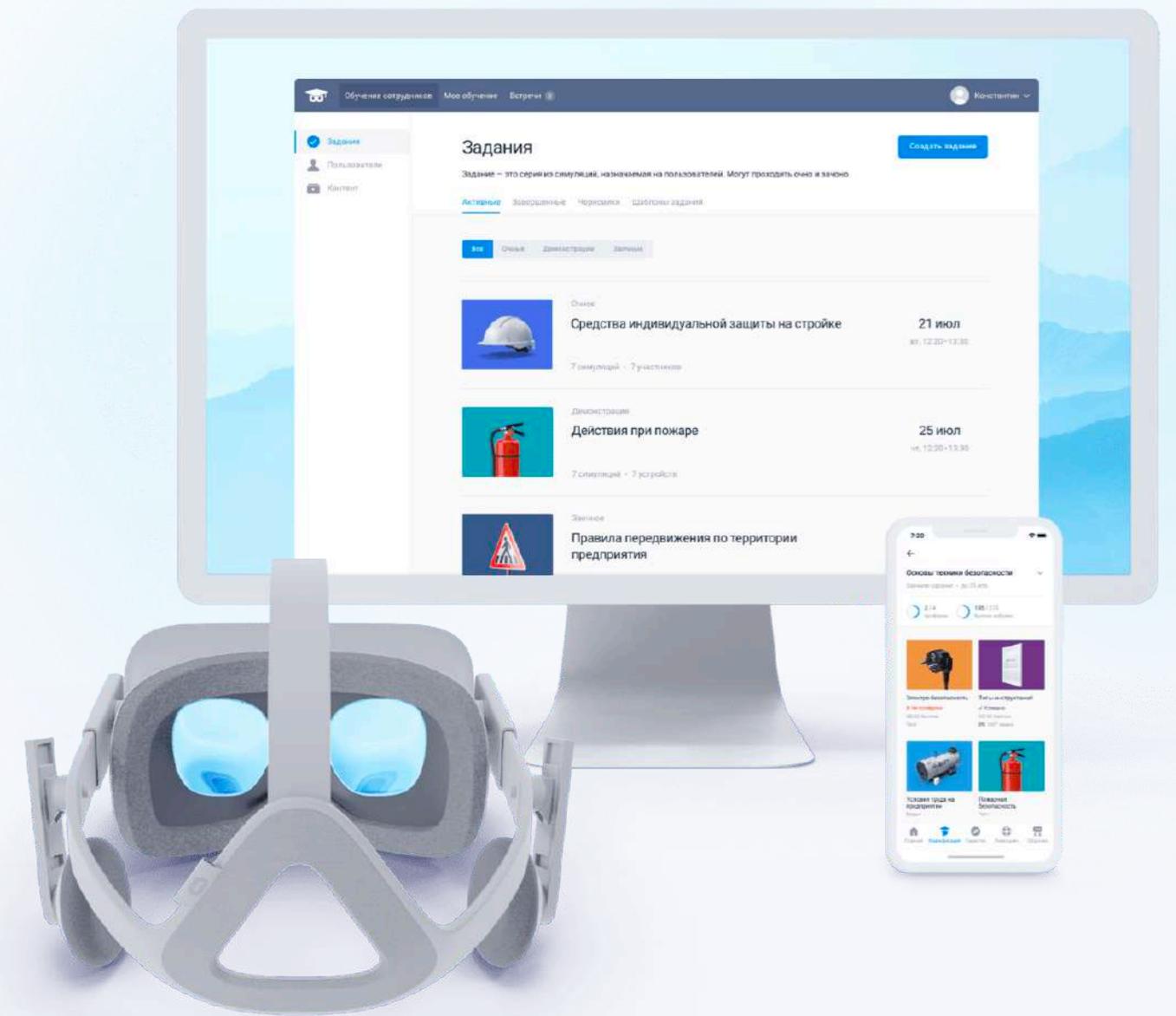


# Immersive Simulations Platform

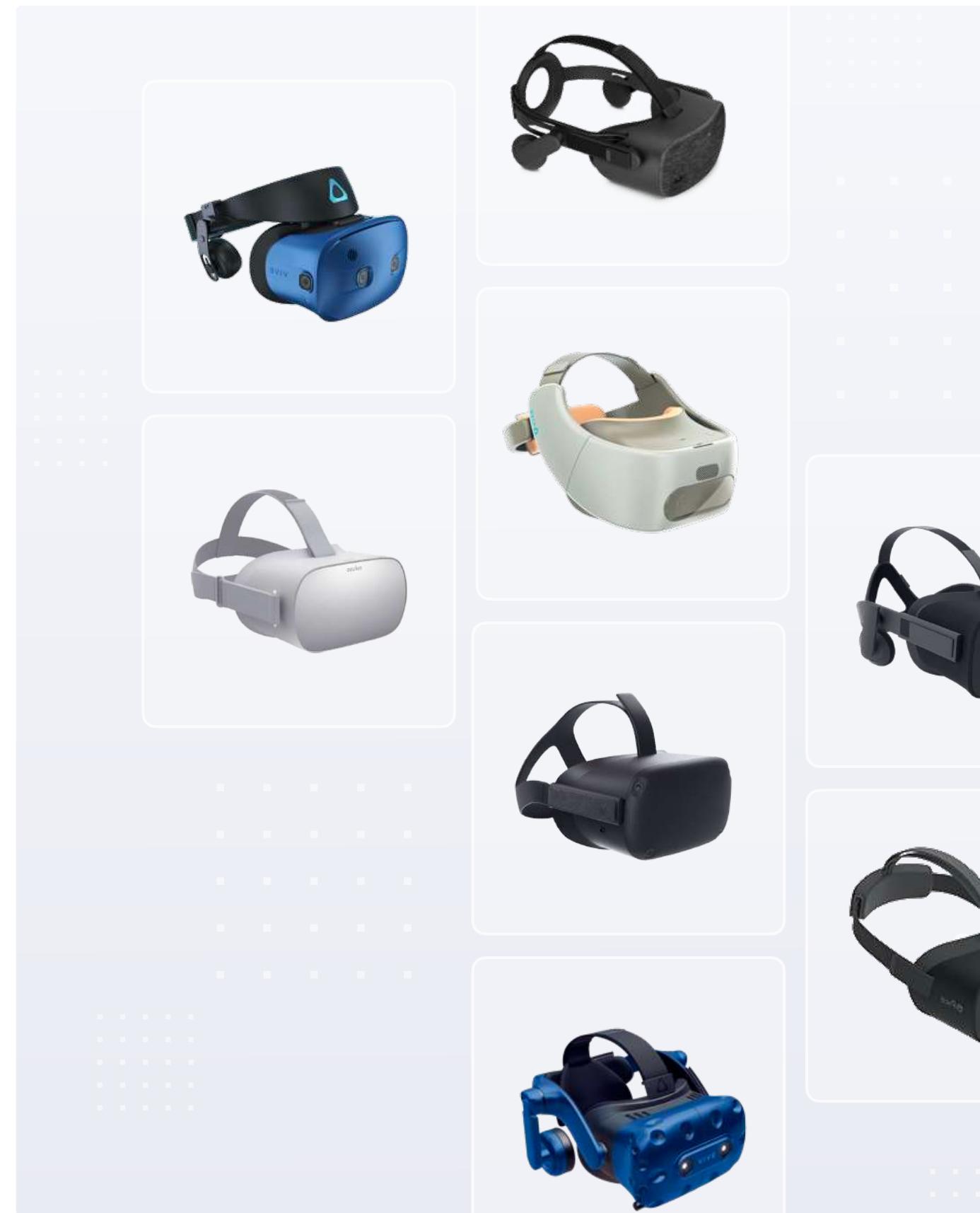
Платформа для разработки и управления VR/AR-решениями



Обучение с применением VR/AR-форматов становится все более актуальным, однако разработка по-прежнему требует больших денежных и временных затрат.

Сами форматы часто оторваны от общего образовательного процесса, неудобны в назначении специалистам и не дают наглядной аналитики использования.

Мы решаем эту проблему с помощью уникальной для рынка платформы ISP



# О платформе

ISP — платформа, которая позволяет быстрее разрабатывать и легче управлять VR/AR-проектами.



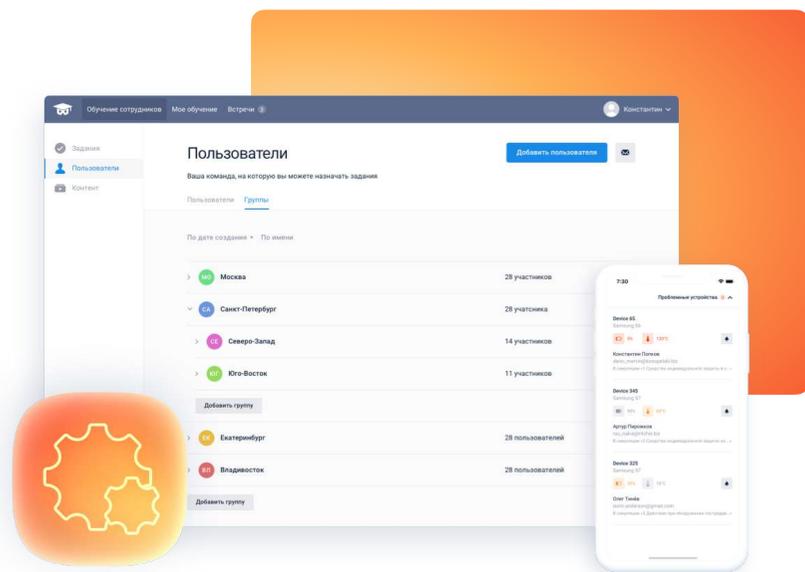
Зарегистрирована в Роспатенте



Платформу используют



# Решаемые задачи

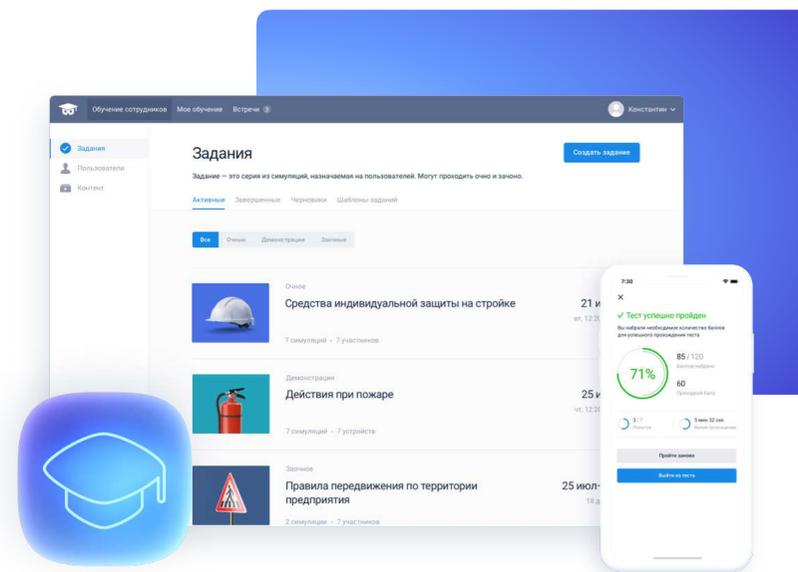


CMS

## Управление

Дает возможность управлять готовыми VR/AR-решениями: редактировать, обновлять и регулировать запуски

[Узнать больше](#)

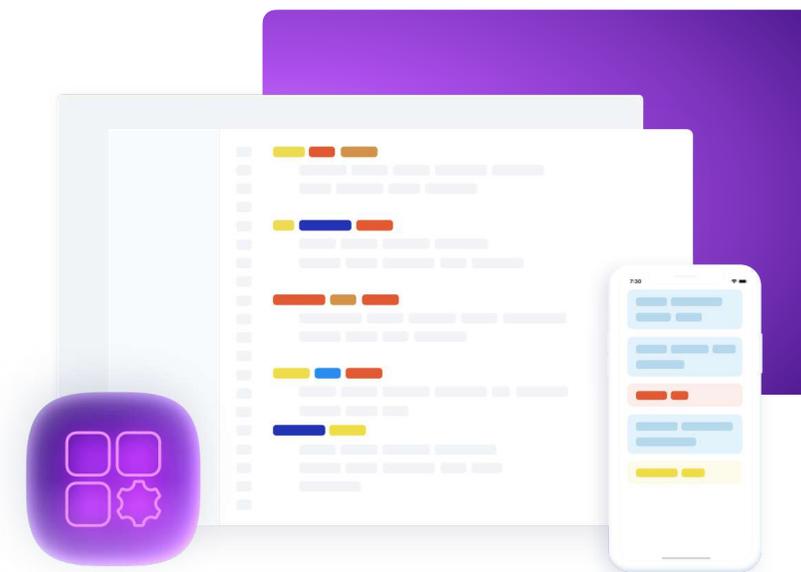


LMS

## Организация обучения

Помогает организовать обучение с VR/AR-форматами, назначать задания на сотрудников и собирать аналитику

[Узнать больше](#)



IDE

## Разработка

Позволяет значительно ускорить создание, упростить обслуживание и обеспечить единообразие разработки VR/AR-решений

[Узнать больше](#)



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

# Управление с помощью ISP CMS

Простая система управления VR/AR-контентом, устройствами, пользователями и ряд дополнительных возможностей для бизнеса

## Возможности



Управление пользователями



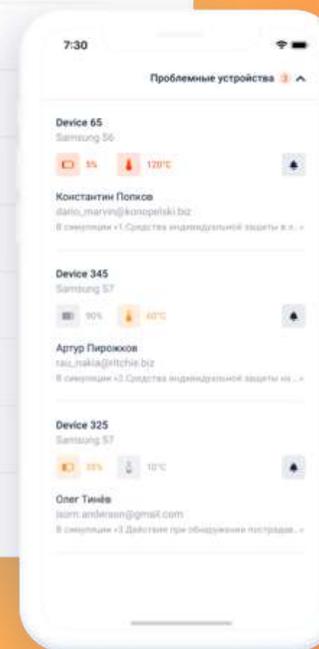
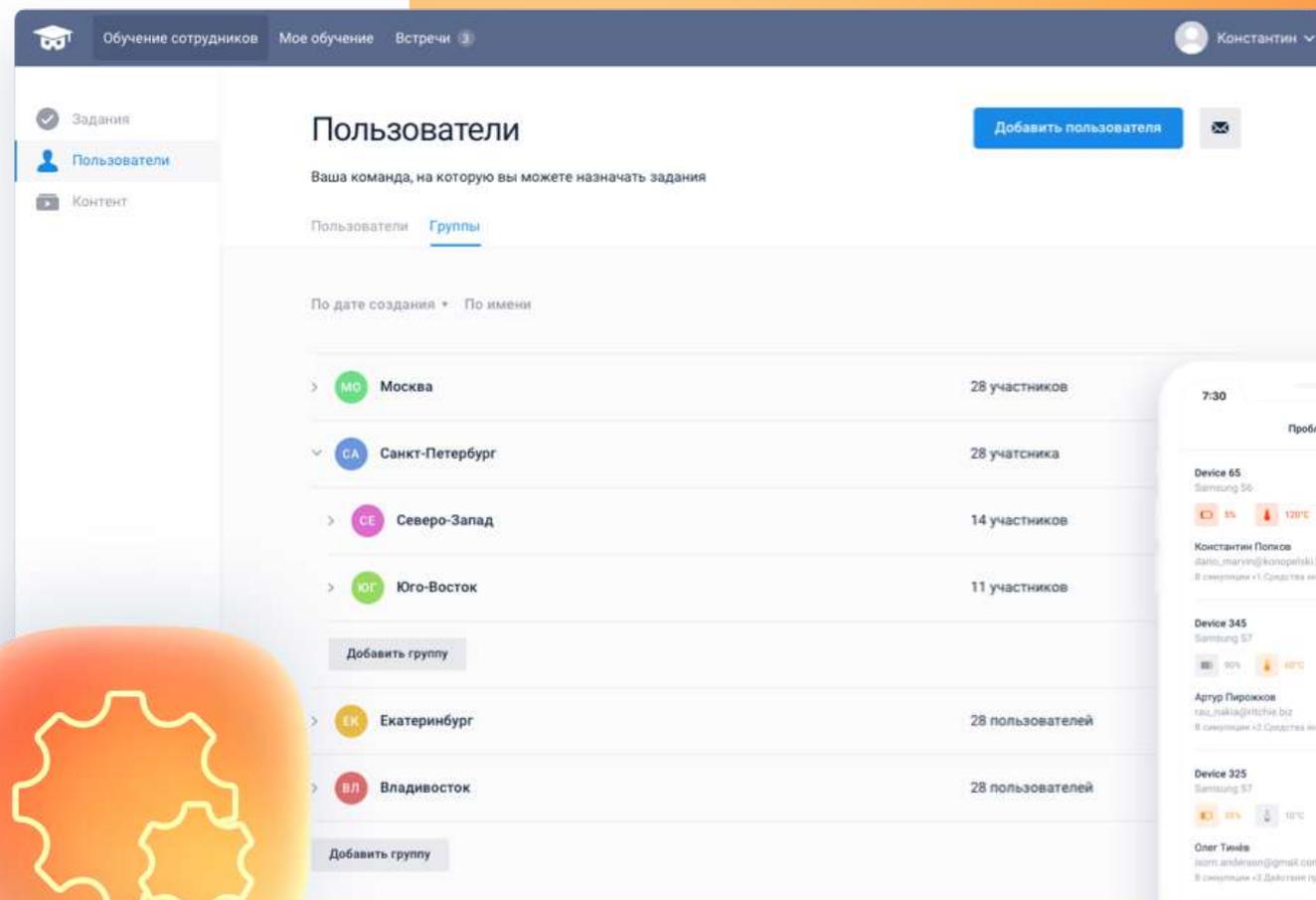
Управление контентом



Управление устройствами



Единое приложение для обучения



CMS

## Управление пользователями

Гибко управляйте группами и пользователями в системе

### Возможности

- ✓ Создавайте новых пользователей
- ✓ Присваивайте им роли и группы или забирайте эти данные из корпоративных систем
- ✓ Управляйте правами доступа к обучающим материалам

Обучение сотрудников | Мое обучение | Встречи 3 | Константин

### Пользователи

Добавить пользователя

Ваша команда, на которую вы можете назначать задания

Пользователи | Группы

Фильтр | Показано 25 из 25

Имя	Должность	Группы
Андрей Арбузов dario_marvin@konopelski.biz	Операционист	СА, УК, ГШ
Андрей Богатарев deon_nolan@hotmail.com	Менеджер отдела закупок	ГШ
Борис Велинский lula.rohan@hettinger.us	Специалист по охране труда и пожарной безопасности	СА, ГШ
Владимир Груздев norwood.tromp@yahoo.com	Системный инженер	КК
Галина Душлатова ratke_marianna@yahoo.com	Координатор технического департамента	ЕП, ЛЛ
Диана Севастольская walter.tyra@amara.org	Начальник отделения	СА, УК, ГШ
Жанна Аллапова harmiston_nina@hotmail.com	Начальник отделения	СА

CMS

## Управление контентом

Формируйте каталоги учебных материалов и работайте с контентом

### Возможности

- ✓ Редактируйте и обновляйте контент симуляций
- ✓ Задавайте условия прохождения симуляций
- ✓ Управляйте симуляциями разных разработчиков в одном пространстве

Обучение сотрудников | Мое обучение | Встречи 3 | Константин

### Задания

Задание — это серия из симуляций, назначаемая на пользователей. Могут проходить очно и заочно.

Активные | Завершенные | Черновики | Шаблоны заданий

Все | Очные | Демонстрации | Заочные

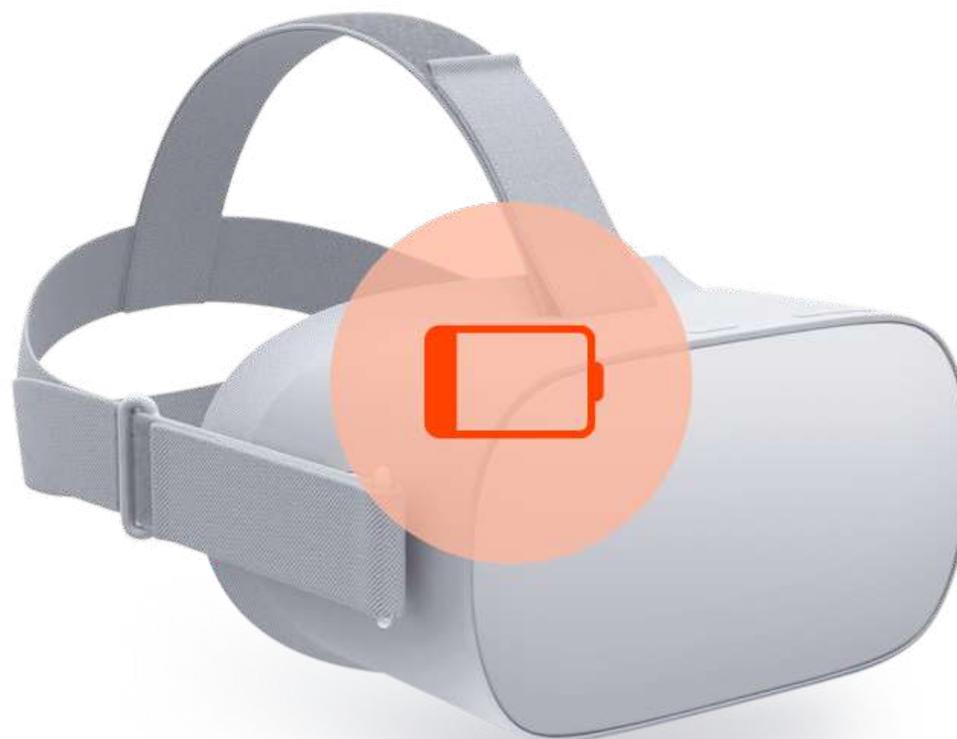
	Очное <b>Средства индивидуальной защиты на стройке</b> 7 симуляций · 7 участников	<b>21 июл</b> вт, 12:20–13:30
	Демонстрация <b>Действия при пожаре</b> 7 симуляций · 7 устройств	<b>25 июл</b> чт, 12:20–13:30
	Заочное <b>Правила передвижения по территории предприятия</b> 2 симуляции · 7 участников	<b>25 июл–12 янв</b> 18 дней

## Управление устройствами

Централизованно загружайте и обновляйте контент через административную панель, следите за состоянием оборудования

### Возможности

- ✓ Одновременно запускайте симуляции на выбранных устройствах
- ✓ Поддерживайте работу на всех мобильных и стационарных VR-устройствах
- ✓ Работайте кроссплатформенно, в том числе в вебе и на мобильных устройствах (в некоторых форматах обучения)



### Проблемные устройства 3

**Device 65**  
Samsung S6



**Андрей Арбузов**  
dario\_marvin@konopelski.biz  
В симуляции «1.Эмоциональный интеллект: п...»

**Device 34**  
Samsung S7



**Андрей Богатарев**  
rau\_nakia@ritchie.biz  
В симуляции «1.Эмоциональный интеллект: п...»

**Device 35**  
Samsung S7



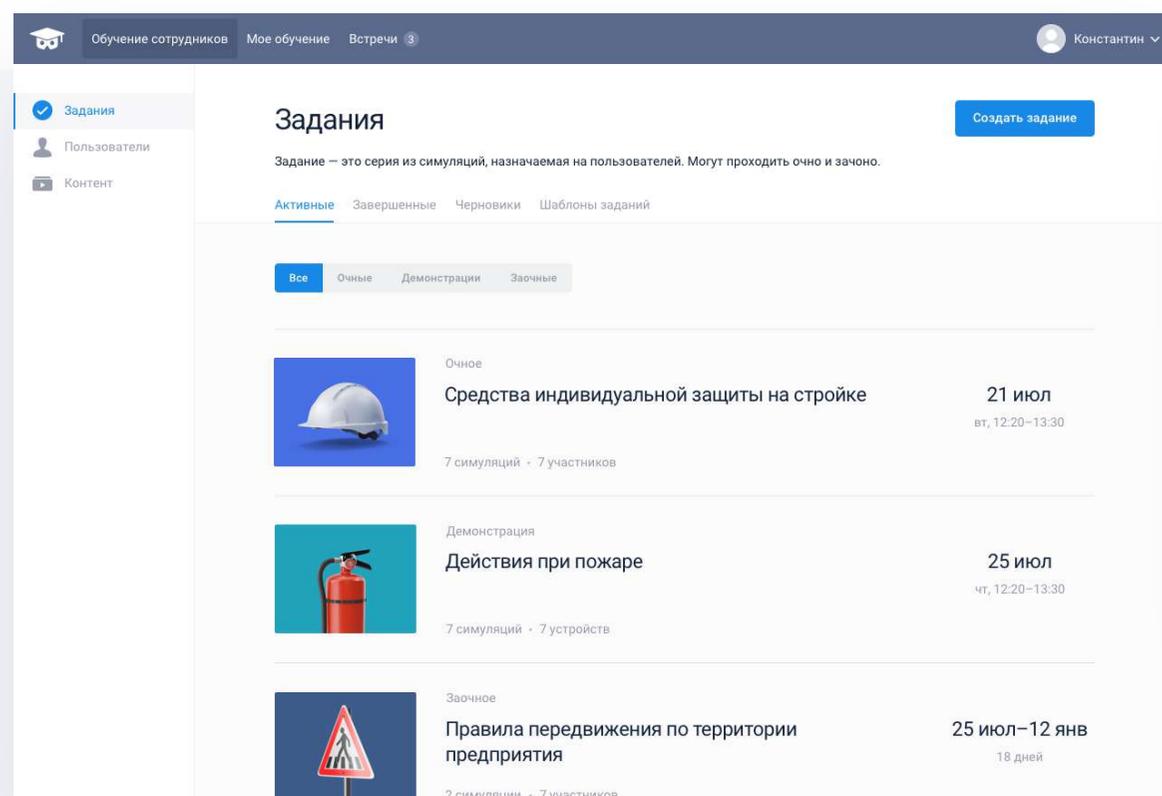
Борис Велинский

## Единое приложение для обучения

На устройства пользователей устанавливается ISP Launcher — специальное приложение, которое работает на ПК, mobile и VR-устройствах.

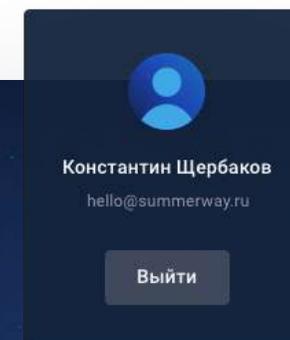
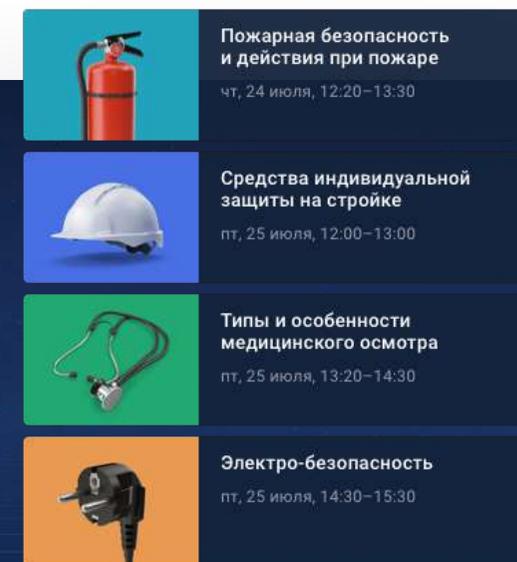
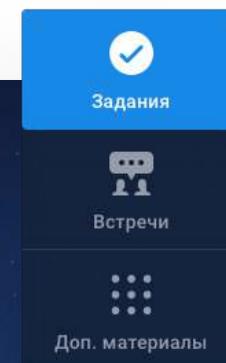
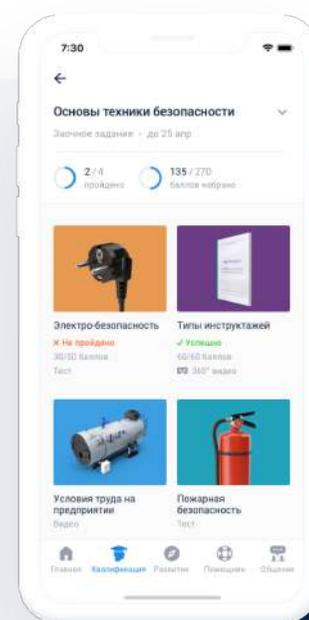
Благодаря ему сотрудники и партнеры могут авторизоваться под своими учетными записями и получить доступ ко всем назначенным симуляциям и тренажерам.

Для менторов это возможность управлять траекторией обучения, контентом и устройствами.



The screenshot shows a web interface for task management. The header includes navigation links: "Обучение сотрудников", "Мое обучение", "Встречи", and a user profile "Константин". The main content area is titled "Задания" (Tasks) and includes a "Создать задание" (Create task) button. Below the title, there is a description: "Задание — это серия из симуляций, назначаемая на пользователей. Могут проходить очно и заочно." (Task — this is a series of simulations assigned to users. They can be completed on-site or off-site.) There are tabs for "Активные", "Завершенные", "Черновики", and "Шаблоны заданий". A filter bar shows "Все", "Очные", "Демонстрации", and "Заочные". Three tasks are listed:

Task Name	Type	Start Date	Time
Средства индивидуальной защиты на стройке	Очное	21 июл	вт, 12:20–13:30
Действия при пожаре	Демонстрация	25 июл	чт, 12:20–13:30
Правила передвижения по территории предприятия	Заочное	25 июл–12 янв	18 дней



# Совместимые устройства

## Гарнитуры

### Мобильные



Oculus Go



Vive Focus



Oculus Quest



Pico VR

### Стационарные



Vive Cosmos



HP Reverb



Vive Pro



Oculus Rift

## Компьютеры и смартфоны



 OC Windows



 Android



 IOS

CMS

## Кейс применения CMS



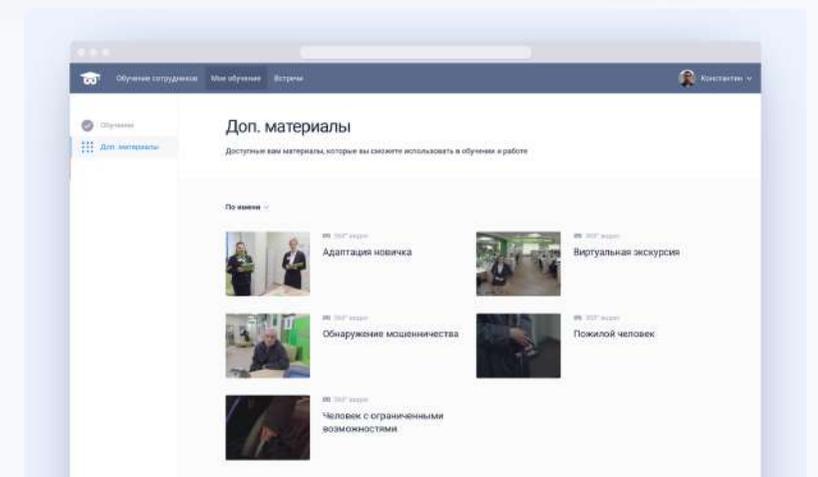
### Задача

Управлять контентом и разношёрстным парком устройств в КУ Сбербанк

### Решение

ISP CMS для управления симуляциями

Благодаря панели администратора менторы КУ Сбербанка управляют одновременным запуском и остановкой видео 360, обновляют контент как на новых, так и на старых VR-очках, собирают аналитику по каждому пользователю и интегрируют ее в свою корпоративную LMS. Также платформа позволяет обмениваться образовательным контентом с другими подразделениями Сбербанка.



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

# Организация обучения с помощью ISP LMS

Система объединяет классические и VR/AR/360-форматы обучения, анализирует результаты и позволяет интегрировать их в корпоративную LMS

## Возможности



Создание учебных материалов



Аналитика результатов



Траектория обучения



The screenshot displays the ISP LMS interface. The top navigation bar includes 'Обучение сотрудников', 'Мое обучение', and 'Встречи'. The main content area is titled 'Задания' (Tasks) and lists several training modules:

- Средства индивидуальной защиты на стройке** (Personal protective equipment on the construction site): 21 июля, 12:20. 7 симуляций - 7 участников.
- Действия при пожаре** (Actions in case of fire): 25 июля, 12:20. 7 симуляций - 7 устройств.
- Правила передвижения по территории предприятия** (Rules of movement on the enterprise territory): 25 июля, 18:00. 2 симуляции - 7 участников.

On the right, a mobile app interface shows a test completion screen with a 71% score and a 'Выйти из теста' (Exit test) button.

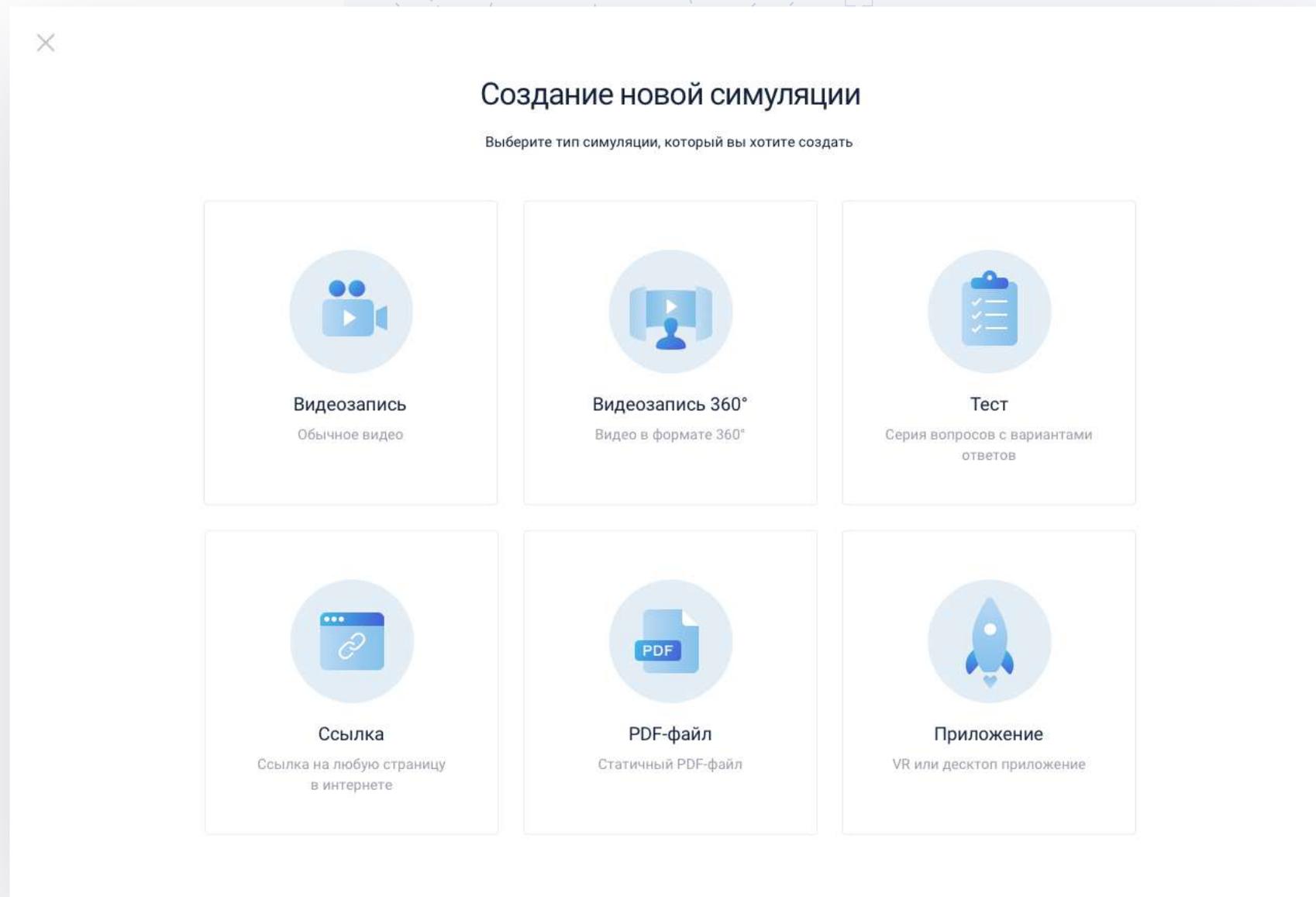
LMS

## Создание учебных материалов

Формируйте смешанное, практическое обучение для сотрудников и партнеров

### Возможности

- ✓ Платформа позволяет загружать и назначать обычное видео, видео 360, тесты, ссылки, PDF, VR-симуляции, AR-проекции, 3D-тренажеры, виртуальные совещания и приложения.



## Аналитика результатов

Собирайте расширенную аналитику и отправляйте результаты в корпоративную LMS для составления полного профиля сотрудника

### Возможности

- ✓ Платформа позволяет собирать стандартные и уникальные метрики прохождения симуляций, выводить их в панели администратора или передавать во внутрикорпоративные системы

**VR тренажер по обслуживанию насоса**

**Общий итог**

**✗ Безуспешно**

**349 / 800**  
Набрано баллов

550 проходной

3 / 3 Попытки | 5 мин 32 сек | Время прохождения

**Описание**

- VR тренажер
- 24 апр, 12:20
- В задании «Обслуживание насоса»
- Обучение пройдет в VR

**Попытки**

Попытка 3 | Попытка 2 | Попытка 1

**Результат попытки**

**✗ Безуспешно** | **349 / 800**  
Баллов набрано

Для получения базового навыка и усвоению регламента необходимо пройти тренажер 5-10 раз

**Рекомендации**

- ✓ Что было хорошо 4
- ✓ Что было плохо 2

**Этапы**

- ✓ Соблюдение алгоритма действий 3

## Траектория обучения

Траектория собирается как конструктор, помогает объединить разные образовательные форматы, сократить ресурсы наставников и автоматизировать обучение и оценку специалистов



LMS

## Кейс применения LMS



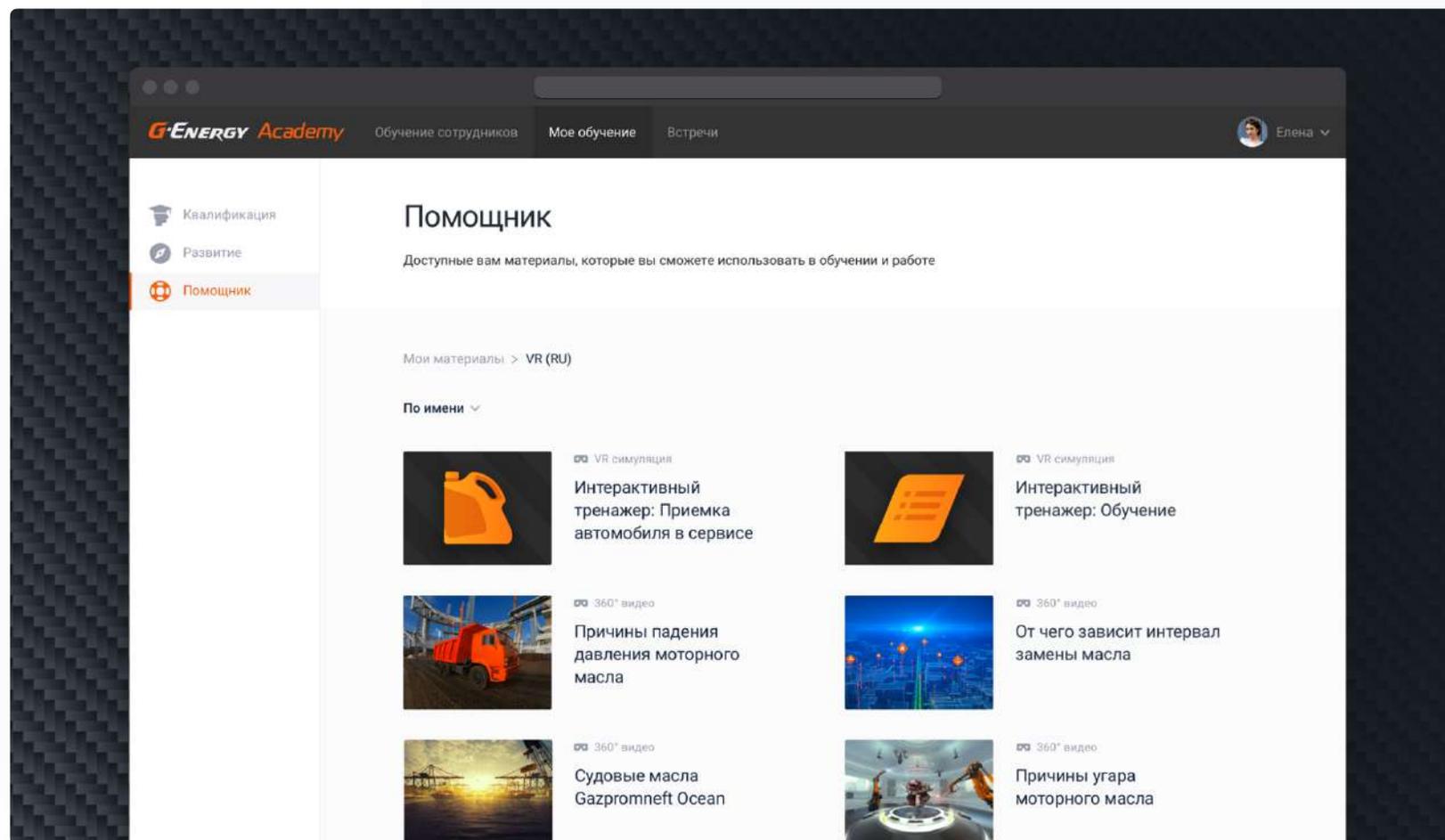
### Задача

Объединить разные образовательные форматы, управлять обучением сотрудников, партнеров и дистрибьюторов

### Решение

LMS ISP с поддержкой разных образовательных форматов и ролей

Для обучения сотрудников, дистрибьюторов и партнеров G-Energy Academy, было создано приложение со смешанным обучением. Платформа позволила объединить VR-тренажеры и 360-экскурсии с классическими форматами обучения — видеороликами о продукте, тестами, pdf-материалами и т. д. Гибкая настройка прав позволяет разделять контент между пользователями, а система автоматически собирает результаты обучения в административную панель.



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

# Разработка с помощью ISP IDE

Среда разработки симуляций с готовыми модулями, шаблонами и сценариями, которая помогает разработчикам быстрее создавать одиночные и многопользовательские проекты, а также оптимизирует их поддержку и обновление

## Возможности разработки на платформе



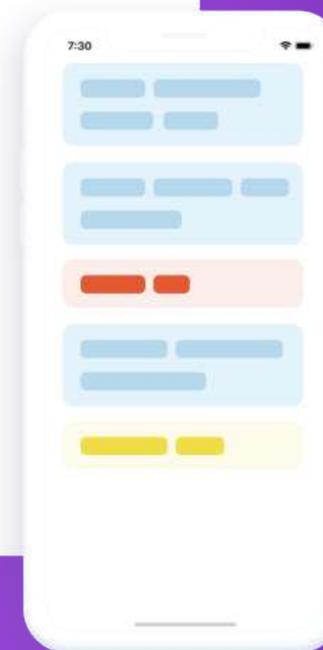
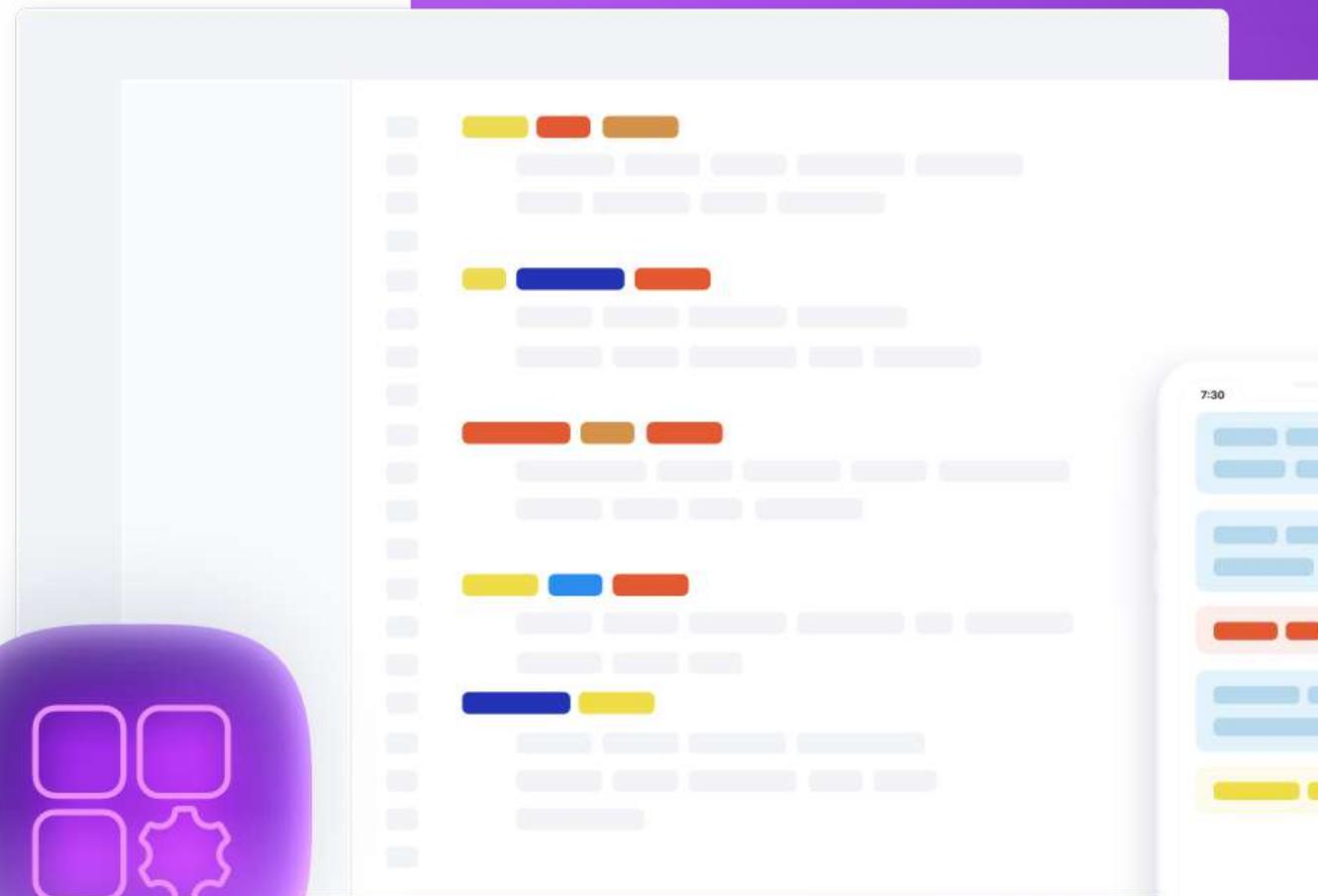
Готовые модули



Сценарная система



Настраиваемые шаблоны



## Готовые модули

Создание симуляции ведется с помощью набора готовых модулей и Unity. Большой набор модулей закрывает все необходимые задачи.

### Аватары

Библиотека готовых персонажей и их оптимизированная сборка

### Анимация

Инструмент оптимизации сборки анимаций

### Доставка контента

Доставка и обновление контента на устройства пользователей

### Интерфейсы

Готовый набор элементов интерфейса, система обработки и доставки событий

### Медиа

Проигрывание видео, видео 360 и презентаций внутри симуляций

### Модуль ввода

Обработка и доставка событий контроллеров, наведение и распознавание виртуального «курсора»

### Передача голоса

Фиксация и преобразование речи в многопользовательском взаимодействии

### Распознавание речи

Преобразования речи в текст и её распознавание в Google Voice API и Yandex.SpeechKit

А также модуль сценариев, запуска приложений и др.

## Кейс модульной разработки



### Задача

Создать виртуальный шоурум для продвижения услуг ВТБ-ипотеки

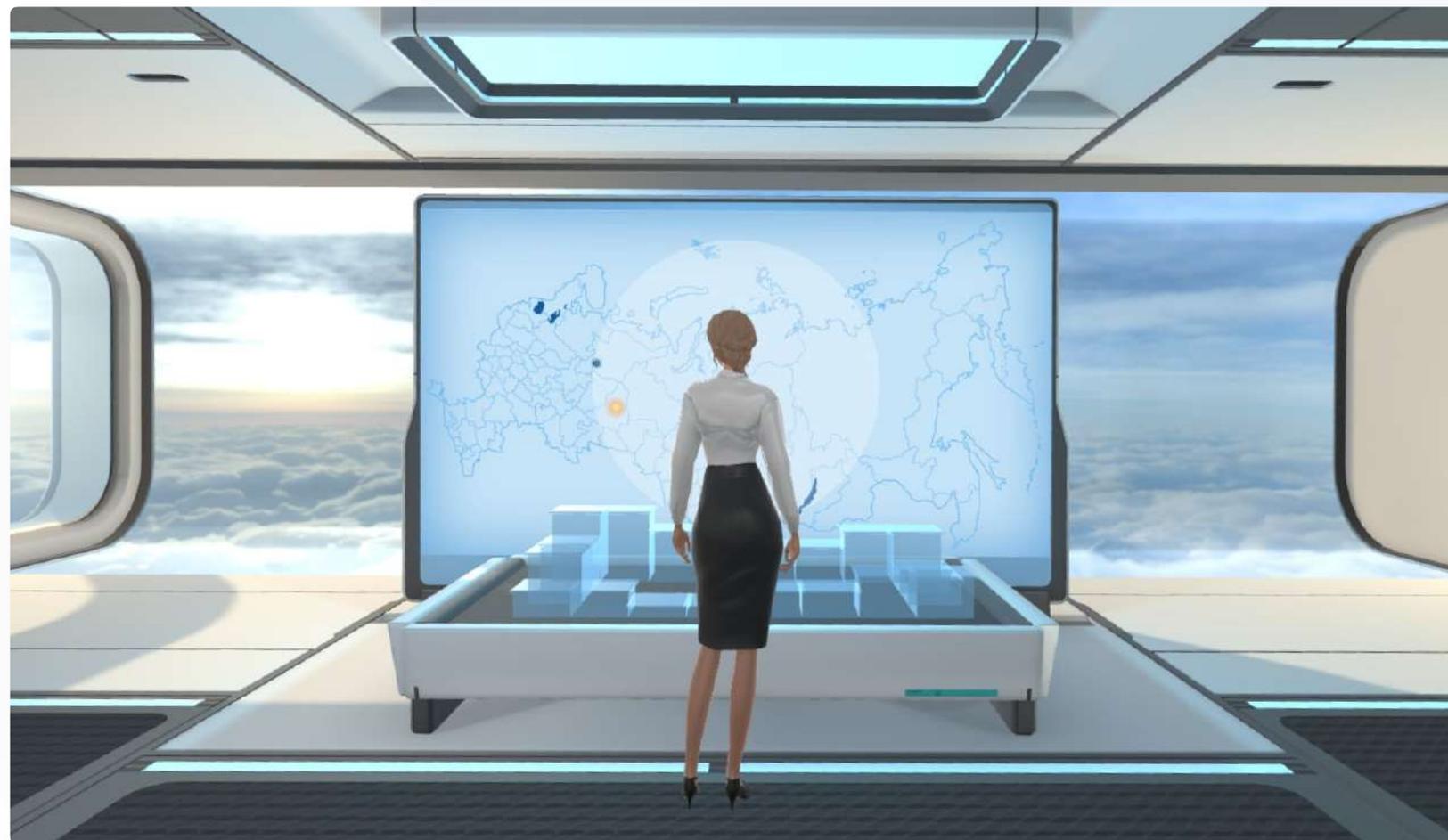
### Решение

Виртуальный шоурум квартирных предложений с «живыми» консультантами и поддержкой голосового общения на разных устройствах

Надев VR-очки, клиенты банка могут «прогуляться» по ещё строящимся квартирам, увидеть двор и отделку дома более, чем в ста жилых комплексах России. Каждого клиента сопровождает виртуальный консультант — настоящий консультант банка, который подключается в симуляцию с помощью ПК и микрофона.

Модули платформы преобразуют консультанта в аватаров, обрабатывают и передают речь, позволяют показывать промо-презентации, карты, видео и производить расчет ипотеки.

Взаимодействие пользователей ведется кроссплатформенно.



## Готовые модули

### Что дают

---

✓ Увеличивают скорость разработки и снижают ее стоимость

---

✓ Повышают качество симуляций и улучшают стабильность их работы

---

✓ Позволяют быстрее тестировать и обновлять контент симуляций

---

✓ Создают единообразие разработки и упрощают ее передачу клиенту

---

## Сетевые сценарии

Разработка ведется на шаблонах с клиент-серверным подходом, т. е. логика симуляции формируется на серверной стороне

### Онлайн-взаимодействие

Одновременно участие пользователей в симуляции: до 20 пользователей на мобильных VR шлемах, и до 50 на стационарных

### «Живые» аватары

Отображение пользователей в виде аватаров, синхронизация их поз и жестикуляции в едином виртуальном пространстве

### Погружение

Пространственно-позиционированный звук речи пользователей

## Кейс сетевого сценария



### Задача

Подготовить сотрудников к работе в команде в чрезвычайных ситуациях

### Решение

Многопользовательская симуляция с ролевой моделью и воспроизведением ЧС

Внутри симуляции пользователю присваивается роль, виртуальный аватар и сценарий действий. Так, старший оператор работает с интерфейсом корпоративной программы и по радиации передает распоряжения, а рядовой оператор и машинист выполняют их, отчитываясь по радиации.

Симуляция позволяет пользователям разговаривать, взаимодействовать друг с другом внутри симуляции и получить реалистичный опыт командной работы в случае возникновения ЧС.



## Сетевые сценарии

### Что дают

---

✓ Позволяют создавать многопользовательские симуляции и видеть собеседников через аватары

---

✓ Дают возможность подключаться к симуляциям с разных типов VR-устройств

---

✓ Ускоряют процесс отладки симуляций и снижают риски масштабирования

---

✓ Для поддержки таких симуляций достаточно 3G интернета (требуется всего 2 порта: 443 и 80)

---

## Настраиваемые шаблоны

В готовых шаблонах разработка требуется только в части сценариев и логики, в то время как сама среда и аватары уже готовы.

Правки в шаблоны вносятся быстро, а некоторые элементы можно редактировать даже без разработчика.

### Коллаборативные пространства

Виртуальные пространства для общения и совместной работы с презентациями, 3D-объектами, голосованием и др.

[Узнать больше →](#)

### Диалоговые симуляции

Коммуникативные тренажеры, которые обучают сотрудников навыкам общения, продаж и презентации

[Узнать больше →](#)

## Кейс диалоговой симуляции



### Задача

Перенести текстовый скрипт продаж в интерактивную диалоговую симуляцию

### Решение

Линейная диалоговая симуляция по продаже кредитных услуг

С помощью конструктора диалогов методисты оперативно перенесли скрипт продаж в диалоговую симуляцию, настроили реакции бота-клиента и создали логику, по которой в режиме обучения и практики пользователь, совершивший ошибку, получает от системы подсказку о том, что он забыл сказать и почему это важно.

В случае, если у клиента изменится скрипт продаж, такую симуляцию можно будет оперативно скорректировать и обновить на всех устройствах корпоративного университета.



# Кейс коллаборативного пространства



## Задача

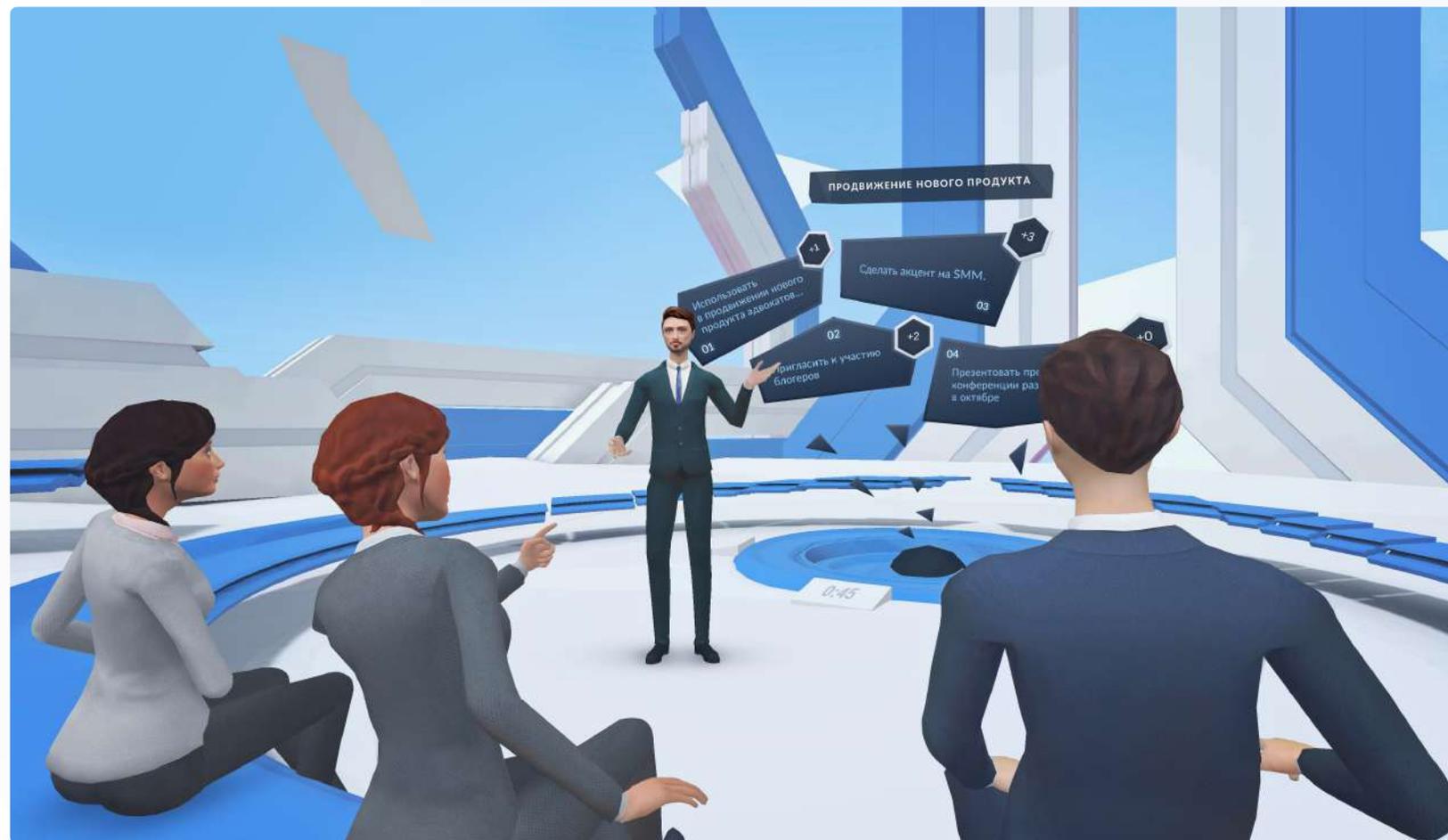
Создать пространство для совещаний и работы над проектами для распределенной команды сотрудников

## Решение

Виртуальное коллаборативное пространство

Подобное пространство позволяет вести обсуждение с разных концов света и видеть коллег через виртуальные аватары.

В процессе совещания можно выводить демонстрационные материалы, запускать анкетирование, предоставлять право на выступление, ставить ограничение по длительности выступления, а также преобразовывать голосовое общение в текстовые отчеты и отправлять результаты тестирования в административную панель.



## Настраиваемые шаблоны

### Что дают

---

- ✓ Быстрая разработка, тестирование, запуск и обновление проекта
- 

- ✓ Возможность редактировать контент без участия разработчика
-

# Интеграция

Платформа ISP интегрируется с сервисами и службами клиента, что позволяет быстро и просто внедрять решения в существующие процессы и инфраструктуру

Узнать больше

[Виды интеграции](#)



[Возможности](#)



# Виды интеграции

## Облачная интеграция SAAS

Для доступа достаточно интернет-подключения.

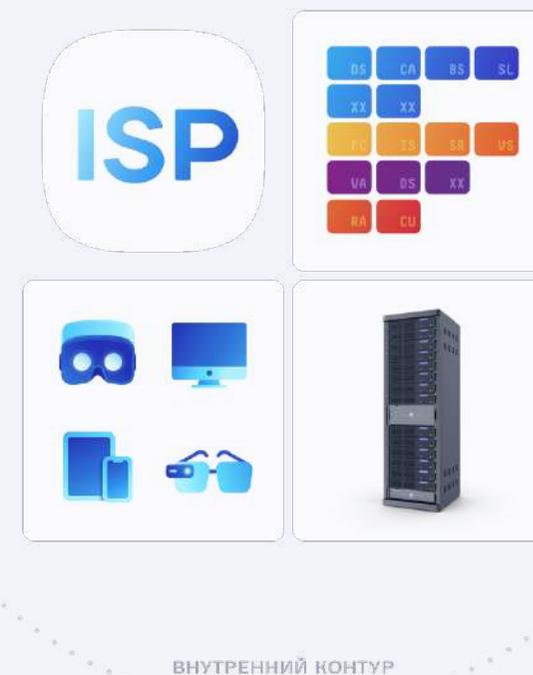
Заказчик получает регулярное обновление функционала, а сама платформа может быть развернута и начать работу в течение 4-х часов.



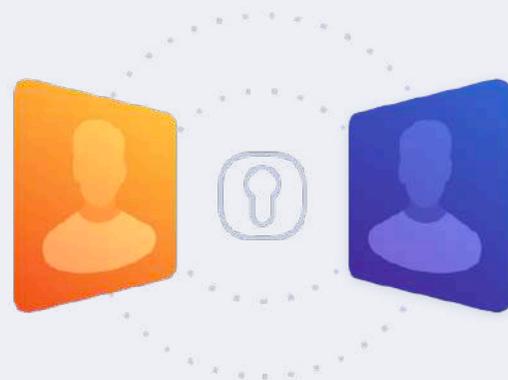
## Интеграция в контур BOX

Платформа разворачивается в контуре заказчика и может интегрироваться с различными системами компании.

Соответствует всем критериям и стандартам службы безопасности, готова для быстрого разворачивания с применением систем контейнеризации.



# Возможности интеграции



## С корпоративными решениями

Платформа поддерживает доменную авторизацию. Может учитывать в работе: должность, отдел, роль и другие параметры пользователя.

Полученные данные позволяют назначать задания пользователям в зависимости от их роли.



## С корпоративной LMS

Позволяет запускать симуляции прямо из ее интерфейса. Если тренажер или симуляция обновляются, то пользователю достаточно нажать одну кнопку, чтобы содержание актуализировалось до последней версии.

Любые данные из пройденных симуляций могут отправляться в систему аналитики корпоративной LMS.



## С техническими сервисами

Платформа легко интегрируется с корпоративными системами журналирования событий для сбора служебной и технической информации согласно требованиям корпоративных служб IT-безопасности.

# Преимущества использования ISP



## Экономит ресурсы

Благодаря готовым модулям разработка, обновление и поддержка симуляций обходится дешевле и дается быстрее



## Снимает нагрузку с учебных центров

Инструменты управления пользователями, контентом и траекторией обучения позволяют автоматизировать многие процессы



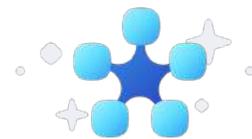
## Масштабирует обучение

Кроссплатформенная поддержка и удобное управление устройствами позволяет организовывать актуальное обучение в любых масштабах



## Агрегирует

Создает единое пространство для обучения и управления разнородным образовательным контентом



## Интегрируется

Дает возможность создать бесшовный опыт и обогатить текущие сервисы новыми данными и функционалом



## Защищает

Безопасно хранит все данные в облачном сервисе или в контуре клиента

## Управление VR/AR

Набор инструментов для управления симуляциями, пользователями и устройствами

Управление пользователями

Управление контентом

Управление устройствами

Единое приложение для управления и обучения

## Организация обучения с VR/AR

Разнообразное кроссплатформенное обучение сотрудников и сбор аналитики

Создание учебных материалов

Траектория обучения

Аналитика результатов

## Разработка VR/AR

Готовые модули и шаблоны, которые позволяют решить практически любые задачи бизнеса

Готовые модули

Сценарная система

Настраиваемые шаблоны

## Интеграция VR/AR

Обмен данными с корпоративными и внешним сервисом

Интеграция с корпоративными решениями

Интеграция с LMS

Интеграция с техническими сервисами

# Узнайте о наших решениях больше

Напишите нам на почту, позвоните  
или оформите заявку через сайт:

---

<https://modumlab.com/isp>

---

[hello@modumlab.com](mailto:hello@modumlab.com)

---

+7 812 317-70-85

---