



КАТАЛОГ AV-РЕШЕНИЙ

для обучения и внеурочной
деятельности в школах, колледжах
и университетах

- Рекомендации по типовым аудиториям
- Решения из реестра Минпромторга
- Сравнение вариантов оснащения
- Новинки индустрии

Цифровые технологии призваны стать надёжным помощником для преподавателей в процессе обучения и организации внеурочной деятельности образовательных учреждений.

Эффективность использования цифровых технологий зависит от того, насколько легко и удобно преподавателям их использовать, насколько они соответствуют потребностям учебного процесса, возрасту и уровню подготовки. Для этого необходим точный подбор решений и грамотная установка оборудования и программного обеспечения.

Производители мультимедийных устройств предлагают широкий ассортимент продукции с различными характеристиками и функциями. Например, как выбрать основное средство визуализации учебного контента в аудитории из пяти — шести возможных вариантов? Какие акустические системы необходимы для актового зала? Какие технологические решения существуют для организации занятий в гибридном формате?

Специалисты компании AUVIX подготовили обзор, который поможет вам сориентироваться в современных технологиях и сделать осознанный выбор.

Компания AUVIX, являясь крупным поставщиком решений от десятков производителей, предоставляет возможность сравнить и выбрать оптимальные предложения по соотношению цены, качества и функциональности. На наших складах есть все необходимое proAV-оборудование — от светодиодных экранов до креплений для проекторов и коммутационных кабелей.

Особое внимание мы обращаем на оборудование и решения, разработанные в России и внесённые в соответствующие **реестры Министерства промышленности и торговли и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации**.

Качество наших решений подтверждается многолетним опытом поставок в образовательные учреждения в рамках национального проекта «Образование», а с 2025 года — «Молодежь и дети».

- Три десятилетия успешных поставок для образования
- Более 6000 товаров на складе
- Оборудование от более 60 производителей
- Сеть сервисных центров по России
- Демонстрационный зал

СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕБНЫЙ КЛАСС	5
Интерактивные панели LUMIEN	5
Интерактивные панели и комплексы LUMIEN из реестра Минпромторга	6
Интерактивные панели и комплексы LUMIEN серии 05 CL/05ML	7
Интерактивные панели LUMIEN с проекционно-емкостным датчиком	8
Интерактивный флип-чарт 55FL	8
Комбинированная интерактивно-меловая панель 04GL	9
Рельсовые системы LUMIEN из реестра Минпромторга	9
Проектор и интерактивная доска	10
Документ-камеры	11
Система записи и трансляции IQVideo	11
ПОТОЧНАЯ АУДИТОРИЯ	12
Светодиодный экран QSTECH	12
Интерактивный светодиодный экран All-in-One	13
Кабинетные сборки	14
Звуковые решения для поточной аудитории	15
Видео-конференц-связь	16
Конгресс-система	18
Управление оборудованием и контентом	19
АКТОВЫЙ ЗАЛ	20
Система звукоусиления	20
Средство визуализации – дисплейные решения	22
Средство визуализации – проекционные решения	22
Интерактивная трибуна	23
Выдвижные мониторы	24
Мобильный комплект	24
Беспроводная радиомикрофонная система	25
ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА	26
Системы цифровых информационных дисплеев (Digital Signage)	26
Информационные дисплеи LUMIEN	27
Информационные киоски LUMIEN	28
Системы звукоусиления для музыкальных звонков и оповещения Intrend	29
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	30



Учебный класс, кабинет, аудитория есть и в школах, и в колледжах, и в университетах. Основным устройством в нем является коллективное средство визуализации.

Это поверхность, на которой можно не только делать записи, но и демонстрировать цифровые материалы и работать с ними в интерактивном режиме. Все эти задачи успешно выполняют интерактивные панели, ставшие стандартом оснащения учебных кабинетов. А для увеличения поверхностей для записей используются рельсовые системы с меловыми и маркерными досками.

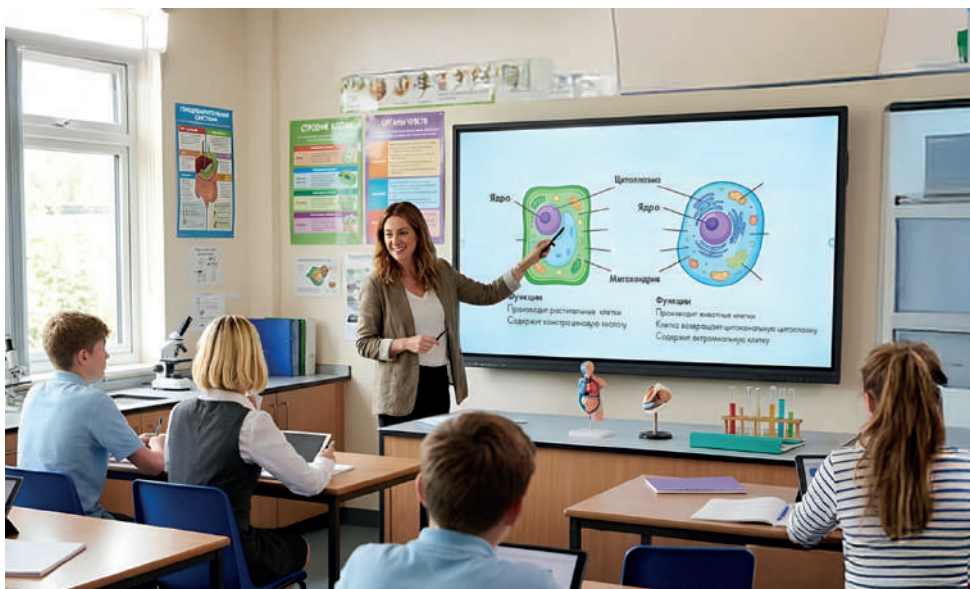
Интерактивные панели LUMIEN

Lumien

LUMIEN предлагает широкий модельный ряд интерактивных панелей: от базовых на ОС Android с оптимальным набором технологий и функций для проведения уроков — до многофункциональных комплектов с дополнительным вычислительным блоком, поддержкой нескольких операционных систем, камерой и микрофонами, позволяющими проводить занятия в гибридном формате.

Для оснащения учебных кабинетов наиболее востребованы интерактивные комплексы LUMIEN, внесенные в реестр Минпромторга. Они рекомендованы для Госзакупок и обладают оптимальными характеристиками:

- Соответствуют требованиям Минобразования.
- Защитный антибликовый экран с автоматической регулировкой яркости.
- ИК-сенсор последнего поколения распознает типы касаний.
- Беспроводное подключение и трансляция изображения.
- Установлено российское программное обеспечение.
- В состав ПО для создания интерактивных уроков LUMIEN входит Галерея учебных плакатов по 11 предметам в соответствии со школьной программой.

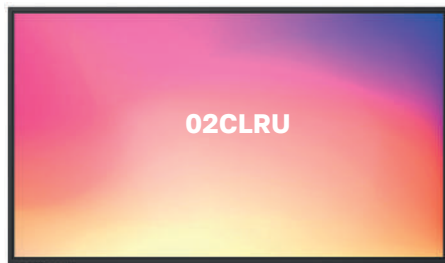


Интерактивные панели и комплексы LUMIEN из реестра Минпромторга

Эта серия задумана как доступное, но технологически зрелое решение для широкого внедрения в образовательные организации всех уровней: школы, колледжи, техникумы, вузы. Модели сочетают проверенные технологии и продуманный функционал.

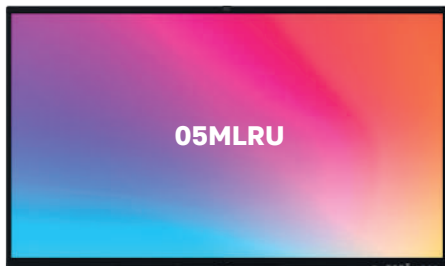
02CLRU

- Диагонали 65", 75", 86", 98"
- 8 ядер, ОЗУ 8Гб/ПЗУ 128 Гб
- Расширенный набор портов на передней панели:
HDMI x 3шт., USB-A x 3шт., MIC IN x 1шт.
- Контрастность 4000:1
- OPS компьютер на базе Intel Core i3
- Бюджетная модель, без камеры



05MLRU

- Диагонали 65", 75", 86"
- 8 ядер, ОЗУ 16Гб/ПЗУ 256 Гб, карта памяти (до 1 Тб)
- Расширенный набор портов на передней панели:
HDMI x 3шт., USB-A x 3шт.
- Контрастность 5000:1
- OPS компьютер на базе Intel Core i5
- Встроенная камера и микрофон



Реестровые панели и комплексы LUMIEN имеют преимущество при государственных закупках в соответствии с постановлением правительства №1875.



Интерактивные панели и комплексы LUMIEN серии 05 CL/05ML

В интерактивных комплексах 05 серии используется более мощный процессор с аппаратной поддержкой ИИ и видеокодеков, в серии ML предусмотрена встроенная камера и микрофоны для гибридного обучения и расширенный набор интерфейсов.

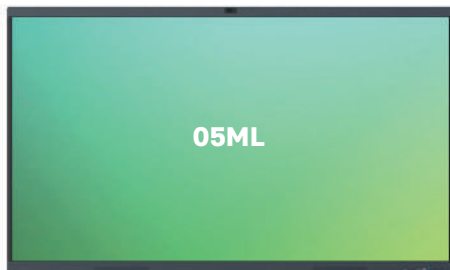
Классические интерактивные панели 05CL

- Диагонали 65", 75", 86", 98"
- 8 ядер, ОЗУ 8Гб/ПЗУ 128 Гб, карта памяти (до 1 Тб)
- Контрастность 5000:1
- Поддержка до 50 касаний
- Слот для OPS



Классические интерактивные панели «все-в-одном» 05ML

- Диагонали 65", 75", 86"
- 8 ядер, ОЗУ 8Гб/ПЗУ 128 Гб, карта памяти (до 1 Тб)
- Контрастность 5000:1
- Поддержка до 50 касаний
- Встроенная камера 50 Мп и микрофон
- Съёмный модуль беспроводной связи



Интерактивные панели LUMIEN

Интерактивные панели LUMIEN с проекционно-емкостным экраном

Для задач, где требуется большая точность и скорость распознавания касания, LUMIEN предлагает панели с проекционно-емкостной технологией. Емкостная технология сенсора защитит от спонтанных срабатываний в случае случайного прикосновения или яркой засветки.

Интерактивные панели серии 04HL

- Диагонали 75", 86"
- Контрастность 1200:1
- 8 ядер, ОЗУ 8Гб/ПЗУ 128 Гб
- Проекционно-емкостная технология сенсора
- Слот для OPS
- Встроенная камера и микрофон



Интерактивный флип-чарт 55FL

- Диагональ 55"
- Проекционно-емкостная технология сенсора
- Поддержка портретного режима в Android и Windows
- Беспроводная трансляция экрана
- Встроенный микрофон и слот для камеры расположенный сверху и сбоку панели



Для работы в группах, для возможности выводить информацию в интерактивном режиме на проекционных или LED-экранах удобно использовать интерактивные флип-чарты. Они поддерживают альбомную и портретную ориентацию, а благодаря мобильной стойке с функцией поворота есть возможность менять расположение панели, «на ходу», тем самым расширив возможности применения панели в работе.



Комбинированная интерактивно-меловая панель 04GL

Полностью оправдывая свое название, эта модель предлагает в едином корпусе и меловые рабочие поверхности, и цифровой 86" дисплей, и камеры с микрофонами для гибридных занятий. Меловые сенсорные поверхности обладают уникальной функцией передавать рукописное изображение на интерактивную панель, где его можно сохранить в виде картинки или видеофайла со звуковым сопровождением.



- Диагональ 86"
- Проекционно-емкостная технология сенсора на всей поверхности
- Дибблирование записей на экран при работе на OPS Windows
- Скрытая панель разъемов и слот для SSD
- Встроенная камера, микрофон и динамики расположенные сверху

Рельсовые системы LUMIEN из реестра Минпромторга

В кабинетах естественно-научных и точных наук требуется большое количество рабочих поверхностей для записей. Не всегда фронтальная стена учебной аудитории позволяет разместить в необходимом количестве доски нескольких типов (меловые, маркерные, интерактивные). В этих случаях рекомендуется использовать рельсовые системы.

Рельсовые системы LUMIEN производятся в России и включены в реестр Минпромторга. Их можно использовать с интерактивными досками или панелями с диагоналями от 65" до 88" благодаря возможности регулировки по высоте для монтажа. В качестве поверхностей для записи используются опциональные как маркерные, так и меловые доски.

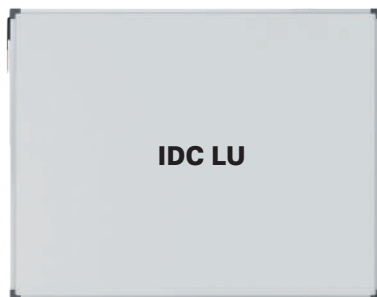


Интерактивная доска LUMIEN

Сочетание ультракороткофокусного проектора и интерактивной доски последние лет пятнадцать используется для оснащения большинства учебных классов. Преподаватель имеет возможность, помимо рукописных материалов, делать пометки поверх цифровых карт, схем, диаграмм, графиков, демонстрировать видеоролики, управляя их воспроизведением прямо с поверхности доски.

К плюсам такого комплекта следует отнести более функциональное программное обеспечение, которое прилагается к интерактивной доске. Если преподаватели используют не только презентации и простые записи маркером, то они по достоинству оценят возможности для работы в интерактивном режиме. Если необходим комплект российского производства, то интерактивная доска LUMIEN и УКФ-проектор NEXTouch UST41 полностью соответствуют этому требованию.

- Интерактивные доски LUMIEN производятся в России и включены в реестр Минпромторга.
- Размеры – от 78" до 92" по диагонали.
- Программное обеспечение на русском языке для создания интерактивных заданий и многостраничных уроков.
- Оптическая технология DVIT™ (Digital Vision Touch).



Лазерный УКФ-проектор Nextouch UST41

Ультракороткофокусный проектор – это оптимальное средство для работы с интерактивной доской, его можно закрепить прямо над рабочей поверхностью. Даже при таком минимальном фокусном расстоянии проектор Nextouch UST41 способен создавать изображения размером до 100”.

Во время занятия свет от проектора не ослепляет преподавателя или учеников, стоящих у доски, а также не создаёт теней на рабочей поверхности, мешающих увидеть учебный контент. Расположение проектора вблизи доски на настенном креплении, идущем в комплекте поставки, значительно упрощает процесс установки и позволяет избавиться от необходимости использования длинных кабелей.



Документ-камеры

Удобный мобильный вариант для демонстрации пособий, устройств, печатных и рукописных материалов, крупных планов – документ-камера. У современных документ-камер разрешение до 4К, большая площадь захвата до А3 и даже встроенный микрофон для включения в гибридные форматы.

IQView V3821 — портативная беспроводная 4К документ-камера. Компактный дизайн: полностью складывающаяся конструкция с поддержкой съёмки под разными углами позволяет хранить камеру в классах с ограниченным пространством или перемещать её между разными помещениями.



Система записи и трансляции IQ Video

Гибридная форма проведения занятий подразумевает трансляцию занятия для удаленных учеников онлайн. Им важно, как минимум, слышать все происходящее в аудитории (речь преподавателя, ответы учащихся), видеть записи на рабочей поверхности (меловой и цифровой).

Для такого формата камеры и микрофонов в интерактивной панели недостаточно. Видео со встроенной камеры дает только один ракурс в трансляции, что не отражает всех действий около доски и не дает полного погружения в урок. Для гибридного формата обучения рекомендуются программно-аппаратные комплексы для записи и трансляции. В них включены всенаправленный микрофон, две камеры, которые могут обеспечить четыре ракурса, видеостанция для микширования и управления трансляцией.

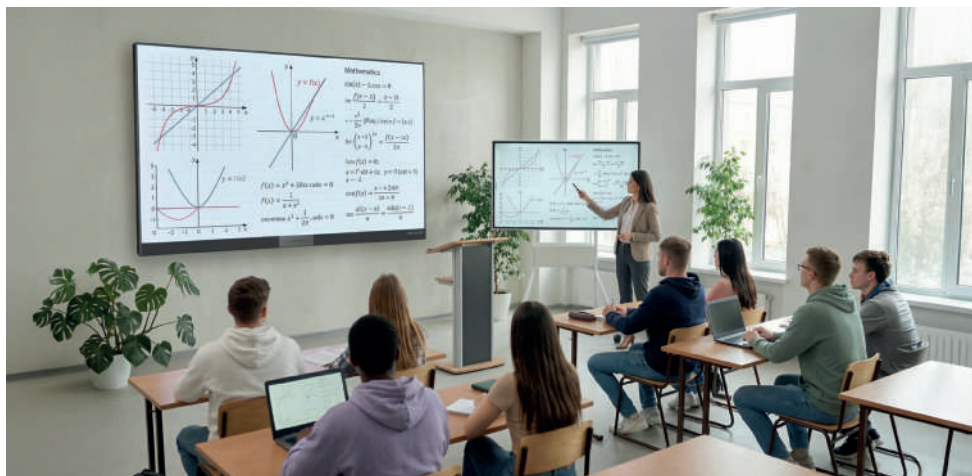
- Запись и трансляция в одно касание
- Захват и микширование нескольких источников ввода (микрофон, камеры, PC, документ-камера, интерактивная поверхность)
- Автотрекинг
- Режиссура онлайн
- Прямая трансляция на стриминговые платформы
- Автоматическая коммутация всех устройств после включения питания



ПОТОЧНАЯ АУДИТОРИЯ



В поточной университетской аудитории требуется большое количество рабочих поверхностей. Помимо демонстрации презентаций и других цифровых материалов на лекциях, есть необходимость в дублирующих поверхностях, экране для ВКС, нескольких мобильных интерактивных панелях при работе в группах. Помимо решений с интерактивными комплексами LUMIEN и проекционными экранами, мы предлагаем светодиодные решения: как интерактивные, так и неинтерактивные в комбинации с интерактивными флип-чартами.



Светодиодный экран QSTech xWall-III



A CVTE COMPANY

Это бюджетные LED-экраны ALL-IN-ONE с технологиями COB или SMD и уникальными параметрами.

- Встроенный полноценный видеопроцессор.
- Собственный контроллер с тремя входами HDMI 2.0 и отрисовкой 4 источников сигнала 4K.
- Блок питания, звуковая система, ВКС.
- ScreenShare Button.
- Беспроводные модули Wi-Fi и BlueTooth.
- 12 моделей от 120" до 220".
- Разрешение Full HD /4K.
- Шаг пикселя 0,9 – 2,5.
- Android 13.0.
- Интерактив как опция (лидар)
- Подключение любой USB-периферии.
- Самый простой монтаж на рынке LED, питание через стандартную евровилку.

Как рассчитать оптимальное расстояние от LED-экрана до первого ряда слушателей? Смотрим на маркировку модели. Первое число в названии модели – это диагональ экрана, в второе число – это шаг пикселя.

Шаг пикселя — это расстояние между центральными точками смежных пикселей. От величины шага пикселя зависит чёткость и комфортный просмотр изображения. Чем он меньше, тем выше разрешение (детализация и плавность) картинки и меньше расстояние для комфортной работы.

Зная шаг пикселя, можно рассчитать расстояние, на котором работа будет максимально удобной, умножив показатель в миллиметрах на 2. Это будет расстояние в метрах, с которого глаз перестает различать отдельные пиксели. Так для модели xWall 180-20 изображение не будет распадаться на пиксели с расстояния от 4 метров и более. А для xWall 220—25 от 5 метров.



Интерактивный светодиодный экран ALL-IN-ONE

absen

Так как технологии MicroLED и COB (Chip on board Flip-Chip) позволяют добиться гладкой и защищенной поверхности LED-экрана, то добавив интерактивную рамку можно получить сенсорную поверхность, так востребованную при работе с большим количеством материалов. Такой возможностью оснащены LED-экраны Absen серии ICON X.



СЕРИЯ ABSEN ICON X

- Размеры 108", 136", 163"
- Яркость (нит) – 600
- Android 11.0 (Windows или Linux опции)
- Разрешение – FullHD
- Технология MicroLED Chip on Board
- Мультикас, управление жестами
- BYOD-вывод контента с 4 разных устройств одновременно, телефонов и планшетов
- Защищенная, гладкая поверхность

Светодиодные LED-экраны кабинетной сборки

Для больших поточных аудиторий, где необходимы экраны шириной более 7 метров, рекомендуется рассмотреть возможность установки экранов кабинетной сборки. Как следует из названия, такие экраны могут быть выполнены в различных размерах и с любым соотношением сторон.

Часто LED-экраны размещают вторым ярусом, над основными рабочими поверхностями. И на них дублируются действия с интерактивной поверхностью, чтобы все студенты потока могли видеть записи. Например, с интерактивных панелей или с комбинированной рабочей поверхности ALL-IN-ONE («все в одном»).

Популярная серия LED-экранов Tmax от китайского производителя Fabulux завоевала признание у российских образовательных учреждений благодаря очень тонким кабинетам (28,5 мм), достойному качеству с заводскими калибровками диодов и конкурентной цене.

Наиболее востребованные для университетских поточных аудиторий модели Full HD.

На Fabulux TMax это соответствует:

- 5000 мм * 2812,5 мм при шаге 2,6 мм
- 8000 мм * 4500 мм на шаге 3,9 мм.



Звуковые решения для поточной аудитории



В залах длиной более 12 метров рекомендуется устанавливать звукоусиливающее оборудование. В ином случае студентам будет трудно слушать лекции, и это скажется на успеваемости. Для поточных аудиторий на 100-200 человек с геометрией пространства, близкой к традиционному учебному классу, можно рекомендовать комплект из двух пассивных акустических систем 12" ILS-12 с двумя пассивными сабвуферами 18" ILS-S18 для расширенного низкочастотного диапазона.

Или более простое решение — готовый акустический комплект Intrend VOX28.

Название	Описание
ILS-12 (2)	Фронтальные АС 12" 400 Вт
ILS-S18 (2)	Саб 18" 900 Вт
ITAMP-4K-TD (1)	Усилитель 4 x 1000 Вт



Для поточных аудиторий, где пол и потолок не параллельны друг другу, для помещений с декоративными архитектурными элементами и высоким уровнем отражения звука от поверхностей, необходимо провести предварительное акустическое моделирование. Этот процесс включает в себя звукоизоляция, подбор отделочных материалов для стен, полов и потолка, которые позволят достичь оптимальных акустических параметров, а также правильный выбор и установку необходимых устройств.

Например, в помещениях со сложными архитектурными или акустическими условиями можно установить фронтальную систему доозвучивания на ближних и средних дистанциях, используя акустические колонны Intrend ITSPK-441Sv2. Модель выпускается в черном и белом корпусах. Акустика предложена в качестве возможного примера, выбор вариантов огромен. Наши специалисты помогут точно определиться и посоветуют лучшее решение именно для вашего варианта.



Видео-конференц-связь

Возможность удаленного общения с помощью видео-конференц-связи необходима не только в актовом зале, но и в кабинете руководителя, зале ученого совета, аудиториях для гибридной формы обучения. Наиболее востребованные решения в образовании – это российские разработки Vinteo и SberDevices.

vinteo

VIDEO COMMUNICATION CORE

Vinteo – это профессиональные средства видео-конференц-связи (сервер, терминалы, программный клиент), совместимые практически со всеми аппаратными решениями от отечественных и зарубежных производителей (PTZ-камерами, аудио- и видеобарами, дисплеями и пр.). Это удобно при создании ВКС в образовательном учреждении, где оборудование частично уже есть.

Отличительная особенность Vinteo – возможность подключать в одну конференцию абонентов по разным протоколам, благодаря кроссплатформенному программному клиенту.

На базе терминалов Vinteo VI-ST1080 можно создать систему ВКС с закрытым контуром (on-premise) для гибридных форматов работы, добавив:

- Две–три PTZ-камеры Intrend, Canon, Panasonic (на выбор) с эксклюзивным функционалом для расширения зоны и разнообразных ракурсов видеосъемки (общий план аудитории с учащимися, действия преподавателя около доски, крупные планы).
- Системе записи и трансляции видео AREC LS-200 для организации стримов.
- Устройства трекинга спикеров для отслеживания и кадрирования выступающих AREC DS-9CU.

ТЕРМИНАЛ	РЕКОРДЕР, ТРЕКИНГ	PTZ-КАМЕРЫ		
 VI-ST1080-00	 LS-200  DS-9CU	 AW-UE40	 CR-N300	 IPTZ-FHD20XB-MID



Для корректного захвата голосов участников занятия или совещания принято использовать микрофонные массивы.

Intrend предлагает варианты как настольные, так и потолочные, как бюджетные, так и полнофункциональные, поддерживающие технологию VoiceLift, динамическое формирование лучей (Beamforming) и с AI-алгоритмами глубокого обучения.



ITSPH-W200

Универсальный настольный спикерфон с возможностью каскадирования



ITMIC-ART8

Настольный микрофонный массив с технологией VoiceLift.



ITMIC-ARY8

Подвесной конференционный микрофонный массив



ITMIC-ARC129

Потолочный микрофонный массив с технологией VoiceLift для потолков типа Armstrong (ячейка 600x600)

ВКС-комплекты от SBER Devices

Для ВКС-конференций в небольших и средних кабинетах можно использовать готовые ВКС-комплекты от SBER Devices.

ВКС-комплекты Sber — профессиональное оборудование для образовательных учреждений с российским ПО StarOS, AI и поддержкой 4K. Наборы устройств подходят как для кабинетов, так и аудиторий среднего размера. Качественную видеосвязь обеспечат PTZ-камера и видеобар с высоким разрешением. Интеллектуальный автофокус будет следить, чтобы спикер всегда оставался в кадре, а чувствительный микрофон передаст голос без эха и постороннего шума. Управление устройствами и конференцией реализованы на сенсорной панели. Для подключения дополнительных устройств — ВКС-терминал с множеством разъёмов и процессором последнего поколения. Благодаря встроенной платформе видеосвязи SaluteJazz присоединиться ко встрече можно в одно касание или голосом при помощи виртуального ассистента Салют.



Конгресс-система

Конгресс-система (конференц-система, дискуссионная система, система синхронного перевода) — это комплекс специализированного звукового оборудования, предназначенный для организации и управления дискуссиями на совещаниях, конференциях и других мероприятиях с большим количеством участников. Проще говоря, это «интеллектуальная» система, которая делает обсуждение упорядоченным, эффективным и комфортным для всех присутствующих.

Intrend предлагает проводные и беспроводные комплекты для повышения культуры и продуктивности совещаний:

- Для ведущего / модератора: полный контроль над временем и регламентом, визуализация того, кто хочет говорить.
- Для участников: гарантия, что их услышат. Возможность заявить о желании высказаться, не боясь быть прерванным.
- Для секретаря / протоколиста: идеальная аудиозапись для последующего составления протокола.
- Для организации в целом: более короткие, структурированные и результативные совещания. Архив аудиозаписей.
- Для иностранных гостей: полноценное включение в процесс обучения, переговоров в онлайн- и офлайн-формате.



Управление оборудованием и контентом

Цифровой подиум Q-NEX IQBoard NDP500 – удобное рабочее место преподавателя и центр управления всеми устройствами в аудитории.



- Процессор, управляющий периферийными устройствами и сенсорная панель управления.
- Стилус для рисунков, записей, презентаций, которые можно вывести на экран.
- Управление записью и трансляцией, медиасервер для микширования и сохранения видео.
- Беспроводной микрофон (40 м) и встроенные динамики 40 Вт x 2 для усиления голоса преподавателя.
- Контроль доступа с помощью смарт-карты.



АКТОВЫЙ ЗАЛ



Система звукоусиления

В актовом зале в первую очередь важно создать качественную систему звукоусиления. Она должна быть способна воспроизводить музыку и речь на концертах и общих собраниях, а также на танцевальных вечерах и спектаклях. Традиционно такая система состоит из линейных массивов, сабвуферов, точечных источников звука, микшера и микрофонов. Система подбирается в зависимости от размеров и специфики зала.

Портативная многофункциональная активная АС Intrend ITSPK-VOX28



Для небольших залов удачным решением станет комплект пассивной акустической колонны Intrend ITSPK-VOX28-COL и сабвуфера ITSPK-VOX28-SUB с небольшим эквалайзером на корпусе.

Благодаря полноразмерному диапазону, комплект подойдет и для речевых мероприятий, и для музыкальных.

Разъемы на сабвуфере позволят подключить микрофоны, плееры, а при необходимости контент может быть запущен с флэш-накопителя.

Функция караоке позволит использовать комплект на развлекательных внеурочных мероприятиях.

- активный сабвуфер 400 Вт;
- пассивная звуковая колонна 160 Вт;
- встроенный 4-канальный микшер;
- MP3-плеер USB и SD карты, а также Bluetooth-соединение
- соединительная стойка с коммутацией;
- 4 микрофонных/линейных входа, 1 группа разъемов RCA (стерео), подключение по Bluetooth, использование USB-накопителей и TF-карт;
- MP3-плеер для воспроизведения аудиофайлов в форматах MP3, WMA, WAV;
- встроенные эффекты для обработки звука с музыкальных инструментов;
- MP3-плеер для воспроизведения аудиофайлов в форматах MP3, WMA, WAV;
- встроенные эффекты для обработки звука с музыкальных инструментов;
- встроенные эффекты для комплексной обработки вокала с микрофона, 7-полосный эквалайзер, 4 режима реверберации и дилей;
- простая регулировка через приложение для смартфона: громкость, баланс, параметры отдельно взятых эффектов и т. д.;
- функции записи, караоке, игры на гитаре, воспроизведения музыки;
- отдельная регулировка уровня басов.



Для залов большей площади (300-500 кв. м) следует отдать предпочтение стационарным звуковым системам, закрепленным на подвесах. Например, конфигурация линейного массива Atlantic 2x3.1 в подвесе имеет небольшие габариты и подходит для небольших и средних залов.

Название	Описание
ILS-ATL-206 (6)	Топ 2x6" 250 Вт
ILS-ATL-S15A (2)	Саб 15" 900 Вт
ILS-ATL-FLYSET (2)	Комплект подвеса
ILS-8 (4)	Сайдфилы 8" 140 Вт
ILS-12 (2)	Мониторы сцены 12" 400 Вт
ITAMP-1000TD (1)	Усилитель 2 x 500 Вт
ITAMP-4K-TD (1)	Усилитель 4 x 1000 Вт

 intrend

Серия Atlantic



При большой глубине зала система дополняется сайдфилами, а при большой высоте подвеса массива также фронтфилами ILS-8. Для выступающих используются мониторы ILS-12.



Средство визуализации – дисплейные решения

В качестве основного средства визуализации в актовом зале используются два варианта:

- Инсталляционный проектор и электроприводный экран.
- Светодиодный экран или видеостена.

У каждого решения есть свои особенности, про них нужно помнить при выборе, а также о том, какие мероприятия будут проходить в зале.

Видеостена, состоящая из дисплеев, или светодиодный экран

обеспечивают более яркое изображение, не требующее затемнения. Выступающие на сцене будут себя чувствовать комфортнее, не опасаясь слепящего луча проектора и теней от их силуэтов. Однако, когда видеостена или светодиодный экран выключены (ведь не всегда используется цифровой контент), задник сцены остаётся чёрным. Поэтому, иногда для декорирования такого «черного квадрата» используются шторы.

Варианты создания светодиодной стены подробно описаны в разделе «Поточная аудитория». Помимо основного экрана можно добавить узкие боковые поверхности. Такая компоновка выглядит современно, позволяет использовать три поверхности для мультимедийных декораций при постановке спектаклей и проведении концертов.

Для видеостены используются тонкошовные дисплеи с узкой рамкой. При монтаже видеостены нужна особая осторожность, такая инсталляция требует опыта.

Инсталляционный проектор и электроприводный экран

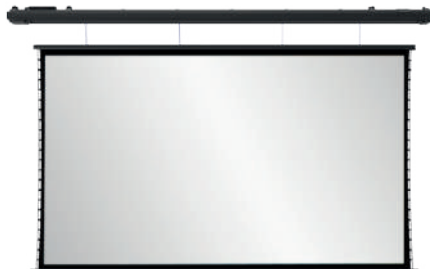
Электроприводный экран при выключенном проекторе сворачивается и освобождает заднюю стену сцены. Это удобно при проведении спектаклей, концертов, как для проекционных декораций, так и для иных вариантов декорирования сцены. Электроприводные экраны могут достигать ширины до 10 метров. Если вам нужен экран больших размеров, рекомендуем обратить внимание на модели с системой натяжения по бокам, которая обеспечит ровное натяжение полотна без провисания. Ровная поверхность экрана обеспечивает качество изображения.

Экраны LUMIEN Master Wire Control

Lumien

Рекомендуются для актовых залов с высокими потолками – прочные стальные тросы могут опускать экран на расстояние до 5 метров. Боковое натяжение винилового полотна Matte White обеспечивает идеально ровную проекционную поверхность.

- При сворачивании полотна нижняя планка полностью скрывается в корпус.
- Автоматическая остановка полотна при сворачивании и разворачивании увеличивает срок службы и повышает удобство использования.
- В экранах шириной до 3 метров используется бесшумный синхронизированный мотор с плавным стартом.
- В экранах шириной более 3 метров используется долговечный турбулентный мотор.



При выборе проектора нужно обратить внимание на достаточный световой поток (не менее 800 лм на квадратный метр площади экрана) и объектив. Если солнечные лучи падают на область проекции, необходимо продумать затемнение. Если полноценного затемнения создать невозможно или проектор нужен для проекционных декораций на спектаклях с сценическим светом, лучше выбирать проектор со световым потоком от 12 000 лм.

Проектор удобно закрепить на потолочном подвесе за верхней частью кулисы, если позволяет глубина сцены, или на потолке зала. Для этих вариантов потребуются разные объективы. Поэтому при выборе нужно точно рассчитать фокусное расстояние и выбрать объектив, который обеспечит раскрытие изображения на весь экран. Лучше выбирать модели с моторизованными объективами. При потолочном подвесе проектора подстроить его пульт ДУ гораздо удобнее, чем вручную.

Лазерный инсталляционный проектор Abira AB-S120ZLe



- 12600 Лм
- WUXGA (1920x1200)
- Сменные моторизованные объективы
- Срок службы лазерного источника света 20000 часов
- 100% покрытие цветового пространства REC.709, для чистого и детализированного изображения.



Интерактивные трибуны Wize

Полное управление контентом, микрофоны, разъемы для подключения карты памяти – это тот минимум, который необходимо обеспечить лектору или докладчику во время конференций. Интерактивные трибуны с сенсорным экраном решают эти задачи. Более совершенные модели позволяют изменять высоту трибуны, микрофона, угол наклона экрана, включать подсветку, размещать на дополнительных поверхностях необходимые демонстрационные материалы и аксессуары.

В актовом зале или в поточной аудитории востребованы интерактивные трибуны, с которых выступающий может управлять контентом на экране. Для успешного выступления в трибунах Wize предусмотрены:

- Проекционно-емкостной сенсорный дисплей для управления презентацией
- Встроенный компьютер
- Операционная система Windows или Android (в зависимости от модели)
- Два кардиоидных микрофона
- Широкие возможности подключения
- Моторизованная регулировка высоты.



Интерактивная трибуна
WSP-27NL



Интерактивная кафедра с
боковыми полками WSP-22SL



Интерактивная трибуна с
цифровой табличкой WSP-22ZL

В разных моделях предлагаются различные опции.

Выдвижные мониторы

При расположении президиума на сцене люди в нем оказываются спиной к общему экрану и не видят материалов, отображенных на нем.

Дублировать изображение с экрана можно на выдвигающиеся мониторы. Если использование цифровых материалов на конференции не предусмотрено, мониторы с помощью автоматических лифтов убираются внутрь стола президиума. Таким же образом можно скрыть микрофоны.



Мобильный комплект

В комплектации актового зала (Приказ Министерства просвещения РФ № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания») должен быть комплект переносного оборудования (переносной проектор с экраном на треноге, мобильная акустическая система, микрофон) для проведения линеек, праздников, соревнований вне актового зала. Для этого комплекта рекомендуется портативный проектор InFocus IN0024SL, экран на треноге LUMIEN, активные колонки Intrend и радиомикрофонная система Axelvox.

InFocus



LUMIEN



gemini



Беспроводная радиомикрофонная система

Беспроводные радиомикрофонные системы не требуют сложной настройки и могут быть использованы сразу после распаковки. Выберите систему, укомплектованную микрофонами, которые нужны для работы: ручные, петлички или головные.



Комплект с двумя ручными микрофонами для выступлений и презентаций.



Четырехканальная беспроводная цифровая вокальная радиосистема профессионального уровня с DSP.



МИКРОФОННАЯ СИСТЕМА ITWMIC-JS-NN

ВОКАЛЬНАЯ РАДИОСИСТЕМА DX800FC

Два поясных передатчика, петлички и головные гарнитуры для максимальной мобильности презентаций.



Официально сертифицированные радиосистемы серии DWS7000HT, работающие в максимально «свободном» UHF диапазоне 710-726 МГц.



МИКРОФОННАЯ СИСТЕМА ITWMIC-JS-LH

РАДИОСИСТЕМЫ СЕРИИ DWS7000HT



Для звукоусиления на концертах можно использовать мобильный комплект Intrend Pacific с сабвуфером, с динамиками итальянского производителя Faital и спутниками с излучателями Lavoce, для безупречного воспроизведения во всем частотном диапазоне.

Мобильный комплект Intrend Pacific



Системы цифровых информационных дисплеев (Digital Signage)

Чтобы информация в холле, коридоре или входной зоне колледжа, университета или школы действительно привлекала внимание и была полезной, её нужно постоянно менять и делать интересной. Старые бумажные объявления, которые висят месяцами, уже никто не читает.

Современное решение — это цифровые экраны (информационные панели, интерактивные киоски или видеостены), на которые контент загружается автоматически. Такая система называется Digital Signage (читается как «диджитал сайнейдж»).

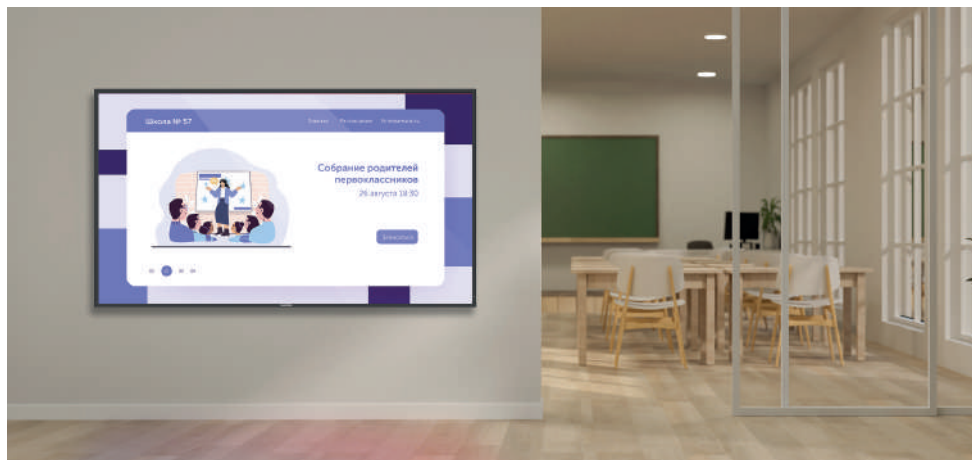
Как это работает без участия человека?

На профессиональные дисплеи устанавливается специализированное приложение по управлению контентом или дисплей доукомплектовывается источником сигнала — плеером с таким приложением. Вы один раз настраиваете расписание, и система сама знает, что и когда показывать: утром — расписание пар или уроков, на перемене — ролик о правилах безопасности, вечером — объявления для студентов и родителей.

Что можно показывать на экранах?

Это не просто доска объявлений. С помощью такой системы можно решать сразу несколько задач:

- Безопасность и воспитание, социальная реклама: короткие ролики о том, как вести себя при пожаре, на дороге или как бережно относиться к имуществу вуза.
- Студенческая и школьная жизнь: фото и видео с мероприятий, конференций, спортивных соревнований, открытых уроков. Это создает атмосферу единого сообщества.
- Организация учебы: расписание занятий (с возможностью быстрых правок при заменах), графики работы библиотеки или спортивных секций.
- Экстренные оповещения: в случае ЧС система работает как сирена, но с понятными инструкциями на экране.
- Мотивация: таймер, отсчитывающий дни до экзаменов или важных событий (посвящение в студенты, День знаний), подборки к историческим датам.
- Гордость учреждения: «Доска почета» с именами и фото отличников, победителей олимпиад или лучших спортсменов.



Какие есть варианты для учебных заведений?

Создать такую систему можно на базе различных программно-аппаратных комплексов. На рынке представлены как зарубежные решения (например, от компании Spinetix), так и полностью российские платформы.

Отечественные разработки специально адаптированы под задачи образования. Например, платформа SmartPlayer, которая может работать с дисплеями и плеерами любых производителей, предлагает готовый набор из четырех основных модулей, закрывающих типовые потребности учебного заведения:

- Информационное табло: для общих новостей, объявлений и анонсов.
- Навигация: поможет студентам и гостям быстро найти нужную аудиторию, столовую или деканат.
- Расписание занятий: электронная версия, которая всегда актуальна.

Еще одно эффективное российское решение, которое позволяет легко создавать, редактировать и публиковать материалы на всех экранах учреждения, поддерживает широкий набор форматов и дает возможность гибко настраивать показы под разные аудитории (абитуриентов, студентов разных курсов или преподавателей) — это дисплеи и ПО от LUMIEN. На дисплеях LUMIEN трех серий — Basic, Standard и Premier — по умолчанию встроен плеер и установлено ПО для управления контентом ДС.

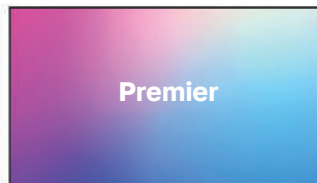
Приложение для управления контентом LUMIEN ДС внесено в реестр Минцифры и обеспечивает управление контентом без подписки. Дисплеи серии Premier произведены в России и соответствуют требованиям для участия в госзакупках (аукционах, тендерах).

Информационные дисплеи LUMIEN



Серия Premier

- 43", 55", 65", 75", 86", 98"
- Производится в России
- Повышенная яркость 700 кд/м².
- Работает 24/7
- Бесплатное приложение LUMIEN ДС для управления контентом



Серия Standard

- 43", 55", 65", 75", 86", 98", 110"
- Расширенные параметры по настройке/управлению
- Яркость 500 кд/м².
- Работает 24/7
- Бесплатное приложение по управлению контентом с расширенным функционалом



Серия Basic G2

- 43", 55", 65", 75", 86", 98"
- Бюджетный вариант
- Яркость 350/500 кд/м².
- Работает 24/7
- Бесплатное приложение LUMIEN ДС для управления контентом



Информационные киоски LUMIEN

Более удобным и ёмким устройством для отображения расписания, объявлений, справочной информации, навигации, является интерактивный киоск. Возможны модели и без сенсорной поверхности.

Серия INFO

- 32", 43", 55", 65", 75", 86"
- 3 типа: без сенсора, ИК-сенсор, проекционно-ёмкостной сенсор
- Яркость 350 кд/м²
- ОС: Android/ Windows/HDMI IN
- Закаленное защитное стекло
- Возможна кастомизация и брендрование стойки



Серия KIOSK

- 22", 27", 32"
- 5 типов исполнения
- Сенсорный Full HD дисплей
- Яркость 300-400 кд/м²
- ОС Android
- Сканер QR кода
- NFC/POS терминал
- Термопринтер для чеков 58 мм



Серия HORIZON

- От 43 "до 65" по диагонали.
- Проекционно-ёмкостная сенсорная технология до 10 касаний.
- Прочный корпус и защитное стекло.



Таким образом, цифровые экраны превращают скучные коридоры и холлы в современное информационное пространство, которое повышает имидж учреждения, помогает в учебном процессе и делает жизнь студентов и преподавателей комфортнее.

Системы звукоусиления для музыкальных звонков и оповещения Intrend

Акустические системы Intrend

Акустические системы Intrend для построения простых систем звукоусиления, систем фоновой музыкальной трансляции и оповещения. Поддержка 70/100 В линий и низкоомного режима работы (8 Ом).



ITSPK MSK

Подвесной всепогодный громкоговоритель. Выпускаются с динамиками 4,6 или 8 дюймов в корпусах белого и черного цвета.



ITSPK-550PT-W

Двухполосная подвесная акустическая система. Подходит для внутреннего и наружного использования благодаря высокой степени защиты (IP66).



ITSPK-650CT

Встраиваемая двухполосная пассивная акустическая система 40 Вт для больших помещений.



ITSPK-420CT

Встраиваемая двухполосная потолочная акустическая система. Компактный вариант для фоновой звука 6 Вт.

Усилители и микшеры Intrend

Серия ALS

2-и 4-канальные, низкоомные усилители мощности: 350, 500, 800 и 1300 Вт на канал.



ITMXAMP-350MTZ

5-зонный микшер-усилитель с трансляционными выходами 100 В, который может работать с низкоомной нагрузкой 4–16 Ом



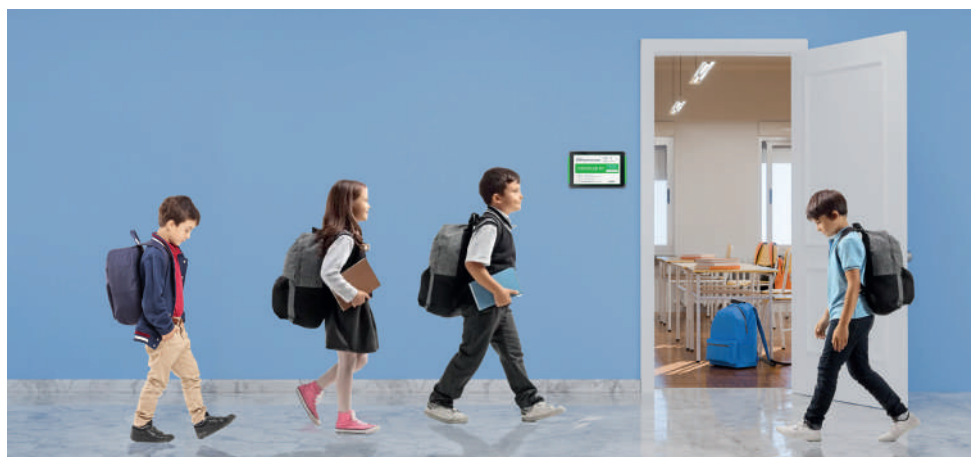
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



В современных образовательных комплексах работает большое количество устройств и мультимедийных систем. Для удобства централизованного управления и автоматизации процессов как во всех зданиях, так и отдельных локациях, например, в актовом зале или поточной аудитории, мы предлагаем отечественные разработки, включенные в реестр Российского программного обеспечения.

Система управления и бронирования ВОСО

- Интеграция с расписанием преподавателей с возможностью внесения внеплановых изменений.
- Интеграция с системой контроля и учета позволяет подтверждать присутствие учащихся по картам доступа.
- Бронирование классов и отображение расписания помещения на мониторе у входа.
- Управление настройками и мониторинг работы всего оборудования в школе.
- Управление воспроизведением контента школьного или университетского телевидения, создания сценариев и графиков включения/выключения оборудования без привлечения программиста.
- Интеграция с системами освещения, кондиционирования, электроприводными экранами, жалюзи, умными розетками и пр.
- Включение / отключение групп освещения по заданным алгоритмам от датчиков присутствия, освещенности, движения.
- Возможность управления с мобильных устройств.





Компания «Аувикс»

г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 1

+7 495 797-57-75

