


**Пример подготовки технического задания
на лингафонный кабинет «Норд А-СЭМ-3» с элементами мультимедиа**



Предмет закупки - **Лингафонный кабинет с элементами мультимедиа «Норд СЭМ-3» на рабочих мест учеников.**

В состав каждого комплекта должно входить:

№	Наименование элемента	Требования к функциональным и качественным характеристикам Функциональные и качественные характеристики	Ко-во в кабинете
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, CD-mp3 проигрыватель (поставляется отдельно) и 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 * эквивалент не допускается – см. примечание. 	1

4. Специализированное ПО "НордМастер® 4.0" * эквивалент не допускается – см. примечание .- обеспечивает управление процессом обучения непосредственно с компьютера учителя (нет дополнительных пульта управления), переводит аналоговое аудио в 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 circum-aural, поролон, кожзаменитель

Оголовье регулируемая длина, пластик, кожзаменитель

Длина кабеля (м) не менее 1,2

Микрофон:

Тип конденсаторный

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

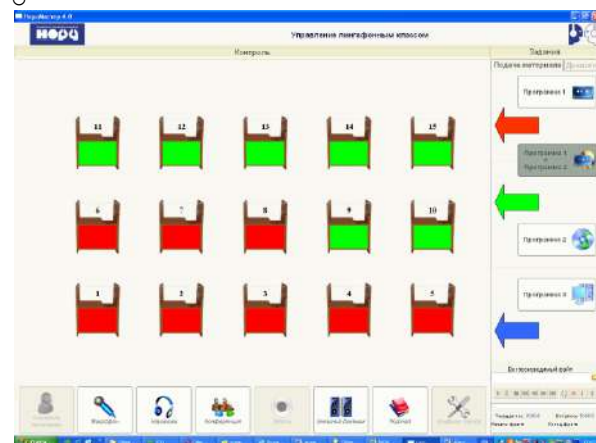
Частотный диапазон (Гц-КГц) не менее 30-16

.

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.

○

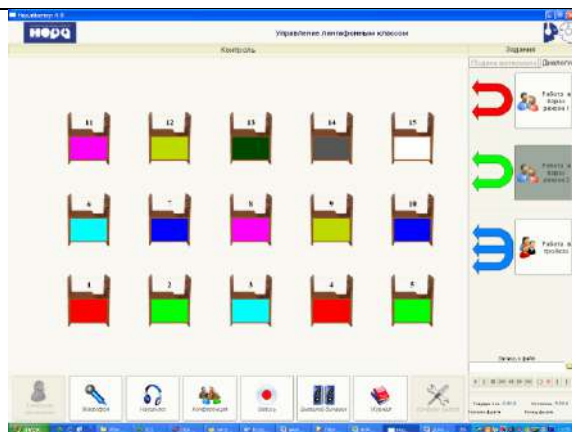


○ Использовать третий источник для демонстрации **учебного видео** через проектор.

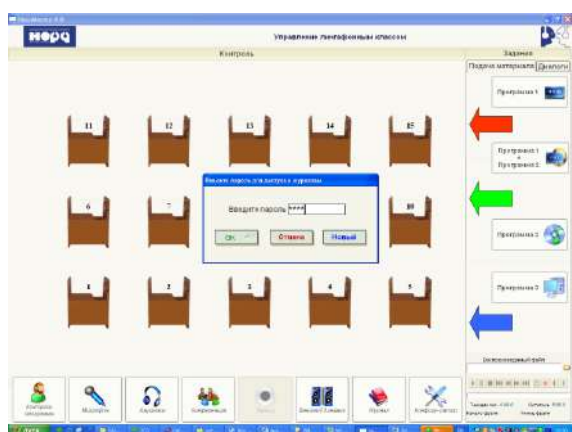
Аудио-сигнал идет каждому ученику отдельно. Трансляция идет с помощью автоматически запускаемого Windows Media Player или прямо из сети Internet .

○ 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.



- o 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	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 :	До 24
---	-----------------------	---	-------

ширина не менее 732, высота 1100, глубина 570 мм. По бокам стола предусмотрены отверстия с заглушкой диаметром не более 63 мм. В левой части столешницы в углублении установлен Пульт ученика, который закрывается крышкой.



2 Индивидуальный пульт управления с обязательным наличием интегрированным цифровым диктофоном с флеш памятью с характеристикам не хуже : (ЖК-дисплей, 128 мегабайта встроенной памяти, от 5 час. 40 мин. до 71 час. 40 минут записи, четыре папки с возможностью создавать до 100 файлов записи в каждой, присваивание записи номера, даты и времени, пауза, функция активации по голосу 3-и режима воспроизведения записанного материала. Пульт управления с размерами не более 180 * 170 мм. На пульте расположены не менее четырех кнопок со светодиодной подсветкой, выполненные с применением технологии формования на полиэфирной пленке с использованием металлический мембраны. Надписи на пульте – 4х цветов . Пульт встроен в стол-полукабинку.



3. 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 circum-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 реализовываться учеником:

- Прослушивать аудио-материал, транслируемый преподавателем;
- При самостоятельной работе прослушивать аудио-материал с индивидуального цифрового диктофона, установленного на его рабочем месте;
- 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>- обязательная функция : запись голоса преподавателя или собственного голоса на свой цифровой диктофон;</p> <p>- обязательная функция : запись аудио-материалов транслируемых преподавателем на свой цифровой диктофон;</p> <p>- запись своего голоса на персональный компьютер или магнитофон преподавателя.</p> <p>Основные функции ЛК «Норд», которые должны реализовываться учеником:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Прослушивать аудио-материал, транслируемый преподавателем; ○ При самостоятельной работе прослушивать аудио-материал с индивидуального цифрового диктофона, установленного на его рабочем месте; ○ 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>- обязательная функция : запись голоса преподавателя или собственного голоса на свой цифровой диктофон;</p> <p>- обязательная функция : запись аудио-материалов транслируемых преподавателем на свой цифровой диктофон;</p> <p>- запись своего голоса на персональный 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

Примечание *: Эквивалент не допускается в связи необходимостью обеспечения взаимодействия товаров с товарами используемыми заказчиком (согласно пункта 1 части 1 статьи 33 ФЗ от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ). В связи с необходимостью обеспечения взаимодействия приобретаемых программных продуктов с программами средствами заказчика и методиками работы преподавательского состава.

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