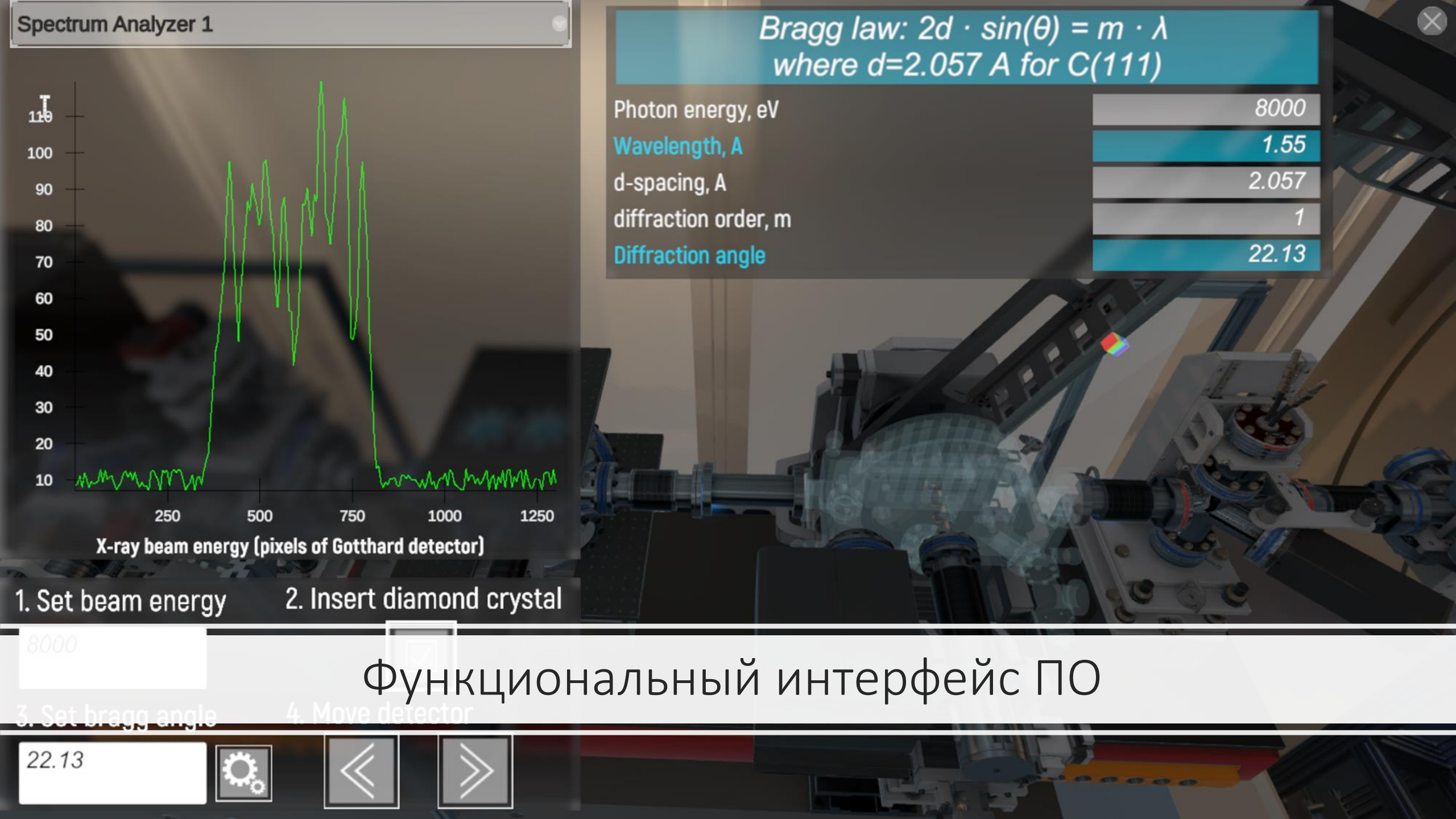
Наглядное пояснение происходящих процессов

Возможность заглянуть внутрь прибора во время работы



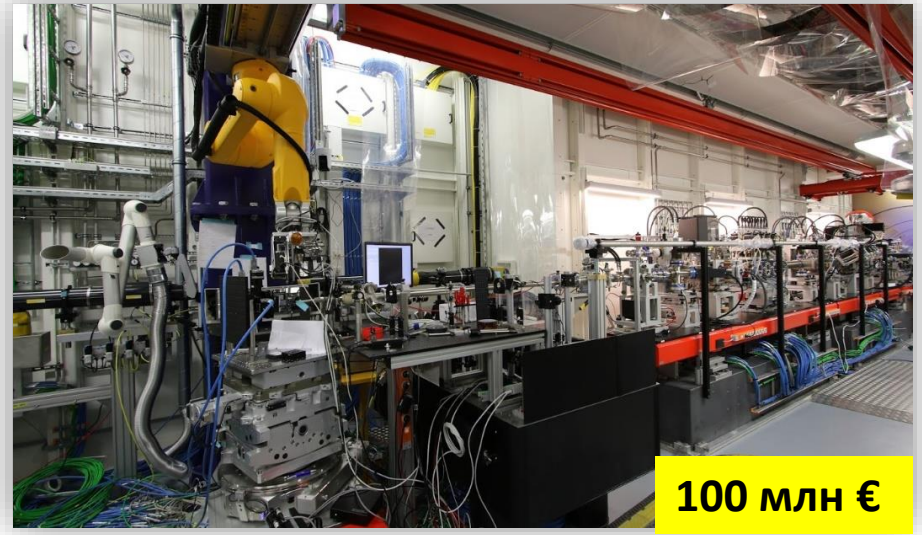
Обучение алгоритмам работы

Проверка



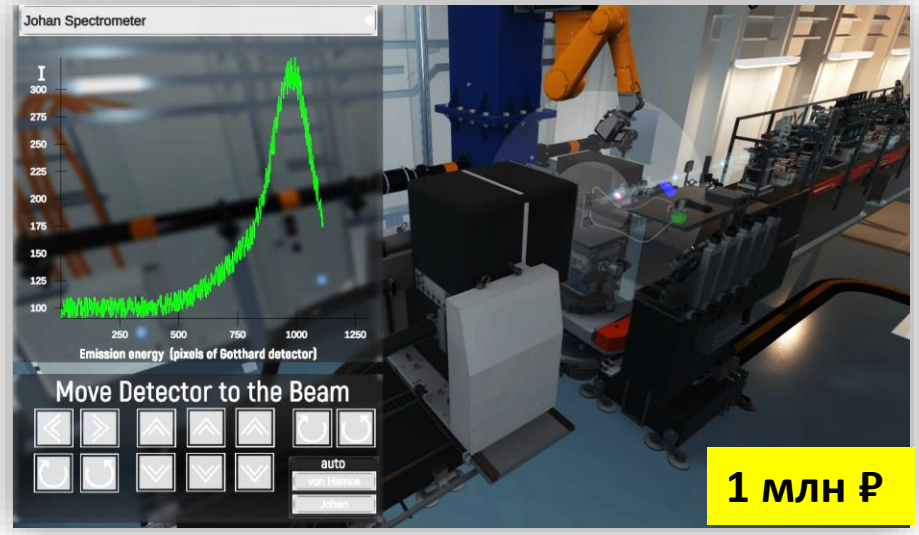
Функциональный интерфейс ПО

Кейсы



Лаборатория рентгеновской диагностики
(XFEL, Гамбург, Германия)

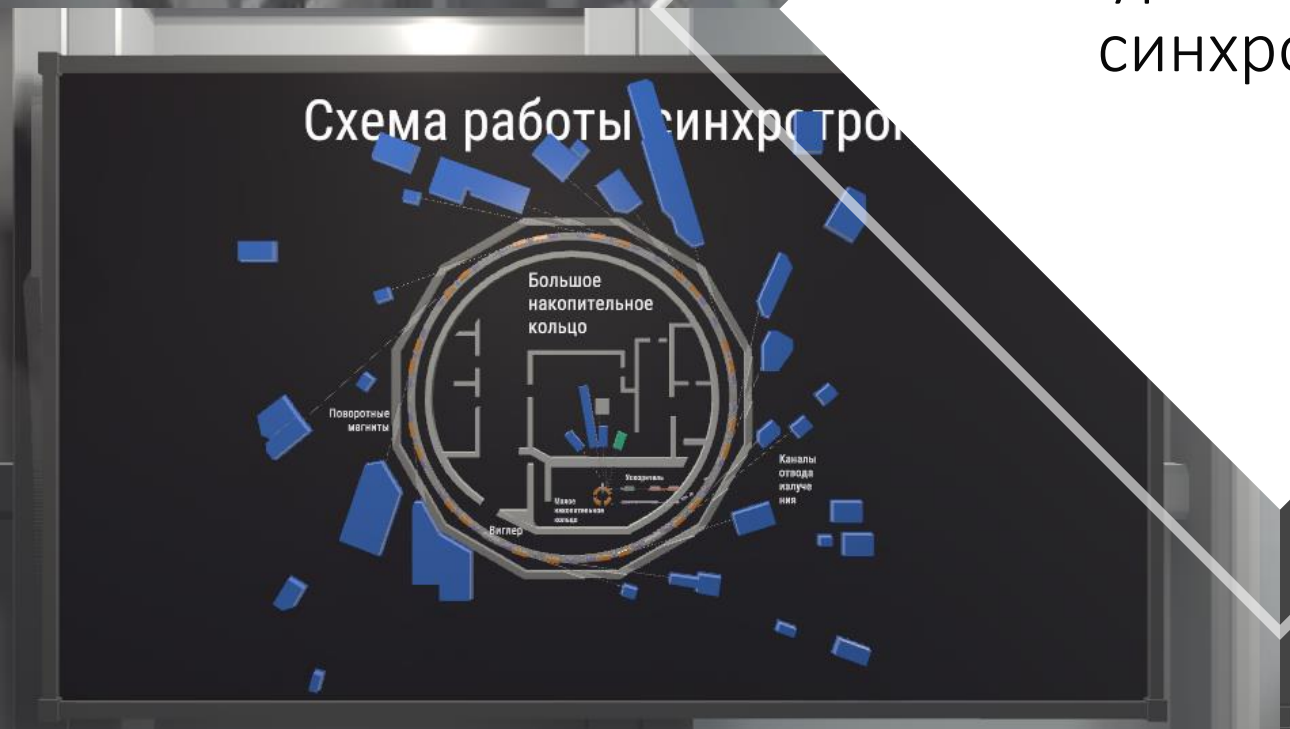
- закрытый доступ
- радиационный контроль
- вход посетителям 7 дней в году

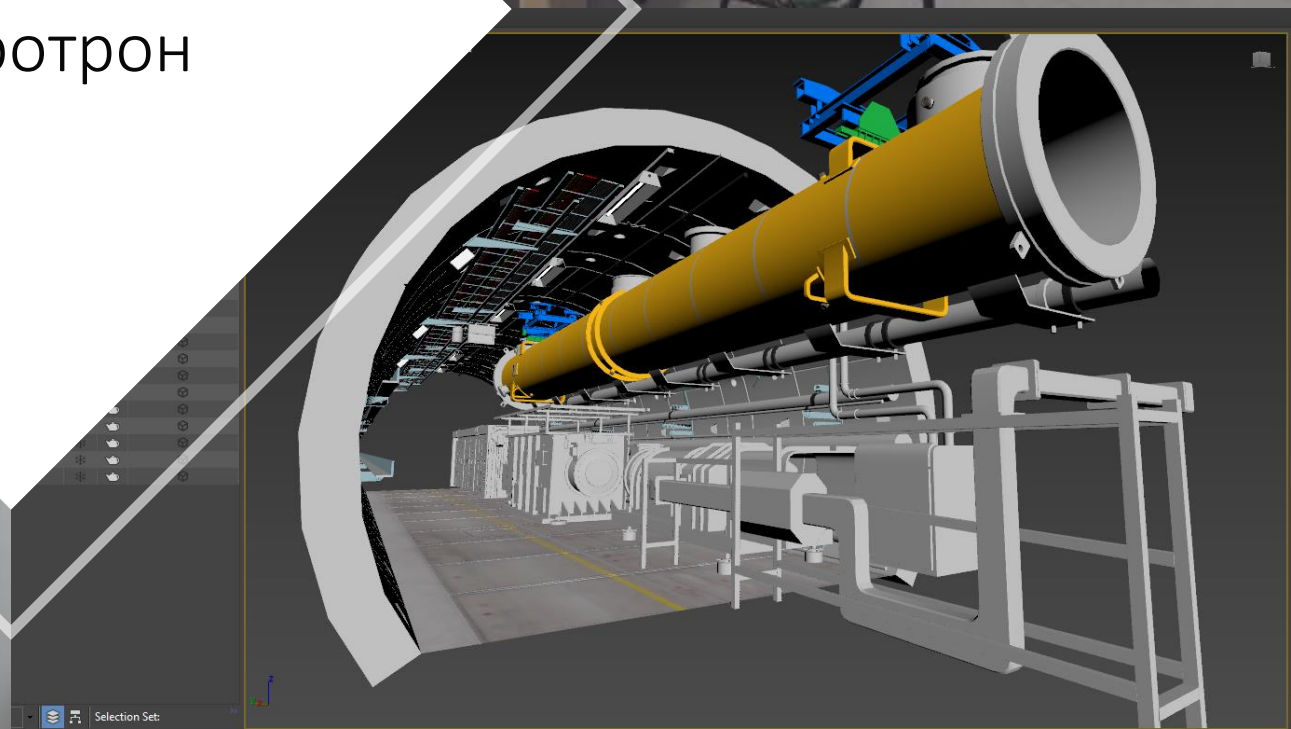


Виртуальная модель лаборатории
в строгом в соответствии с техническими чертежами

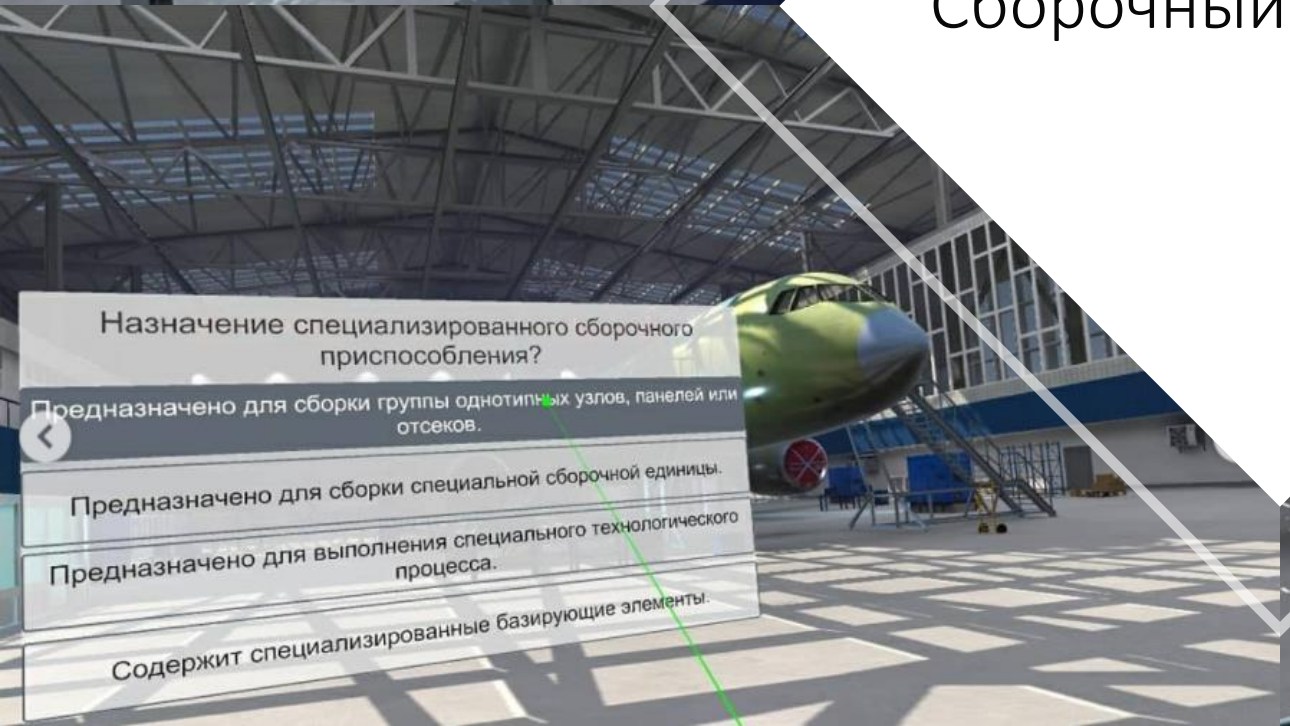
- обучающие сценарии
- работа на оборудовании
- проверочные задания
- виртуальные экскурсии 24/7

Курчатовский синхротрон

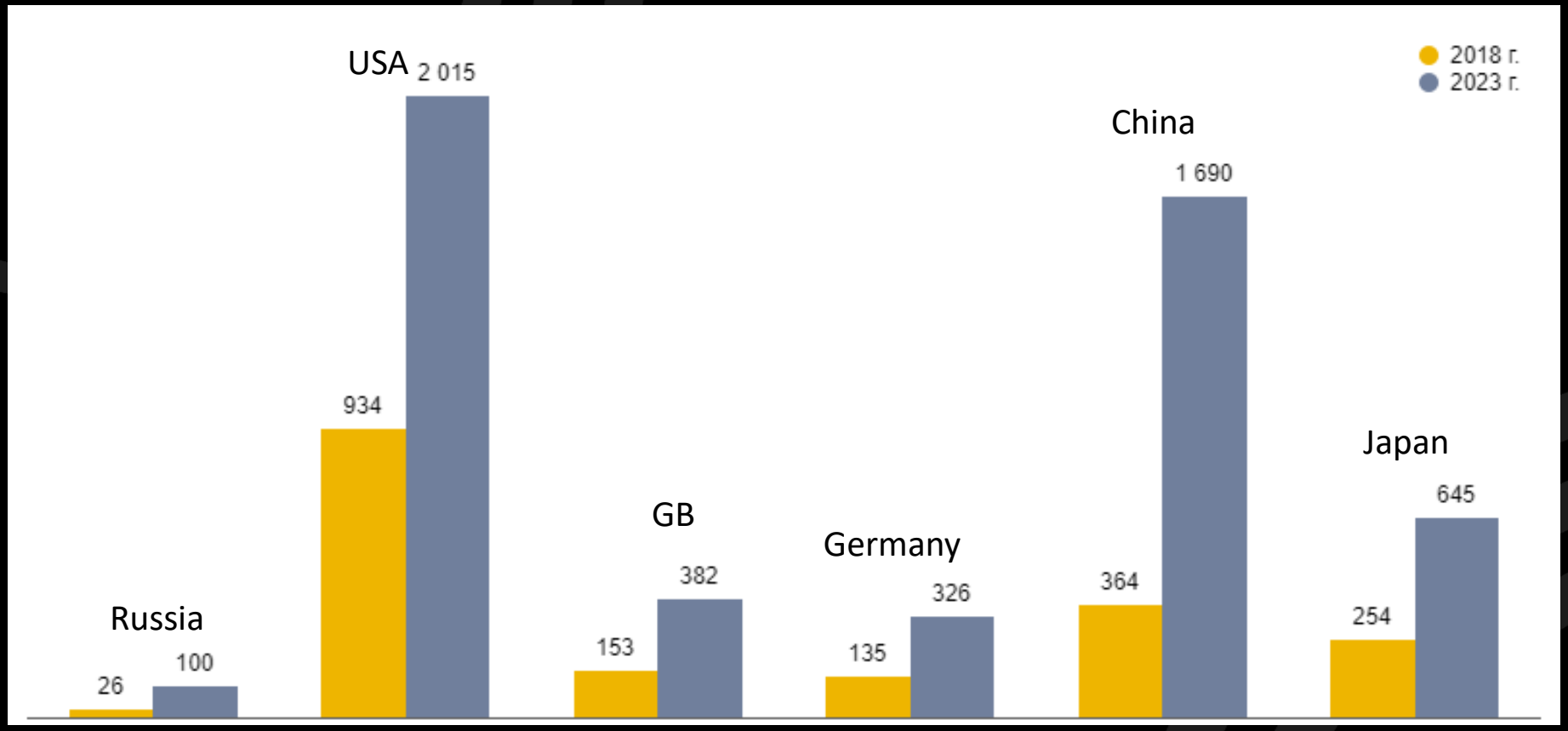




Сборочный цех МС-21



Целевой рынок



TAM: 5 трлн $ (мир),
1.8 трлн. руб (Россия) - обучение

SAM: 170 млрд $ (мир),
21 млрд руб (Россия) – онлайн обучение

SOM: 3 млрд $ (мир), 1 млрд руб (Россия) – онлайн обучение инженерным и естественно-научным специальностям

Оборот индустрии VR, млн. $

Главные конкуренты: Labster, Modum Lab, Zspace, Labshare, Immersive education

PwC global marketing analysis
Анализ рынка онлайн образования в РФ http://edumarket.digital;
Дорожные карты развития VR и AR в РФ

План коммерциализации

Целевые сегменты

1) B2B – предприятия с высокотехнологичным оборудованием

Оцифровка методических рекомендаций, технологических карт, передача знаний от опытных сотрудников к новичкам, обучение нового персонала, презентации клиентам

1) B2G2C – школы, университеты

Подписка на использование лаборатории.

2) B2B2C – частные школы и научные музеи

Партнёрская программа по привлечению новых пользователей

3) MOOC

Интеграция с популярными платформами онлайн образования - Coursera, EdX, Open Education.

Текущее состояние: более 10 успешно реализованных проектов в ведущие учебные и научно исследовательские организации России и Германии, завершённый проект СТАРТ-1 фонда содействия инновациям

Команда проекта

Mikhail

CMO, 3d animator

- PhD in Physics
- Southern Federal University
- Unity 3d
- 3dsMax

Vitaly

CTO, senior developer

- PhD in Mathematics
- University of Catania
- Unity 3d
- Unreal Engine
- C#

Dmitry

CEO, web development

- MPhys
- Moscow Institute of Physics and Technology
- HTM
- CSS
- Java Script
- Php

Alexander

Content making

- PhD in Physics
- Southern Federal University

Sergey

Middle developer

- PhD in Mathematics
- Southern Federal University
- Python
- Machine learning
- C#

Anastasiya

2d graphic designer, texturiser

- Adobe Photoshop
- Illustrator

Grigory

Texturiser, 3d modeller

- BA in Computer graphics
- North-Eastern Federal University
- 3ds Max
- Unreal Engine

Lyubov

3d modeller

- BA in Design
- Southern Federal University
- 3ds Max
- Substance
- Unreal Engine

Denis

Senior developer

- Master in Engineering
- Unity 3d
- Multiplayer games
- AR

Viktoria

Middle developer

- Unity 3d
- C#

Univirlab

www.univirlab.ru

info@univirlab.ru

+ 7 (988) 548-09-48