

# ЦИФРОВИЗАЦИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОСТРАНСТВ

ВЕБИНАР 24 ИЮНЯ 2021



LabProjects  
Education



@СТРАМ  
БЕЗОПАСНОСТЬ

# ПАРТНЕРЫ



# ТИПОВАЯ СХЕМА ПОСТРОЕНИЯ

## Подсистема отображения информация

Видеостены (LED, светодиодные)  
Устройства внешней трансляции  
Дополнительные устройства отображения  
Контроллеры управления выводом медиаконтент

## Подсистема звукового обеспечения

Акустическая система (линейная, потолочная)  
Матричная коммутация аудиоисточников  
Микрофоны (ручные, микрофонные массивы)  
Конгресс системы (проводные, беспроводные)

## Подсистема инфраструктурного обеспечения

Матричная коммутация видеосигнала  
Организация проводного и беспроводного соединения  
Трансляция в Интернет  
Микширование видеосигнала

## Подсистема видеоконференцсвязи

Кодеки (аппаратные, программные)  
Выносные микрофоны («лягушки»)  
Камеры видеоконференц-связи  
Аппаратно-программные контроллеры ВКС

## Подсистема светового обеспечения

Прожекторы заливающего света  
Прожекторы направленного света  
Поворотные «головы»  
Фермовая конструкция

## Подсистема управления залом

Управление источниками и приемниками  
Создание «пресетов» для удобного управления  
Централизованное управление всеми системами  
Управление освещением, вентиляцией



# ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ

## Требования к системам:

- Доступность аудио-визуального контента
- Централизованное управление системами
- Комфорт для участников
- Надежность
- Масштабируемость

## Возможные мероприятия:

- Конференции, совещания, переговоры
- Совместная работа
- Презентации
- Массовые мероприятия
- Видеоконференции с удаленными абонентами



# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА



## Предпроектное обследование

Обследование помещений, уточнение требований Заказчика



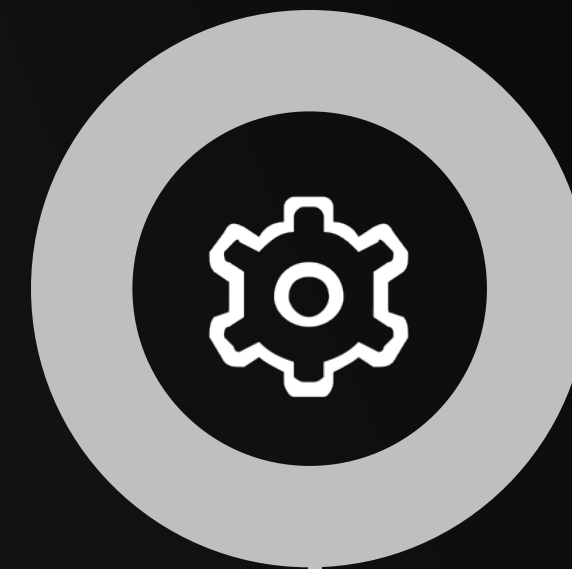
## Эскизное проектирование, ТКП

Разрабатывается эскизный проект, проводится согласование, составляется сметная документация



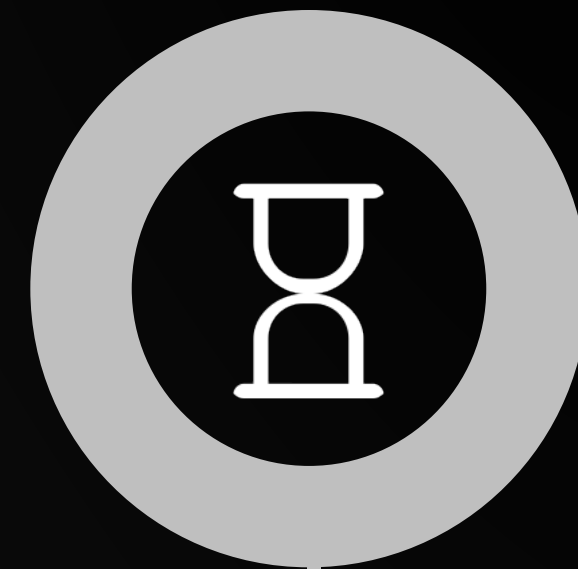
## Составление ТЗ Конкурсные процедуры Рабочий проект

Составляется ТЗ, проводятся конкурсные процедуры. Разрабатывается рабочий проект медиасистем.



## Проведение монтажных и пуско-наладочных работ

Проводится поставка оборудования и монтаж медиасистем



## Эксплуатация

Оборудование передается в промышленную эксплуатацию

# РАБОЧЕЕ МЕСТО РУКОВОДИТЕЛЯ

Данное решение предназначено для повышения производительности труда с использованием современных средств организации видеоконференцсвязи и способов организации удаленной работы

## Базовая конфигурация:

Устройство отображения

### Диагональ

от 27"

### Яркость

от 350 кд/м2

### Подключение

HDMI

Камера видеоконференцсвязи

### Угол обзора

40-110 гр.

### Zoom

2-5 крат

### Тип

Стационарная

Спикерфон

### Микрофон

3 шт.

### АС

200 Гц- 20 кГц

### Подключение

USB, BT



# МАЛАЯ ПЕРЕГОВОРНАЯ КОМНАТА

В основу построения решения заложен принцип “быстрой” готовности и максимальной масштабируемости. Позволит оптимизировать ресурсы компании за счет применения средств унифицированных коммуникаций.

## Базовая конфигурация:

Устройство отображения

<b>Диагональ</b>	<b>Яркость</b>	<b>Подключение</b>
от 42"	от 350 кд/м2	HDMI

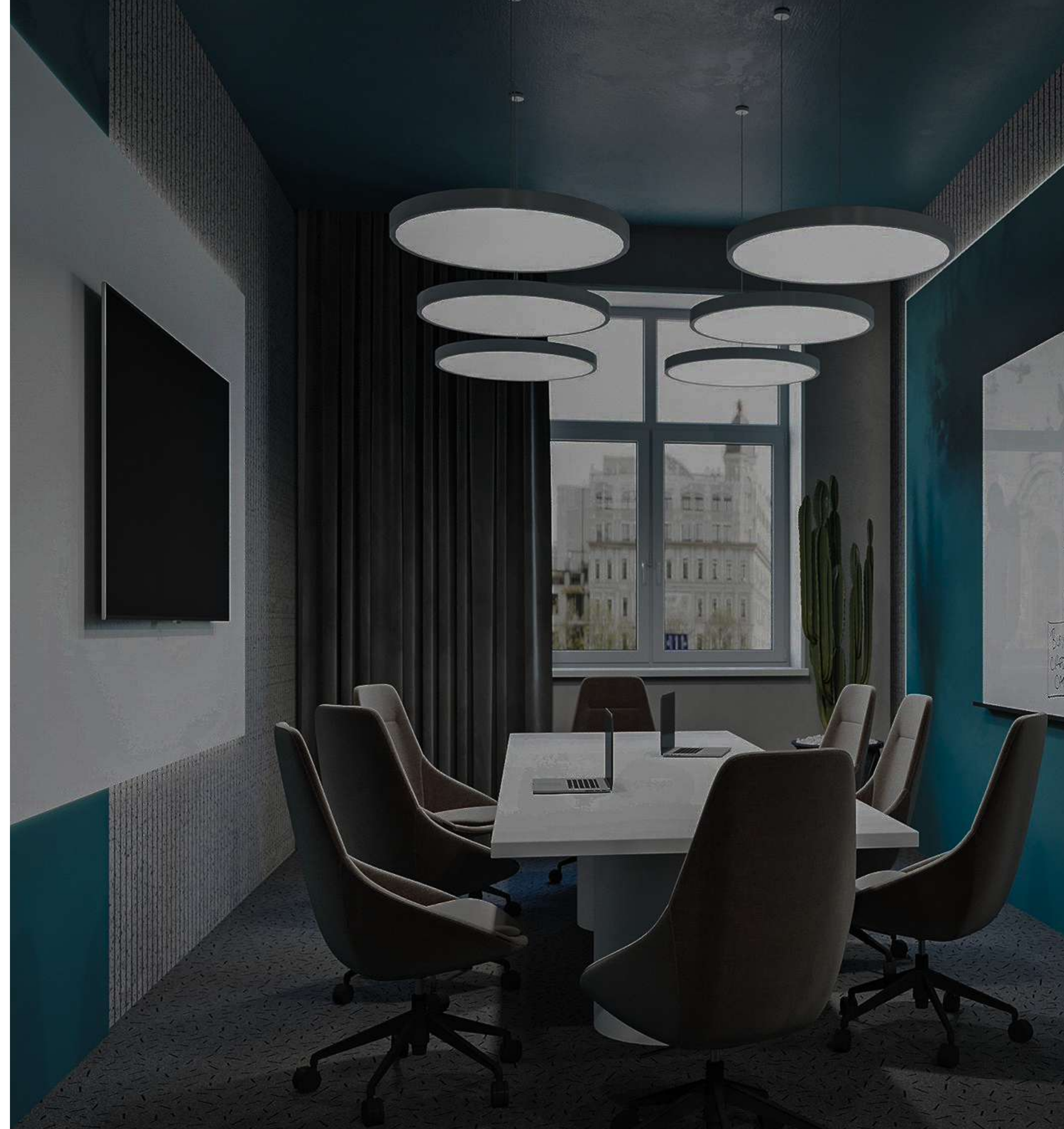
Камера видеоконференцсвязи

<b>Угол обзора</b>	<b>Zoom</b>	<b>Тип</b>
40-110 гр.	2-10 крат	PTZ, стационарная

Саундбар с микрофонной системой

<b>АС</b>	<b>Микрофон</b>	<b>Подключение</b>
2 x 100 Вт	One-way, Array	USB, BT, LAN

Малая переговорная комната рассчитана на 5-7 участников.  
Площадь пространства ~ 20 м<sup>2</sup>



# СРЕДНЯЯ ПЕРЕГОВОРНАЯ КОМНАТА

Решение позволяет гибко перестроить пространство переговорной комнаты с возможностью подключения удаленных участников, вывода графической информации, а также обеспечить взаимодействие участников.

## Базовая конфигурация:

Видеостена - 2x2, 3x2

<b>Диагональ</b>	<b>Яркость</b>	<b>Подключение</b>
от 110"	от 400 кд/м2	HDMI/Cat.6a

Камера ВКС с кодеком

<b>Угол обзора</b>	<b>Zoom</b>	<b>Тип</b>
40-70 гр.	2-10 крат	PTZ

Микрофонный массив

<b>Площадь охвата</b>	<b>Тип</b>	<b>Подключение</b>
от 25 м <sup>2</sup>	Настенный	LAN Cat.5e

---

Средняя переговорная комната рассчитана на 10-20 участников, площадь пространства ~ 30-70 м<sup>2</sup>





# БОЛЬШАЯ ПЕРЕГОВОРНАЯ КОМНАТА

Гибкие решения для проведения совещаний, круглых столов с большим количеством участников. Комплектация предусматривает различные варианты организации совместной работы, в том числе с использованием средств видеоконференцсвязи высокого качества.

## Базовая конфигурация:

Видеостена - 3x3, 4x4

### Диагональ

от 150"

### Яркость

от 400 кд/м2

### Подключение

HDMI/Cat.6a

Камера ВКС с кодеком x 2

### Угол обзора

40-80 гр.

### Zoom

5-12 крат

### Тип

PTZ

Микрофонный массив

### Площадь охвата

от 40 м<sup>2</sup>

### Тип

Потолочный

### Подключение

LAN Cat.5e

Переговорная комната рассчитана на 20-50 участников, площадь пространства ~ 50-120 м<sup>2</sup>



# OPEN SPACE

Организация открытых пространств, решения для совместной работы, видеоконференцсвязь, доступность аудиовизуального контента - неотъемлемые элементы современного зонирования пространств. Позволяет добиться максимального использования помещения.

## Базовая конфигурация:

Видеостена - 4x4, светодиодная

### Диагональ

от 180"

### Яркость

от 450 кд/м<sup>2</sup>

### Подключение

HDMI/Cat.6a

Акустическая система

### Площадь охвата

от 80 м<sup>2</sup>

### Тип

Массив

### Диапазон частот

20 Гц- 20 КГц

Камера ВКС с кодеком

### Угол обзора

40-80 гр.

### Zoom

5-12 крат

### Тип

PTZ

Open Space рассчитан на 10-150 участников, площадь пространства ~ 30-200 м<sup>2</sup>



# МАЛЫЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ

Неотъемлемой частью конференц-залов является интеграция разных элементов подсистем в единое целое для обеспечения требуемого функционала. Особенность данного решения - максимальная мобильность и возможность масштабирования.

## Базовая конфигурация:

Интерактивная панель

### Диагональ

от 80"

### Яркость

от 400 кд/м2

### Подключение

HDMI/OPS

Камера ВКС с кодеком

### Угол обзора

40-70 гр.

### Zoom

5-10 крат

### Тип

PTZ

Акустическая система

### Площадь охвата

от 40 м<sup>2</sup>

### Тип

Встроенная

### Подключение

20 Гц- 20 КГц

Зал вмещает до 20 участников, площадь пространства ~ от 40 м<sup>2</sup>



# СРЕДНИЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ

Неотъемлемой частью конференц-залов является интеграция разных элементов подсистем в единое целое для обеспечения требуемого функционала. Особенность данного решения - доступность аудиовизуального контента и средства совместной работы.

## Базовая конфигурация:

Видеостена 3x2, 3x3

### Диагональ

от 110"

### Яркость

от 400 кд/м2

### Подключение

HDMI/Cat.6a

Камера ВКС с кодеком х 2

### Угол обзора

40-80 гр.

### Zoom

5-12 крат

### Тип

PTZ

Акустическая система

### Площадь охвата

от 60 м<sup>2</sup>

### Тип

Встроенная

### Подключение

20 Гц- 20 КГц

Зал вмещает до 35 участников, площадь пространства ~ от 70 м<sup>2</sup>



# БОЛЬШОЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ

Неотъемлемой частью конференц-залов является интеграция разных элементов подсистем в единое целое для обеспечения требуемого функционала. Особенность данного решения - максимальная производительность и возможность реализации различных сценариев.

## Базовая конфигурация:

Видеостена 4x4, светодиодная

<b>Диагональ</b>	<b>Яркость</b>	<b>Подключение</b>
от 180"	от 400 кд/м2	HDMI/Cat.6a

Камера ВКС с кодеком x 4

<b>Угол обзора</b>	<b>Zoom</b>	<b>Тип</b>
40-80 гр.	5-20 крат	PTZ

Акустическая система

<b>Площадь охвата</b>	<b>Тип</b>	<b>Подключение</b>
от 100 м <sup>2</sup>	Массив/Настенная	20 Гц- 20 КГц

---

Зал вмещает от 40 участников, площадь пространства ~ от 100 м<sup>2</sup>



# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МУЛЬТИФОРМАТНЫЙ ТРАНСФОРМИРУЕМЫЙ АКТОВЫЙ ЗАЛ

Особенностью данного решения является удовлетворение требований заказчика с учетом архитектурных, технических и функциональных требований.

## Базовая конфигурация:

Видеостена - произвольный формат

### Диагональ

от 200"

### Яркость

от 450 кд/м2

### Подключение

HDMI/Cat.6a

Системы светового / звукового обеспечения

### Приборы

от 10 штук

### Акустика

от 4 кВт

### Крепление

Фермовая конструкция

Вмещает от 100 участников, площадь пространства ~ от 150 м<sup>2</sup>



# МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ, ПОЛИГОНОВ

Организация современных учебных пространств предусматривает наличие мультимедийного, звукового и интерактивного оборудования, что является неотъемлемым элементом цифровой образовательной среды.

## Базовая конфигурация:

Видеостена / Интерактивная панель

### Диагональ

от 84"

### Яркость

от 450 кд/м<sup>2</sup>

### Подключение

HDMI/Cat.6a

Системы светового / звукового обеспечения

### Приборы

от 5 штук

### Акустика

от 1 кВт

### Крепление

Настенное

Системы виртуального присутствия

### Участники

от 50

### Тип

Ethernet/Internet

### Функционал

Удаленное взаимодействие

Вмещает от 30 участников, площадь пространства ~ от 70 м<sup>2</sup>



# ПРОЕКТЫ

Подсистема светового и звукового сопровождения. Выполнена на базе световой фермовой конструкции с возможностью механизированного подъема/спуска. Предусмотрено автоматическое цифровое управление с использованием программного обеспечения.

## Базовый состав:

Светодиодный прожектор

Фермовая конструкция

Акустическая система

Автоматическая лебедка





# ПРОЕКТЫ

Подсистема отображения информации на базе видеостены формата 3x3 панели. Централизованное управление с использованием видео контроллера. Динамический вывод информации, деление экрана, централизованное управление питанием.

## Базовый состав:

Видеостена 3x3

Контроллер видеостены

Система ВКС

Система управления



# ПРОЕКТЫ

Конференц-зал с возможностью трансформации пространства. Расширенные возможности вывода информации, совместной работы, участия в сеансах видеоконференцсвязи. Централизованное управление всеми система конференц-зала.

## Базовый состав:

Видеостена 4x4

Матричная коммутация

Акустическая система

Система управления



# ПРОЕКТЫ

Многофункциональный многопрофильный конференц-зал. Светодиодная видеостена с возможностью разделения области экрана на неограниченное число блоков. Акустическая система на базе линейного массива. Световое оформление на базе фермовой конструкции.

## Базовый состав:

Светодиодная видеостена

Акустическая система

Световая система

Система управления





# КОНТАКТЫ

## АО "Калуга Астрал"

Москва, Шоссе Энтузиастов, д. 56, стр. 32, офис 211

Тел. 8 (495) 651 61 43 доб. 7402

Тел. 8 (920) 892-75-70

Синчук Нина Александровна

<http://astral.ru>      [sna@astral.ru](mailto:sna@astral.ru)

## ООО "Лаборатория образовательных проектов"

Москва, Ленинская слобода, 19. БЦ Омега плаза

Тел. 8 (499) 650 53 08

[labprojects.ru](http://labprojects.ru)      [sales@labprojects.ru](mailto:sales@labprojects.ru)

**LabProjects**  
Education



**@СТРАЛ**  
БЕЗОПАСНОСТЬ