

Мобильный лингафонный кабинет Норд М-5

Наименование показателя, ед.изм. показателя	Значение показателя
Мобильный компьютер преподавателя	
Диагональ монитора, дюймы	15,6
Разрешение, пикс.	1366x768
Центральный процессор	наличие
Тактовая частота номинальная, ГГц	1
Количество процессорных ядер, шт.	4
Количество потоков, шт.	8
КЭШ первого уровня, Кб	128
КЭШ второго уровня, Кб	512
КЭШ третьего уровня, Кб	6144
Техпроцесс, Нм.	14
Установленная оперативная память (ОП)	наличие
Общий объем ОП, Гб	4
Тип памяти	DDR4
Частота, МГц.	2000
Твердотельный накопитель	наличие
Объем памяти твердотельного накопителя, Гб.	256
Тип привода	DVD±RW
Встроенная веб камера	наличие
Встроенный картридер	наличие
Встроенная акустическая система	наличие
Интерфейсы	наличие
Количество USB 3.0, шт.	1
Количество USB 2.0, шт.	2
Количество HDMI, шт.	1
Количество комбинированных наушники/микрофон входов, шт.	1
Количество разъемов RJ-45, шт.	1
Беспроводной модуль WiFi	наличие
стандарт WiFi 802.11 a/b/g/n	есть
Беспроводной модуль Bluetooth	наличие
Версия Bluetooth	4.2
Масса, кг.	2
Совместимая телефонно-микрофонная гарнитура (ТМГ) закрытого типа	наличие
Подключение USB	наличие
Свободный разъем USB 2.0	наличие
Разъем microUSB	наличие
В составе ТМГ наличие встроенного модуля Wi-Fi протокола стандартов 802.11 a/b/g/n/ac.	есть
Программное обеспечение (ПО) преподавателя	наличие
Операционная система (ОС) для компьютеров установлена и готова для использования, выполнена активация.	есть
ОС реализовывает графический интерфейс.	есть
ОС обеспечивает работу локальной вычислительной сети.	есть
ОС обеспечивает работу в сети Интернет.	есть
ОС обеспечивает работу системных и прикладных программ.	есть
Драйверы аппаратных средств ноутбука обеспечивают их работоспособность в среде предустановленной ОС.	есть
Язык интерфейса ОС русский.	есть
Функция создания учетной записи пользователя.	наличие
Функция управления сетевыми подключениями.	наличие
Функция управления беспроводными подключениями.	наличие
Функция установки и работы Windows-приложений без использования программ эмуляторов.	есть
Функция скачивания программ, предназначенных для использования с установленной ОС из сети Интернет и последующей их установки.	есть
Наличие у ОС рабочего стола - основного окна графической среды пользователя.	есть
Функция создания и закрепления ярлыков программ и приложений на рабочем столе.	Наличие
Функция сохранения файлов на рабочем столе.	Наличие
Функция изменения размера окон на рабочем столе.	Наличие
Функция загрузки ОС в безопасном режиме в случае критических ошибок.	Наличие
Функция подключения к удаленному рабочему столу.	Наличие
ОС лицензионная, не демонстрационная, не ограниченная по сроку использования.	есть

Операционная система для корпоративного использования, поддерживает следующие функции: работа в домене Windows 2003 Server, Windows 2008 Server; поддержка групповых политик администрирования Windows 2003 Server, Windows 2008 Server; перемещаемые профили пользователей; поддержка русскоязычного интерфейса; имеет бессрочную лицензию.	есть
Специальное ПО преподавателя предустановлено, полностью настроено и готово к работе с возможностью преподавания на разных языках	есть
Количество языков преподавания, шт.	394
Специальное программное обеспечение имеет режим администратора, в котором выполняются настройки аудио, видео и базы данных.	есть
Создание базы данных преподавателей, классов (групп), учеников с автоматическим учетом посещаемости и результатов тестирования.	есть
Функция выставления оценок, вывод на печать в виде классного журнала.	Наличие
Сохранение схемы класса и последующая загрузка ее для работы.	есть
Функция полноценного ведения занятий для двух разных классов (групп) одновременно.	наличие
Специализированное программное обеспечение включает в себя серверный модуль, который обеспечивает соединение преподавателя и учеников.	есть
Основные режимы работы ПО:	
Обратиться ко всем. Все ученики слышат преподавателя, преподаватель не слышит учеников.	есть
Разбиение на группы. В данном режиме преподаватель произвольно распределяет занимающихся на группы (по 10 человек) для последующей работы. Вкладки групп окрашиваются в разные цвета для наглядной работы.	есть
Источники учебного материала. Выбор источников учебного материала в зависимости от уровня подготовки групп в классе. Аудио источники: внешние (кассета, CD); аудио файлы; трансляция с виртуального магнитофона преподавателя. В данном режиме преподаватель осуществляет 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.	есть
Количество видео источников учебного материала для выбора, шт.	4
Количество аудио источников учебного материала для выбора, шт.	5
Функция «замедления» и «ускорения» воспроизведения аудио файлов без потери качества звучания	наличие
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). Преподаватель на своем мониторе видит статус работы каждого ученика. Преподаватель имеет возможность одним нажатием кнопки сбросить все задания в выбранной группе.	есть
Режим "Виртуальный магнитофон". Виртуальный магнитофон имеет две дорожки, что позволяет одновременно прослушивать, просматривать файлы и производить запись. Функция установки меток с текстовыми комментариями, повтора любого участка записи. Функция создания списка воспроизведения из нескольких файлов для последующего прослушивания аудио в заданном порядке. Функция вставки реплики в существующий аудио файл.	есть
Обмен сообщениями (чат в каждой отдельной группе для текстового общения).	есть
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.	есть
Скрипты. Преподаватель создает специальные скрипты для последующей работы с ними. Скрипты позволяют связать текст с аудио записью для визуального (текстового) отображения на экране воспроизводимой речи.	есть
Экзаменационный модуль. Преподаватель создает различные тесты, экзамены для проверки знаний учеников. Вопросы простые с однозначными ответами, сложные с несколькими вариантами ответов. Вопросы и ответы содержат текст, аудио записи, видео записи и изображения. Один блок заданий содержит вопросы различных типов. Правильность ответов оценивается автоматически, преподаватель также имеет возможность делать это вручную. Функция выставить сложность вопросов для более корректной автоматической оценки знаний.	есть
Быстрый опрос. Преподаватель проводит быстрый опрос с помощью одного щелчка мыши. Ученик выбирает три варианта ответа: зеленый - «понял»; желтый - «сомневаюсь»; красный - «не понял». Все ответы наглядно отображаются на мониторе преподавателя.	есть
В любом из режимов преподаватель имеет доступ к следующим функциям:	

- послушать, преподаватель слышит выбранного ученика (группу учеников, которые находятся в режиме диалог с выбранным учеником) - ученик не знает о подключении преподавателя.	есть
-разговор, преподаватель слышит выбранного ученика (группу учеников, которые находятся в режиме диалог с выбранным учеником)- ученик слышит преподавателя.	есть
- сказать, выбранный ученик (группа учеников, которые находятся в режиме диалог с выбранным учеником) слышит преподавателя - преподаватель не слышит ученика.	есть
- слушают все, выбранного ученика (группу учеников, которые находятся в режиме диалог с выбранным учеником) слышат все занимающиеся.	есть
-запись и пауза, преподаватель записывает фонограмму выбранного ученика (группу учеников, которые находятся в режиме диалог с выбранным учеником) на жесткий диск компьютера и использовать ее в дальнейшем как источник программ.	есть
-дать материал, преподаватель раздает аудио, видео, текстовый материал (в виде файла) выбранному ученику, для дальнейшей самостоятельной работы ученика с этим файлом.	есть
- разрешить самоподготовку, с разрешения преподавателя ученик использует многофункциональный виртуальный магнитофон для самостоятельной работы.	есть
- обмен файлами, преподаватель просматривает и запускает файлы подготовленные учеником, копировать на компьютер ученика файлы с своего компьютера.	есть
- короткие сообщения, преподаватель отправляет текстовое сообщение ученику, группе учеников, всему классу сразу для кратких указаний, пояснений (независимая функция от режима «чат»).	есть
- блокировка, преподаватель блокирует мышь и клавиатуру ученика, включает черный экран.	есть
- экран ученика, преподаватель просматривает экран выбранного ученика, по желанию, удаленно управлять выбранным рабочим столом, транслировать его другим ученикам.	есть
- контроль ПК, преподаватель дистанционно включает, выключает, перезагружает компьютер ученика, контролирует запущенные приложения.	есть
-веб-браузер, индивидуальная работа с встроенным веб-браузером.	есть
В состав ПО преподавателя входит программное обеспечение для изучения иностранных слов	есть
Продукт представляет собой интерактивное, многоязычное, мультимедийное пособие игрового типа.	есть
Программный продукт имеет простой, понятный и удобный интерфейс.	есть
Предоставляет возможность выбора из контекстного меню темы для изучения, возможность выбора того или иного объекта (предметы, животные, цифры, явления) на изображении, при выборе объекта должна происходить демонстрация его написания, произношения на изучаемом языке/языках (в зависимости от выбранного количества изучаемых языков) и на родном языке изучающего.	есть
выбор языка интерфейса из: русского, английского, французского, немецкого и китайского	есть
выбор одного, нескольких языков для изучения из числа: русского, английского, французского, немецкого и китайского;	есть
3 режима работы: обучение, тренировка, соревнование (обучение – все объекты на изображении подсвечены; тренировка – объекты не подсвечены, программа называет объекты, ученик указывает названный объект; соревнование – как тренировка, только для двух и более пользователей, с выводом по завершению статистики	наличие
словарь со встроенным поисковиком, содержащий все названия объектов, представленные в программном продукте, на всех языках;	наличие
создание отдельной учетной записи для каждого игрока;	наличие
однопользовательский и многопользовательский режимы работы;	наличие
сбор и показ статистики работы ученика;	наличие
возможность проверки правильности ответа ученика.	наличие
Количество слов, проиллюстрированных рисунками, озвученными и имеющими написания на всех языках (русский, английский, французский, немецкий и китайский), шт.	350
Количество интерактивных изображений, на которых представлены объекты, шт.	31
Количество тем для изучения (квартира, город, покупки, человек, путешествие), разбитых на подтемы, шт.	5
Встроенная система автоматического обновления.	наличие
Регистратор данных со встроенными датчиками	наличие
зарядное устройство, шт.	1
кабель USB, шт.	1
Регистратор данных представляет собой автономное устройство в компактном круглом корпусе	есть
Диаметр корпуса,мм	132

Высота корпуса,мм	42
Масса устройства, грамм	300
Регистратор данных оснащен экраном, на котором предельно наглядно демонстрируется проводимый учебный эксперимент	есть
разрешение экрана, пикселей	128 x 64
экран позволяет пользователям видеть показания различных датчиков, задавать и перенастраивать параметры	есть
Количество кнопок на регистраторе данных, шт.	10
из них количество кнопок для управления, шт.	3
остальные кнопки предназначены для выбора встроенных датчиков	есть
С помощью кнопок выбора датчиков пользователь имеет возможность выбирать и просматривать показания разных датчиков.	есть
Кнопки управления имеют функцию включения и выключения, подготовки устройства для следующего сеанса регистрации данных и конфигурации всех его параметров.	есть
Встроенный аккумулятор регистратора данных	наличие
Непрерывное время работы аккумулятора, часов	150
На экране прибора отражается: уровень заряда аккумулятора, состояние GPS (когда GPS включен, и есть подключение к GPS-спутникам, при этом выдаются актуальные параметры позиционирования).	есть
Регистратор данных включает в себя встроенные датчики:	
1) Датчик давления воздуха, шт.	1
диапазон измерений, кПа	10-300
погрешность измерения, кПа	±2,5
2) Датчик силы тока, шт	1
Диапазон измерений, А	(- 1) – (+1)
погрешность измерения, %	±2
3) Датчик расстояния, шт	1
Диапазон измерений, м	0,3 - 10
погрешность измерения, %	± 2
4) Датчик температуры, шт.	1
Диапазон измерений , °С	(-25)–(+125)
погрешность измерения, °С	±2
Датчик укомплектован выносным зондом из нержавеющей стали	есть
5) Датчик температуры окружающего воздуха, шт	1
Диапазон измерений, °С	(-10)–(+50)
погрешность измерения, °С	±1
6) Датчик GPS, шт.	1
позволяет проводить измерения разных параметров, шт.	6
погрешность измерения,м	±3
Измерение следующих параметров: долгота; широта; курс; скорость; дата и время.	есть
7) Датчик освещенности., шт	1
Диапазон измерений, люкс	0 - 55,000
погрешность измерения, %.	±15
8) Датчик звука, шт	1
Диапазон измерений, дБ	56 - 95
погрешность измерения, дБ.	± 4
9) Микрофонный датчик, шт	1
Диапазон измерений, Вт	0 - 5
погрешность измерения, %.	± 2
10) Датчик pH, шт	1
диапазон измерений, pH	0 - 14
погрешность измерения, %	±2
Датчик укомплектован электродом pH	есть
11) Датчик относительной влажности, шт	1
диапазон измерений, %	0 - 100
погрешность измерения, %	±6
12) Датчик электрического напряжения, шт.	1
Диапазон измерений, В	(-30)–(+30)
погрешность измерения, %.	±2
Датчики являются неотъемлемым элементом регистратора (без возможности извлечения).	есть
Универсальный вход для подключения внешних датчиков (2 порта)	наличие
Напряжение на входе в порт в пределах диапазона, В.	0 - 5
Кабель-переходник для универсального входа	наличие

Возможность комплектации регистратора данных внешними принадлежностями, необходимыми для проведения экспериментов.	есть
Внешний датчик сердечного ритма в комплекте	наличие
Внешний датчик сердечного ритма выполнен в виде клипсы на мочку уха	есть
Материал внешнего датчика сердечного ритма	пластик ABS
Длина провода внешнего датчика сердечного ритма, см	130
Адаптер для внешнего датчика сердечного ритма	наличие
Материал адаптера	пластик ABS
Габаритные размеры адаптера, см	4x3x1,8
Длина соединительного шнура адаптера, см	8
Внешний датчик сердечного ритма соединяется с адаптером с помощью разъема Mini jack 3.5	есть
Адаптер подключается к цифровой лаборатории через порт micro USB	есть
Погрешность измерения внешнего датчика сердечного ритма, %	±2
Регистратор данных имеет возможность установления как проводной, так и беспроводной связи с ПК.	есть
Регистратор данных имеет возможность работать как автономно, так и под управлением операционных систем Windows; IOS; Android; Mac; Linux.	есть
Функции программного обеспечения регистратора данных: в реальном времени сохранять и воспроизводить показания любого по выбору встроенного датчика; графическое отображение данных любого выбранного встроенного датчика; интерфейс с большими значками и минимальным текстом; отображать измерения данных в реальном времени в различных типах дисплеев (таблицы; линейные графики; гистограммы); отображать данные последнего эксперимента, а также сохраненные файлы прошлых экспериментов; отображать основные инструменты анализа данных, такие как: минимальная, максимальная, средняя, производная, интеграл, линейная и квадратная регрессии; отображать инструменты графической обработки (маркеры данных, аннотации, кадрирования и масштабирования); в экспериментах на природе есть возможность отображения всех измерений датчиков в виде слоя над картами с помощью данных GPS.	есть
Программное обеспечение на русском языке.	есть
Рабочее место ученика	
Мобильный компьютер ученика	наличие
Диагональ монитора, дюймы	15,6
Разрешение, пикс.	1366x768
Центральный процессор	наличие
Тактовая частота номинальная, ГГц	1,1
Количество процессорных ядер, шт.	2
КЭШ второго уровня, Кб	2048
Техпроцесс, Нм.	14
Установленная оперативная память (ОП)	наличие
Общий объем ОП, Гб	4
Твердотельный накопитель	наличие
Объем твердотельного накопителя, Гб.	256
Встроенная веб камера	наличие
Встроенный картридер	наличие
Встроенная акустическая система	наличие
Интерфейсы	наличие
Количество USB 3.0, шт.	2
Количество USB 2.0, шт.	1
Количество HDMI, шт.	1
Количество комбинированных наушники/микрофон входов, шт.	1
Количество разъемов RJ-45, шт.	1
Беспроводной модуль WiFi	наличие
стандарт WiFi 802.11 a/b/g/n/ac	есть
Беспроводной модуль Bluetooth	наличие
Версия Bluetooth	4.0
Масса, кг.	2,3
Совместимая телефонно-микрофонная гарнитура (ТМГ) закрытого типа	наличие
Подключение USB	наличие
Свободный разъем USB 2.0	наличие
Разъем microUSB	наличие
В составе ТМГ наличие встроенного модуля Wi-Fi протокола стандартов 802.11 a/b/g/n/ac.	есть
Программное обеспечение (ПО) ученика	наличие

Операционная система (ОС) для компьютеров установлена и готова для использования, выполнена активация.	есть
ОС реализовывает графический интерфейс.	есть
ОС обеспечивает работу локальной вычислительной сети.	есть
ОС обеспечивает работу в сети Интернет.	есть
ОС обеспечивает работу системных и прикладных программ.	есть
Драйверы аппаратных средств ноутбука обеспечивают их работоспособность в среде предустановленной ОС.	есть
Язык интерфейса ОС русский.	есть
Функция создания учетной записи пользователя.	наличие
Функция управления сетевыми подключениями.	наличие
Функция управления беспроводными подключениями.	наличие
Функция установки и работы Windows-приложений без использования программ эмуляторов.	есть
Функция скачивания программ, предназначенных для использования с установленной ОС из сети Интернет и последующей их установки.	есть
Наличие у ОС рабочего стола - основного окна графической среды пользователя.	есть
Функция создания и закрепления ярлыков программ и приложений на рабочем столе.	Наличие
Функция сохранения файлов на рабочем столе.	Наличие
Функция изменения размера окон на рабочем столе.	Наличие
Функция загрузки ОС в безопасном режиме в случае критических ошибок.	Наличие
Функция подключения к удаленному рабочему столу.	Наличие
ОС лицензионная, не демонстрационная, не ограниченная по сроку использования.	есть
Установлено и настроено для работы специальное ПО для работы учеников в лингафонном кабинете.	есть
Обязательная совместимость со специальным ПО преподавателя.	есть
Специальное ПО позволяет ученику реализовать следующие функции:	
Вызвать преподавателя («поднять руку»).	есть
Отправить преподавателю короткое сообщение.	есть
Включить режим самопрослушивания.	есть
Работать в общем режиме с заданиями, которые дает преподаватель.	есть
С разрешения преподавателя работать с многофункциональным виртуальным магнитофоном.	есть
Отвечать на тестовые и экзаменационные вопросы.	есть
Участвовать в голосовании («понял», «сомневаюсь», «не понял»).	есть
Виртуальный магнитофон ученика	наличие
Виртуальный магнитофон ученика, представляет собой аналог магнитофона преподавателя, и включает в себя следующие возможности:	
две дорожки, которые позволяют одновременно прослушивать материал и записывать свою фонограмму.	есть
шесть меток, поставив метку в любой части аудио файла, в любой момент, одним нажатием кнопки, можно перейти к любому меченому участку файла. Есть функция добавить текстовое 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.	есть
прослушивание аудио файлов всех распространенных форматов, с одновременной записью своего голоса.	есть
просматривание видео файлов всех распространенных форматов (возможность полноэкранного просмотра), с одновременной записью своего голоса.	есть
работа с текстом. Ученик может открывать для чтения или создавать новые текстовые файлы, с одновременной записью своего голоса.	есть
«замедление» и «ускорение», аудио записи без потери качества звучания.	есть
работа с «скриптами», позволяет прослушивать аудио запись и видеть текст, который звучит в аудио записи либо выделять любой участок текста и прослушивать его.	есть
«аудиограмма». Ученик может вывести «аудиограмму» своего произношения и сравнить ее с произношением в оригинальной аудио записи.	есть
функции: перемотка, воспроизведение, стоп, пауза.	есть
Во всех режимах работы ученик видит свой статус работы, фамилию и имя учеников с которыми он работает в группе (диалогах).	есть
Мобильная тележка-хранилище для перевозки и хранения оборудования	
Оборудование встроено в специальную мобильную тележку-хранилище для перевозки и хранения оборудования.	есть
Тележка-хранилище предназначена для безопасного хранения, подзарядки и перемещения портативных компьютеров и другого оборудования мобильного лингафонного класса.	есть
Вместимость тележки-хранилища, количество портативных компьютеров, шт.	15

Тележка выполнена на основе металлического каркаса, установленного на колеса	есть
Количество колес, шт.	4
Все колеса имеют возможность вращения вокруг собственной оси на 360 градусов	есть
Для обеспечения неподвижности тележки на колеса установлены тормозные механизмы.	есть
Стенки тележки обеспечивают вентиляцию всего оборудования, находящегося внутри тележки	есть
Количество локальных технологических отверстий в стенках тележки для обеспечения естественной вентиляции, шт.	540
Встроенный выводной вентилятор	наличие
Передние дверцы тележки запираются на замок	есть
Для экономии места передние дверцы тележки состоят из двух частей	есть
Передние дверцы имеют возможность частичного открывания.	есть
Дополнительная полка для размещения входящих в комплект точки доступа и источника бесперебойного питания.	наличие
Для беспрепятственного доступа для сервисного обслуживания зарядных устройств и элементов электроснабжения имеется дополнительная дверца в задней части, которая также запирается на замок.	есть
Все входящие в комплект лингафонного кабинета блоки питания размещены в специальных отсеках и закреплены.	есть
Материал изготовления боковых стенок, днища и верхней крышки	пластик
Толщина пластика, мм.	8
Масса тележки без оборудования, кг.	45
Габаритные размеры тележки позволяют свободно размещать дополнительное оборудование, имеющее стандартный 19" (рэковый) размер, а также безопасно перемещать тележку в пассажирском лифте	есть
Система электроснабжения всего входящего в состав оборудования.	наличие
Система электроснабжения обеспечивает защиту от импульсных помех всего оборудования установленного / подключаемого к тележке и автоматически отключает оборудование при перегрузке и коротком замыкании.	есть
Подключение к питающей сети выполняется одним съемным шнуром питания с заземляющим контактом.	есть
На боковой панели тележки установлены следующие элементы:	
система принудительной вентиляции встроенного оборудования	наличие
мощность системы принудительной вентиляции встроенного оборудования, Вт	2,75
размер вентиляционного отверстия (ШхД), мм	120x120
разъем для подключения к электрической сети (220В)	наличие
разъем LAN (RJ-45) для подключения к внутренней сети учебного заведения (Интернет), а также для подключения компьютера преподавателя к сети лингафонного класса по кабелю, шт.	2
Встроенная WiFi точка доступа с характеристиками:	
Поддержка ADSL	есть
Поддержка ADSL2+	есть
WiFi модуль, поддерживающий частоту 2.4/5 ГГц	есть
Стандарт беспроводной связи 802.11a/b/g/n/ac	есть
одновременная работа в двух диапазонах	есть
Максимальная скорость беспроводного соединения Прием/передача, Мбит/с	700
Мощность передатчика, дБм	20,5
Количество LAN портов, шт.	4
Поддерживаемая скорость каждого порта, Мбит/сек	1000
Количество внешних антенн, шт.	4
объем оперативной памяти, Мб	128
объем флеш-памяти, Мб.	128
Встроенное устройство бесперебойного питания для поддержания работы класса во время возможных отключений электроэнергии.	наличие
Механическая система антивандального использования и ограничения доступа ноутбука преподавателя	наличие
гарантированный радиус действия механической системой антивандального использования и ограничения доступа ноутбука преподавателя, м.	2
Срок предоставления гарантии производителя на товар, месяц	12