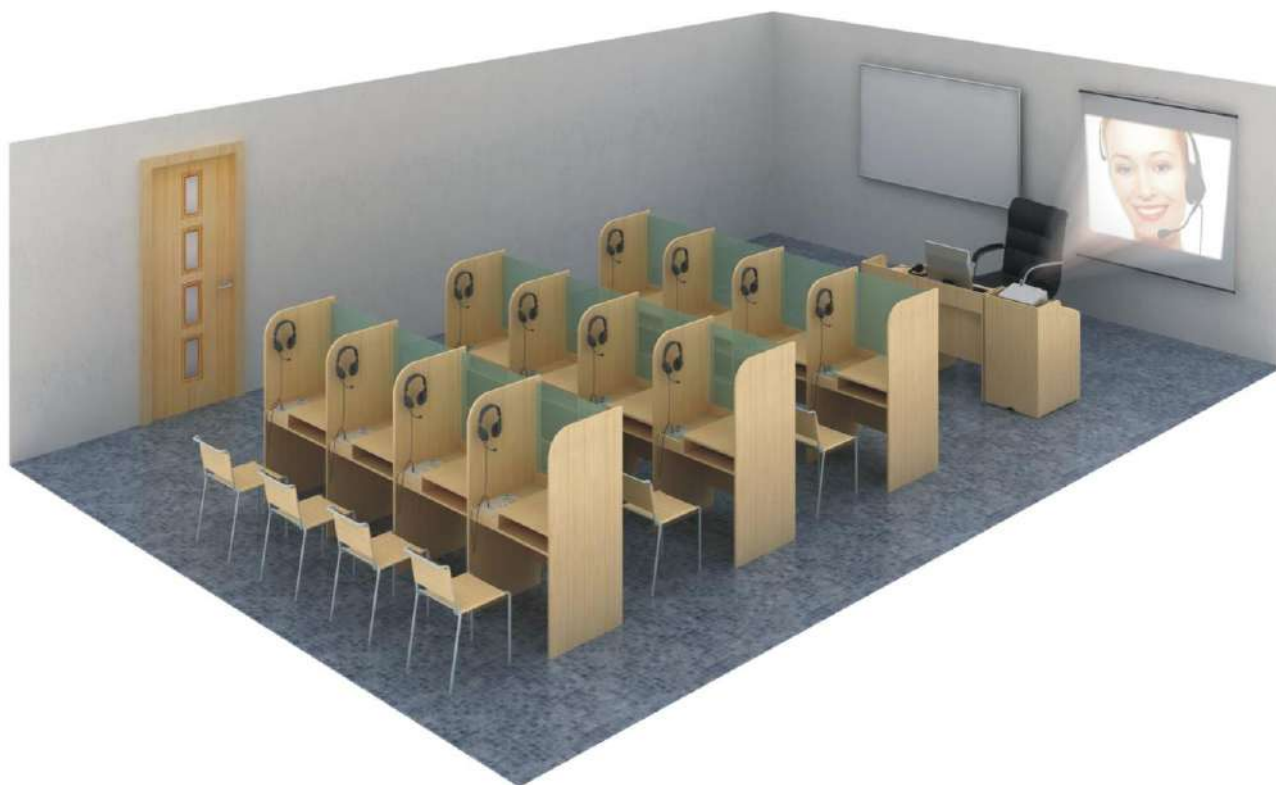



**Пример подготовки технического задания
на лингафонный кабинет «Норд А-СЭМ-1» с элементами мультимедиа**



Модель «Норд А-сэм-1»

№	Наименование элемента	Требования к функциональным и качественным характеристикам Функциональные и качественные характеристики	Ко-во в кабине
1	Рабочее место преподавателя	<p>1. Специальный стол преподавателя, с ящиком под внешние аудио- и видео-источники программ, который закрывается на ключ, оснащенный выводным вентилятором для обеспечения вентиляции и охлаждения встроенного оборудования. Стол изготовлен из ламинированного ДСП. Цвет исполнения - бук. Толщина столешницы не менее 16 мм. Кромки столешницы обработаны профилем врезным ПВХ без обхвата цвет - бук. Габариты стола : ширина не менее 1300, высота 750, глубина 640 мм.. В правой части столешницы смонтирована панель для контрольного табло. Встроенная тумба, шириной не более 510 мм под устанавливаемое оборудование имеет не менее 3 полки. Каждая полка имеет отверстие для прокладки кабелей. По боковым стенкам тумбы расположены два отверстия диаметром не более 100 мм закрытые вентиляционными решетками, с установленным вентилятором и два отверстия с заглушкой диаметром не менее 63 мм. Нижняя часть тумбы имеет две выемки под напольный кабелевод, размером не менее 100*20 мм закругленной формы.</p> <p>Стол дополнительно оснащен контрольным табло с возможностью регулировки с не менее чем по 3 каналам а также тумблером общего включения/ выключения класса..</p>  <p>2. Источниками трансляции аудио-материала должны выступать : цифровой mp-3 плеер с флеш-памятью, файловая система компьютера преподавателя.</p> <p>3. Персональный компьютер преподавателя в составе, не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 3,7 ГГц, наличие встроенного графического ядра - корпус ATX 3D (горизонтального расположения); - жесткий диск объемом не менее 1000GB - DVD-RW - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 4096MB - видеокарта интегрирована на материнскую плату; - обязательное наличие выходов для подключения проектора и монитора одновременно: HDMI не менее 1 шт, VGA не менее 1 шт, DVI не менее 1 шт; - звуковая карта интегрирована на материнскую плату (обязательное наличие отдельных микрофонного и линейного входов); - сетевая карта интегрирована на материнскую плату; - клавиатура; - мышь; - монитор не менее 19" LED; - сетевой фильтр на не менее чем пять розеток; - ОС Windows 10. <p>4. Специализированное ПО обеспечивает управление процессом обучения непосредственно с компьютера учителя (нет дополнительных пульта управления), переводит аналоговое аудио в</p>	1

цифровой формат.

5. Телефонно микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) со следующими характеристиками:

Наушники:

Размер динамика(мм) не менее 50

Сопротивление(Ом) не менее 32

Чувствительность(дБ) не менее 108 @ 1 КГц

Частотный диапазон (Гц - кГц) не менее 20-20

Амбушюры сircum-aural, поролон, кожзаменитель

Оголовье регулируемая длина, пластик, кожзаменитель

Длина кабеля (м) не менее 1,2

Микрофон:

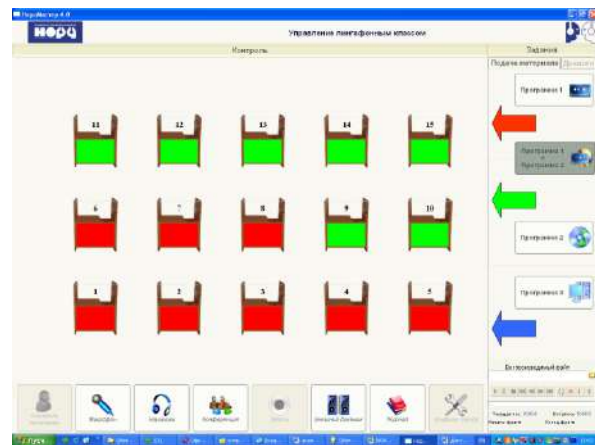
Тип конденсаторный

Чувствительность (дБ) не более -58 +/-3

Частотный диапазон (Гц-КГц) не менее 30-16

Основные функции ЛК «Норд», которые должны быть реализованы преподавателем:

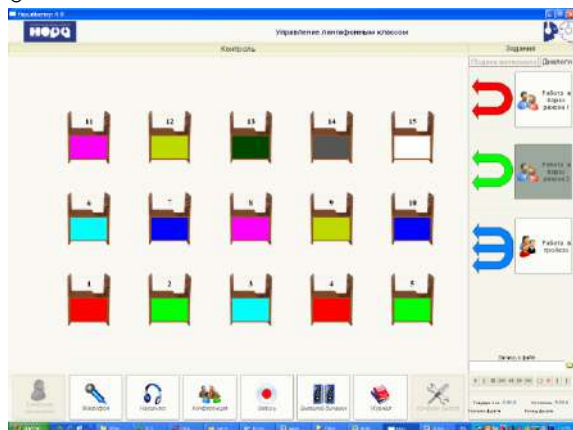
- Включить одновременно для прослушивания классом учебные аудио-материалы 2-х уровней сложности. В этом режиме класс делиться пополам в зависимости от подготовки учащихся. Трансляция независимо идет из файловой системы компьютера преподавателя и внешнего источника учебных программ (CD-mp3 проигрыватель). Все режимы работы ЛК наглядно отображаются на экране преподавателя.



- Использовать третий источник для демонстрации **учебного видео** через проектор. Аудиосигнал идет каждому ученику отдельно. Трансляция идет с помощью автоматически запускаемого Windows Media Player или прямо из сети Internet .

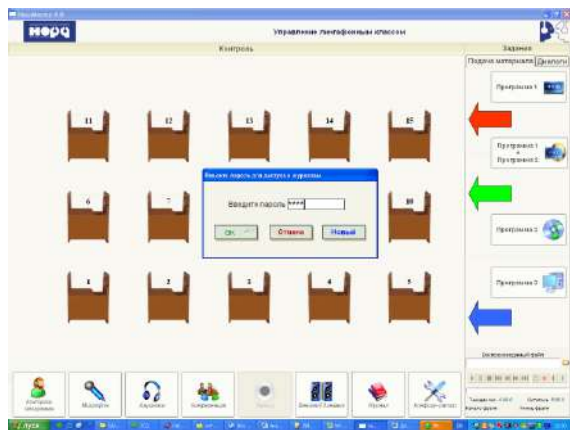
- Возможность коллективной работы через сети Internet - использование учебных материалов в on-line на любых доступных образовательных ресурсах. В том числе тренировка сдачи экзамена в формате устной части ЕГЭ.

- В режиме «Диалог» объединить учеников в пары (2 варианта) или тройки для совместной работы в группах.



- Незаметно контролировать работу любого ученика или группу учеников, объединенных в

- режиме «Диалог».
- o В процессе выполнения учебных заданий преподаватель может давать подсказки любому ученику или группе учеников.
 - o При необходимости преподаватель может обратиться с сообщением ко всему классу через функцию «Слушают все».
 - o В режиме «Конференция» преподаватель может одновременно общаться со всем классом.
 - o Осуществление контроля каждого транслируемого аудио-материала через наушники и визуальное определение.
 - o Ведение электронного журнала по каждому классу (группе учеников) в форме электронной таблицы. Вход в опцию Журналы защищен паролем для каждого преподавателя.



- o «Конфигуратор» Перед началом работы преподаватель настраивает экранное представление класса согласно количеству рабочих мест учеников.
 - o Подготовка аудио-материалов:
 - перенесение любых учебных материалов (в том числе с аудиокассет) в цифровой формат - запись в файловую систему персонального компьютера;
 - копирование имеющихся аудио-материалов преподавателя на рабочие места учеников (запись на цифровой диктофон ученика);
 - запись голоса преподавателя на свой магнитофон (персональный компьютер) или на рабочее место ученика/ов;
 - запись голоса ученика на магнитофон (персональный компьютер) учителя или на рабочее место ученика.
- В комплект лингафонного программного обеспечения преподавателя должно входить отдельное специальное анимированное описание основных режимов работы лингафонного комплекса, продолжительностью не менее 10 минут 30 секунд. Каждое демонстрируемое действие преподавателя и студентов должно сопровождаться голосовым комментарием на русском языке и непосредственно указывать на применяемые инструменты на каждом интерфейсе, соответствующие выбранной функции. Всего должно быть продемонстрировано не менее 20 основных возможностей преподавателя и студентов.

2	Рабочее место ученика	<p>1. Специализированный стол-полукабинка со стеклом, закрытый с трех сторон. Стол выполнен из ламинированного ДСП. Цвет исполнения - бук. Толщина столешницы не менее 16 мм. Кромки столешницы обработаны профилем врезным ПВХ без обхвата цвет - бук. Габариты : ширина не менее 732, высота 1100, глубина 570 мм. По бокам стола предусмотрены отверстие с заглушкой диаметром не более 63 мм. В левой части столешницы в углублении установлен Пульт ученика, который закрывается крышкой.</p> <p>2. Индивидуальный пульт управления с размерами не более 95x 130 мм. На пульте расположены не более чем две кнопки со светодиодной подсветкой, выполненные с применением технологии формования на полиэфирной пленке с использованием металлической мембраны. Надписи на пульте – 4х цветов . Пульт встроен в стол-полукабинку.</p> <p>3. Телефонно-микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном):</p> <p>Наушники: Размер динамика(мм) не менее 50 Сопротивление(Ом) не менее 32 Чувствительность(дБ) не менее 108 @ 1 КГц Частотный диапазон (Гц - кГц) не менее 20-20 Амбушоры circum-aural, поролон, кожзаменитель Оголовье регулируемая длина, пластик, кожзаменитель Длина кабеля (м) не менее 1,2</p> <p>Микрофон:</p>	До 24-х
---	-----------------------	---	---------



Тип конденсаторный
 Чувствительность (дБ) не более -58 +/-3
 Частотный диапазон (Гц-КГц) не менее 30-16



Основные функции ЛК «Норд», которые должны быть реализуемы учеником:

- Прослушивать аудио-материал, транслируемый преподавателем;
 - Работа в парах и группах в режимах «Диалог» и «Конференция»;
 - Возможность самопрослушивания во всех режимах работы;
 - Вызвать преподавателя нажатием кнопки, не нарушая работу класса .
 - Подготовка аудио-материалов:
- запись своего голоса на компьютер или магнитофон преподавателя.



		<p>Тип конденсаторный Чувствительность (дБ) не более -58 +/-3 Частотный диапазон (Гц-КГц) не менее 30-16</p>  <p>Основные функции ЛК «Норд», которые должны быть реализуемы учеником:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Прослушивать аудио-материал, транслируемый преподавателем; ○ Работа в парах и группах в режимах «Диалог» и «Конференция»; ○ Возможность самопрослушивания во всех режимах работы; ○ Вызвать преподавателя нажатием кнопки, не нарушая работу класса . ○ Подготовка аудио-материалов: <p>- запись своего голоса на компьютер или магнитофон преподавателя.</p> 	
3	Монтажные материалы.	Кабели, кабельные каналы, разъемы, коммутационные устройства и приспособления , установочные элементы – в комплекте.	1
4	Сопроводительные документы	Паспорт. Инструкция по эксплуатации. (В случае отсутствия монтажа – инструкция по монтажу.) Сертификат. Гарантийный талон. Полный пакет документов, обеспечивающий надежную работу лингафонного кабинета «Норд»	1

При необходимости заказчик предусматривает комплекс работ по доставке, сборке мебели, установки аппаратуры, тестированию и запуску в работу, проведения краткого курса обучения работы с ЛК.