

Техническое задание на мобильный мультимедийный лингафонный кабинет «Норд М-2»

Предмет закупки : *Мобильный мультимедийный лингафонный кабинет «Норд М-2»*

п\п №	Наименование товара	Техническая характеристика товара	Ед. изм.	Кол-во
1	Мобильный кейс для перевозки и хранения оборудования	<p>Служит для хранения, перевозки всего оборудования входящего в состав мультимедийного кабинета.</p> <p>Кейс выполнен из герметичного и особо прочного материала обладающего высокой стойкостью к ударным нагрузкам, наличие атмосферного клапана для выравнивания давления, обязательное наличие колес и выдвигающейся ручки для удобной перевозки, обязательное наличие кодового замка.</p> <p>Размеры не более 700x550x390 мм.</p> <p>В кейс встроена WiFi точка доступа, характеристики которой состоят из: Стандарт беспроводной связи не менее 802.11a/b/g/n/ac, возможность работы в двух частотных диапазонах одновременно 2.4/5 ГГц, Максимальная скорость беспроводного соединения не менее 700 Мбит/с прием/передача, Обязательное наличие не менее 4-х LAN портов с поддерживаемой скоростью не менее 1000 Мбит/сек каждый. Кейс оснащен системой подзарядки для мобильного компьютера преподавателя, а также для всех, входящих в комплект, мобильных устройств ученика.</p> <p>Кейс оснащен специальным отделением для размещения ноутбука преподавателя.</p> <p>В кейс встроено устройство бесперебойного питания для поддержания работы класса во время возможных отключений электроэнергии.</p> <p>В кейс встроены выводные вентиляторы для принудительного охлаждения оборудования.</p> <p>Подключение электропитания к кабинету осуществляется с помощью одного кабеля.</p>	Шт.	1
2	Мобильный компьютер преподавателя	<p>Корпус, монитор и клавиатура составляют единое устройство заводского производства.</p> <p>Монитор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не менее 15,6", разрешением не менее 1366x768. <p>Центральный процессор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тактовая частота номинальная - не менее 2.8 ГГц - Количество процессорных ядер – не менее 2 шт. - Количество потоков – не менее 4 шт. - КЭШ первого уровня – не менее 128 Кб.; - КЭШ второго уровня – не менее 512 Кб. - КЭШ третьего уровня – не менее 3072 Кб. - Техпроцесс, не более 14 Нм. <p>Установленная оперативная память:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общий объем – не менее 4 Гб.; Тип- DDR4 – не менее 2000 МГц; <p>Накопитель на жестком магнитном диске</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объем памяти – не менее 1000 Гб.; - Скорость вращения шпинделя не менее 7200 об/мин - Наличие встроенной веб камеры; - Наличие встроенного картридера; - Наличие встроенной акустической системы; 	Шт.	1



		<p>Интерфейсы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Не менее 1-го разъема USB 3.0 - Не менее 2-х разъемов USB 2.0 - Наличие 1-го разъема HDMI - Наличие 1-го комбинированного наушники/микрофон входа - Наличие 1-го разъема RJ-45 <p>Беспроводные интерфейсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - WiFi стандартов 802.11 a/b/g/n - Bluetooth не ниже v4,2 <p>В комплект мобильного компьютера входит совместимая телефонно-микрофонная гарнитура закрытого типа.</p>		
3	Программное обеспечение Преподавателя	<p>- Лицензионная операционная система не ниже Windows 10 Pro (русский) или эквивалент.</p> <p>Операционная система должна быть для корпоративного использования и поддерживать следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность работы в домене Windows 2003 Server, Windows 2008 Server; - поддержка групповых политик администрирования Windows 2003 Server, Windows 2008 Server; - перемещаемые профили пользователей; - поддержка русскоязычного интерфейса; - бессрочная лицензия. <p>Операционная система для системных блоков, должна быть установлена на компьютере и готова для использования, выполнена активация. Должны быть установлены все драйвера чипсета и устройств, входящих в комплектацию компьютерного оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специальное ПО для управления лингафонным кабинетом. <p>Специальное программное обеспечение должно иметь режим администратора в котором можно выполнить настройки аудио, видео и базы данных.</p> <p>Создание базы данных преподавателей, классов (групп), учеников с автоматическим учетом посещаемости и результатов тестирования. Возможность выставления оценок, вывод на печать в виде классного журнала.</p> <p>Сохранение схемы класса и последующая загрузка ее для работы.</p> <p>Существует возможность полноценного ведения занятий для двух разных классов или групп одновременно.</p> <p>Специализированное программное обеспечение включает в себя серверный модуль, который обеспечивает соединение преподавателя и учеников.</p> <p>Основные режимы работы ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обратиться ко всем. Все ученики слышат преподавателя, преподаватель не слышит учеников. 2. Разбиение на группы. В данном режиме преподаватель произвольно распределяет занимающихся на группы (от 1 до 10) для последующей работы. Вкладки групп окрашиваются в разные цвета для наглядной работы. 3. Источники учебного материала. Возможность выбора до 9 (4 – видео и 5 - аудио) источников учебного материала в зависимости от уровня подготовки групп в классе. <p>Аудио источники:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2-х внешних аудио источников (кассета, CD и т.п.) (при наличии); - 3-х аудио файлов (возможность «замедления» и «ускорения») 	Шт.	1



воспроизведения аудио файлов без потери качества звучания);

- Трансляцию с виртуального магнитофона преподавателя.
- одного внешнего (DVD, VHS, документ камера, Спутниковое ТВ и т.п.) (при наличии)
- 3-х видео файлов.

В данном режиме преподаватель может осуществлять контроль каждой программы. Преподаватель имеет возможность перезаписать данные с внешних аудио/видео источников на жесткий диск компьютера и использовать записи для подготовки аудио/видео заданий, обучающих программ.

4. Работа в группах. В этом режиме преподаватель имеет возможность:

- "раздать" для прослушивания /просматривания материал каждой сформированной группе.
- преподаватель на своем мониторе видит фамилию каждого занимающегося работающего за своим компьютером в данный момент (во всех режимах). Что создает дополнительные удобства для формирования групп.
- преподаватель на своем мониторе видит статус работы каждого ученика.
- преподаватель может одним нажатием кнопки, сбросить все задания в выбранной группе.

5. Виртуальный магнитофон. Виртуальный магнитофон имеет две дорожки, что позволяет одновременно прослушивать/просматривать файлы и производить запись. В результате чего, преподаватель может готовить программы для работы с занимающимися внося свои комментарии к уже существующей записи. Так же преподаватель может прослушивать записи выбранного ученика, которые ученик произвел на свой виртуальный магнитофон. Возможность установки меток с текстовыми комментариями, повтора любого участка записи. Возможность «замедления» и «ускорения» воспроизведения аудио без потери качества звучания. Возможность создания списка воспроизведения из нескольких файлов для последующего прослушивания аудио в заданном порядке. Возможность вставки реплики в существующий аудио файл.

6. Обмен сообщениями. Преподаватель имеет возможность организовать чат в каждой отдельной группе для текстового общения.

7. Веб-браузер. Программное обеспечение содержит встроенный веб-браузер, который позволяет:

- открывать веб-браузеры на выбранных местах учеников;
- открывать определенные веб узлы на выбранных местах учеников;
- повтор действий преподавателя в браузерах учеников;
- включение и отключение панели управления в браузерах выбранных учеников;
- разворачивать на весь экран и сворачивать веб браузер у выбранных учеников.

8. Скрипты. Преподаватель может создавать специальные скрипты для последующей работы с ними. Скрипты позволяют связать текст с аудио записью для визуального (текстового) отображения на экране воспроизводимой речи.

9. Экзаменационный модуль. Преподаватель может создавать различные тесты, экзамены для проверки знаний учеников. Вопросы могут быть простые с однозначными ответами, сложные с несколькими вариантами ответов. Вопросы и ответы могут содержать текст, аудио записи, видео записи и изображения. Один блок заданий может содержать вопросы различных типов. Правильность ответов оценивается автоматически либо преподаватель это делает в ручную. Существует возможность выставить



		<p>сложность вопросов для более корректной автоматической оценки знаний.</p> <p>10. Быстрый опрос. Преподаватель может провести быстрый опрос с помощью одного щелчка мыши. Ученик может выбрать три варианта ответа: зеленый- «понял», желтый-«сомневаюсь», красный-«не понял». Все ответы наглядно отображаются на мониторе преподавателя.</p>		
4	Мобильное устройство ученика	<p>Мобильное устройство ученика должно иметь встроенный аккумулятор, который позволяет работать без подключения к электросети не менее чем 6 часов.</p> <p>Мобильное устройство ученика должно соответствовать следующим характеристикам:</p> <p>Процессор не менее четырех ядер и частотой не менее 1 440 МГц, оперативная память не менее 2048Мб, встроенная память не менее 32 Гб, обязательная поддержка карт памяти microSDHC, до 64 Гб, наличие широкоформатного, сенсорного экрана диагональю не менее 25см с разрешением не менее 1280x800 обладающего автоматической ориентацией, наличие встроенного видеопроцессора, обязательная поддержка</p> <p>Wi-Fi стандарта не хуже 802.11ac , поддержка Bluetooth не хуже 4.0, наличие встроенных стерео динамиков, наличие встроенного микрофона, возможность подключения к компьютеру по интерфейсу USB, Наличие не менее одного разъема USB 2.0 для подключения наушников с микрофоном для полноценного использования в лингафонном кабинете.</p> <p>Размеры (ДхШхГ) не более 260x175x11мм, Вес не более 1,39 кг. В комплект устройства должна входить специальная совместимая телефонно-микрофонная гарнитура USB</p>	Шт.	До 15
5	Программное обеспечение ученика/ студента	<p>Лицензионная операционная система Android/Windows (русский) или эквивалент.</p> <p>Операционная система для мобильного устройства, должна быть установлена и готова для использования, выполнена активация.</p> <p>Специальное программное обеспечение для работы в лингафонном кабинете. Обязательная совместимость с специальным ПО преподавателя.</p> <p>Специальное ПО должно позволять ученику реализовать следующие функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вызвать преподавателя («поднять руку»). 2. Отправить преподавателю короткое сообщение. 3. Включить режим самопрослушивания. 4. Работать в общем режиме с заданиями, которые дает преподаватель. 5. С разрешения преподавателя работать с многофункциональным виртуальным магнитофоном. 6. Отвечать на тестовые или экзаменационные вопросы, в том числе, на вопросы к билетам ЕГЭ. 7. Участвовать в голосовании («понял», «сомневаюсь», «не понял»). 8. Работать в совместном приложении «интерактивная доска». 9. С разрешения преподавателя, выполнять функции модератора группы, управляя микрофонами участников обсуждения. <p>Виртуальный магнитофон ученика, представляет собой аналог магнитофона преподавателя, и включает в себя следующие возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - две дорожки – синхронный перевод , которые позволяют одновременно прослушивать материал и записывать свою фонограмму. - неограниченное количество меток, поставив метку в любой части аудио файла, в любой момент, одним нажатием кнопки, можно перейти к любому меченому участку файла. Есть возможность добавить текстовое описание 	Шт.	До 15



	<p>метки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - заикливание, позволяет "прокручивать" аудио файл, от начала до конца, бесконечное количество раз. Так же можно выделить нужный участок файла и так же "прокручивать" его от начала до конца. - прослушивание аудио файлов всех распространенных форматов, с одновременной записью своего голоса. - просматривание видео файлов всех распространенных форматов (возможность полноэкранного просмотра), с одновременной записью своего голоса. - работа с текстом. Ученик может открывать для чтения или создавать новые текстовые файлы, с одновременной записью своего голоса. - «замедление» и «ускорение», аудио записи без потери качества звучания. - работа с «скриптами», позволяет прослушивать аудио запись и видеть текст, который звучит в аудио записи либо выделять любой участок текста и прослушивать его. - «аудиограмма». Ученик может вывести «аудиограмму» своего произношения и сравнить ее с произношением в оригинальной аудио записи. - функции которые имеет обычный магнитофон, перемотка, воспроизведение, стоп, пауза. <p>Во всех режимах работы ученик должен видеть свой статус работы, фамилию и имя учеников с которыми он работает в группе или диалогах. Специальное программное обеспечение должно быть установлено, настроено и готово для использования.</p>		
--	--	--	--

