Roger

Заполняя пробелы понимания

roger

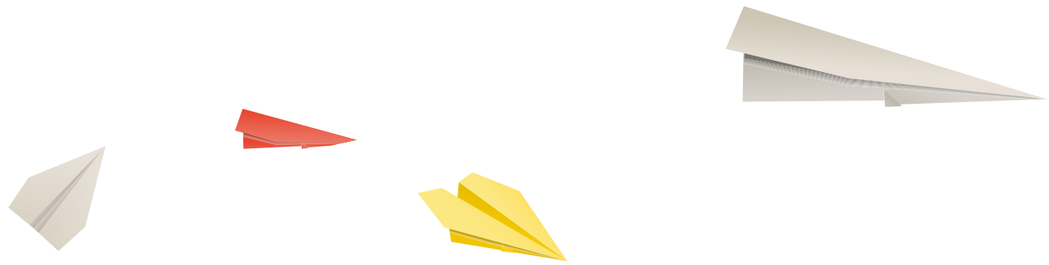
Решения для детей и подростков

PHONAK
life is on

Чтобы юные слушатели охотно включились в беседу, им нужно четко слышать и понимать говорящего. Для детей с нарушением слуха это может быть сложной задачей – особенно в шумных помещениях и на расстоянии. Даже если они пользуются самыми современными слуховыми аппаратами.

Эта задача требует особого, «умного» решения.

Сегодня мы представляем Вам Roger.



Roger. Заполняя пробелы понимания

Что такое Roger?
В основе Roger – новый беспроводной микрочип с 6,8 млн транзисторов, разработанный компанией Phonak для людей с нарушениями слуха. Его интеллектуальные адаптивные алгоритмы позволяют избежать возникновения помех и оптимизируют радиус действия. Аудиосигналы оцифровываются и упаковываются в очень короткие – микросекундные – кодовые пакеты, повторно передаваемые по нескольким каналам в диапазоне между 2,4000 и 2,4835 ГГц. Передатчики Roger постоянно отслеживают, какие каналы свободны, и адаптивно переключаются на них с каналов, занятых другими системами, работающими на частоте 2,4 ГГц. Цифровые коды содержат информацию для приёмников, какие сигналы предназначены для них, а какие – нет, гарантируя пользователю конфиденциальность. Roger позволяет легко и быстро создавать сеть беспроводных микрофонов и приёмников, не требуя программного обеспечения. Планирование частот также не требуется.

Как звучит Roger?
Roger передает широкополосный аудиосигнал в диапазоне до 7300 Гц с минимальными задержками звука, высоким внутренним отношением сигнал-шум, без искажений.

Roger в шуме
Благодаря новому адаптивному алгоритму и формированию направленности Roger обеспечивает пользователям слуховых аппаратов и кохлеарных имплантов лучшую, чем когда-либо прежде, разборчивость речи в шуме. Микрофоны Roger очень точно измеряют уровень окружающего шума, и в соответствии с ним приёмники Roger регулируют громкость автоматически. В обстановке с высоким уровнем шума (70–80 дБ) преимущества Roger особенно ощутимы – разборчивость речи на 35–54%[1] лучше, чем могут предложить другие беспроводные технологии. Это обусловлено не тем, что Roger – цифровой стандарт, использующий частоту 2,4 ГГц, а адаптивностью применяемых алгоритмов.

Roger – новый стандарт в коммуникационных технологиях
Roger совместим с большинством слуховых аппаратов, кохлеарных имплантов, систем Baha и звукового поля. Этот стандарт не требует лицензирования и одинаков во всем мире, поэтому можно свободно путешествовать и пользоваться устройствами Roger за границей. Roger – надежное решение на многие годы вперед.

[1] Сравнение качества распознавания речи пользователями слуховых аппаратов с помощью адаптивной цифровой технологии и с помощью беспроводной FM-технологии, профессор, доктор наук Линда Тибодо (Linda Thibodeau)

Более подробная информация на сайте
www.phonak.ru/roger

Знакомьтесь, Roger

Появление Roger ознаменовало начало нового этапа в развитии коммуникационных технологий. Этот новый цифровой стандарт превосходит в эффективности все существующие сегодня FM и цифровые системы, демонстрируя поистине невероятные достижения в улучшении отношения сигнал-шум и оставляя все технические сложности в прошлом.

Максимум эффективности
Roger обеспечивает лучшую разборчивость речи в шуме в отрасли, превышая на 35% показатели технологии Dynamic FM и на 54% показатели других FM и цифровых систем.

Минимум хлопот
Нет ничего проще в использовании, чем Roger. Больше нет необходимости программировать или переключать частоты, все устройства подключаются одним нажатием кнопки.

Полная совместимость
Устройства Roger – наиболее совместимые в своем классе. Они работают практически со всеми заушными слуховыми аппаратами, кохлеарными имплантами и системами звукового поля. Roger inspiro – единственное устройство, способное одновременно передавать речевой сигнал на приёмники Roger, FM-приёмники и систему звукового поля.

Roger означает максимум эффективности

Теория проста: чем больше слов понимает ребенок, тем успешнее он развивается. Roger дает возможность детям и подросткам с нарушениями слуха слышать и понимать намного больше, чем когда-либо прежде.

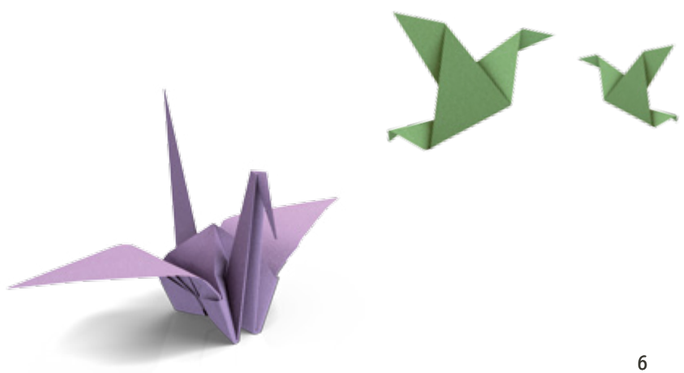
Новый микрочип Phonak позволил реализовать в Roger уникальный алгоритм обработки речи в шуме. Благодаря этому отношение сигнал-шум в устройствах Roger значительно превосходит показатели всех современных FM и цифровых систем, в том числе Dynamic FM от Phonak.

Как Вы знаете, даже незначительные улучшения в распознавании слов могут оказать положительное влияние на их понимание детьми. Только представьте, как может измениться жизнь ребенка с тем уровнем разборчивости речи, который предлагает Roger.

С устройствами Roger ученикам, которым раньше приходилось прикладывать много усилий, чтобы слышать на уроках, больше не нужно этого делать – даже в самом шумном классе. Теперь они могут просто слушать и учиться.

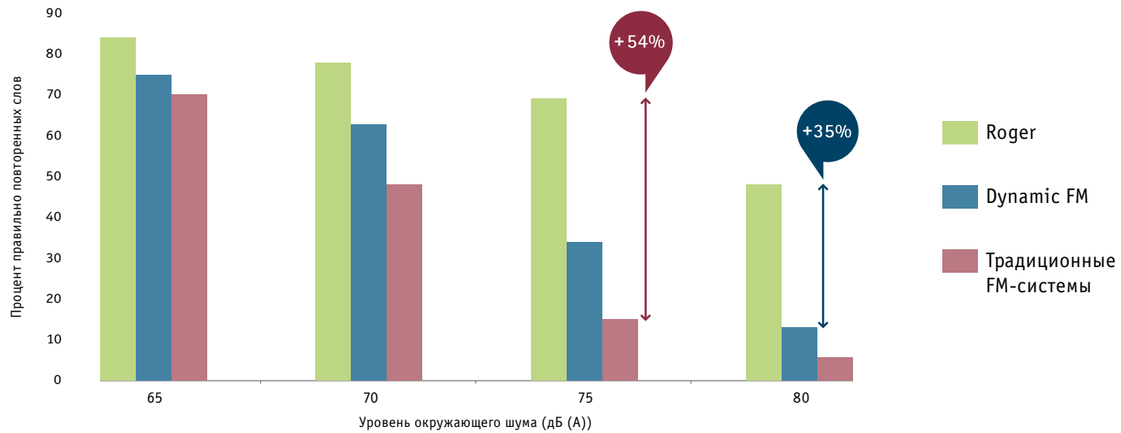
«Я была потрясена успехами учеников, пользовавшихся Roger. Они слышали и понимали говорящего на таких уровнях шума, при которых предшествующие FM-системы были бы абсолютно неэффективны».

Профессор, доктор наук Линда Тибодо (Linda Thibodeau).



Независимая оценка результатов

Roger действительно эффективен. И это не просто наши слова. Независимые научные исследования доказали, что Roger помогает людям с нарушениями слуха понимать речь в шуме гораздо лучше, чем любая из ныне существующих FM-систем, особенно в шумных помещениях.



Сравнение качества распознавания речи пользователями слуховых аппаратов с помощью адаптивной цифровой технологии и с помощью беспроводной FM-технологии, профессор, доктор наук Линда Тибодо (Linda Thibodeau)

- До 54% улучшения разборчивости речи в сравнении с традиционным FM[1]
- До 35% улучшения разборчивости речи в сравнении с Dynamic FM[1]
- Значительное улучшение разборчивости речи в сравнении с традиционным и Dynamic FM при высоком уровне шума[2]
- Большинство пользователей предпочли Roger традиционным и Dynamic FM-системам[2]

[2] Узнайте больше об этих исследованиях на сайте phonakpro.ru

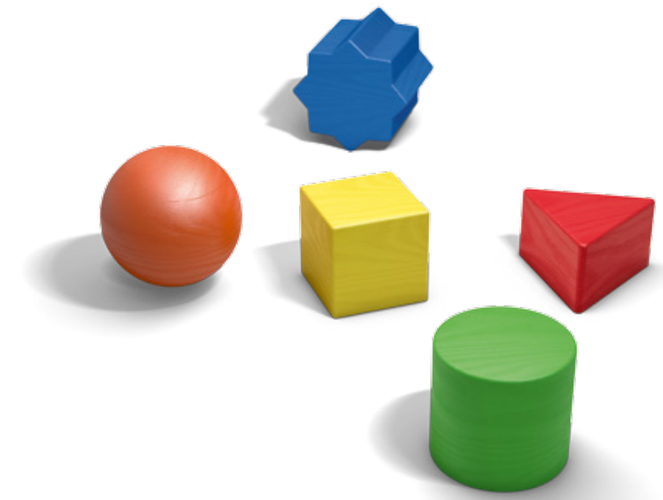
Чем бы Вы ни пользовались –
Roger будет с этим работать

Roger означает совместимость

Независимо от того, какими слуховыми аппаратами или кохлеарными имплантами пользуется ребенок, Roger сможет помочь ему лучше слышать и понимать сказанное и в итоге обеспечить максимальную возможность развития соответственно возрасту[3].

Более того, Roger inspiro – единственный беспроводной микрофон, способный передавать речь одновременно трем группам слушателей: пользователям приёмников Roger, персональных FM-систем и нормально слышащим детям, пользующимся системой звукового поля. Это особенно важно в школах, где слабослышащие дети учатся вместе с детьми, которые слышат нормально. Какой бы ни была степень потери слуха у учащихся и какой бы технологией они ни пользовались, с системой Roger они смогут преодолеть трудности понимания. При этом преподавателю нет необходимости носить второй микрофон.

[3] Roger совместим с любыми слуховыми аппаратами, оснащенными прямым аудиовходом (DAI), индукционной катушкой или возможностью беспроводного подключения к концентратору, снабженному евроразъемом



Подходит практически для любого слухового аппарата
В линейке Roger есть приёмники практически для всех слуховых аппаратов, включая изящные интегрированные в дизайн приёмники для большей части моделей аппаратов Phonak.

Подходит для любого кохлеарного импланта
Благодаря обширному модельному ряду приёмников Roger каждый пользователь кохлеарных имплантов сможет оценить улучшенную разборчивость речи в шуме.

Подходит для любой системы звукового поля
Roger может передавать кристально чистый речевой сигнал на любую систему звукового поля (и одновременно на приёмники Roger или FM).

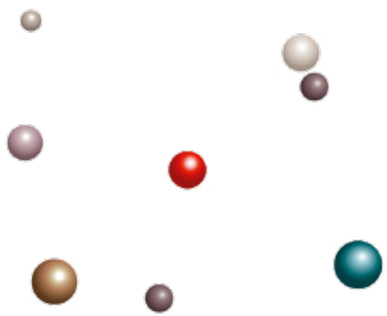
Пользоваться системой Roger так же просто, как нажать на кнопку

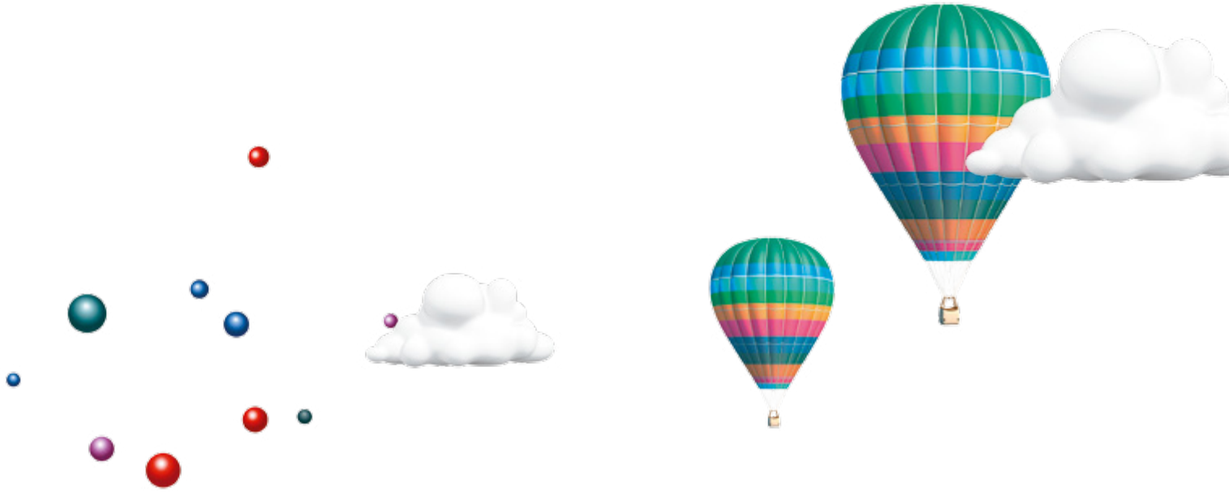
Roger означает минимум хлопот

Roger устраняет технические барьеры и сложность предыдущих поколений FM-систем. Благодаря уникальному новому протоколу цифровой связи, используемому устройствами Roger, проблемы с управлением каналами и настройкой соединения ушли в прошлое. Теперь специалисты-сурдологи и педагоги могут полностью посвятить себя тому, что действительно важно – помогать детям учиться, не отвлекаясь на переключение каналов или сопряжение FM-устройств.

«Roger – это не только оптимальное понимание речи детьми, но и отсутствие необходимости распределения FM-каналов, что, несомненно, является огромным преимуществом для педагогического процесса».

Доктор Джейс Вулф.





Прощай, распределение частот
С появлением Roger больше не требуется распределять и записывать каналы, которые будут использоваться в разных классах и дома. Уникальная интеллектуальная технология перескока частот выбирает только свободные каналы, обеспечивая эффективность передачи аудиосигнала и отсутствие помех в каждом классе и дома. В одном здании можно одновременно использовать практически неограниченное число сетей Roger.

Подключение одним нажатием
Подключение микрофонов и приёмников никогда не было проще. Просто поднесите микрофон Roger к приёмнику или дополнительному микрофону для преподавателя и нажмите кнопку «Подключить».
Вы не услышите никаких помех, а ваши разговоры будут надежно защищены от посторонних.

Никаких программ для настройки
Устройствам Roger не требуется программа настройки. Все параметры настраиваются автоматически в диапазоне 2,4 ГГц, исключая необходимость в поиске других частот, если пользователь отправляется за границу.

Система Roger – для всех детей

Система Roger – это беспроводной передатчик и приёмник, которые подходят любому слушателю. Незаметный и суперэффективный Roger Pen для подростков, заботящихся о своем имидже. Высокотехнологичный Clip-On Mic для внимательных родителей. Roger inspiro для преподавателей, работающих в шумных классах – с Roger ни один ребенок не останется в стороне от технического прогресса.

Roger Pen

Внешне неотличимый от обыкновенной ручки, в действительности Roger Pen – это многофункциональный передатчик с полностью автоматическими настройками, различными режимами микрофона и поддержкой Bluetooth-подключения, позволяющий юным пользователям слышать и понимать сказанное в условиях сильного шума или на расстоянии. Его можно использовать отдельно или объединять в сеть с другими передатчиками Roger Pen и Roger Clip-On Mic.
Roger Pen имеет функцию широкополосного обмена аудиоданными по каналу Bluetooth для звонков по мобильному телефону и аудиовход для подключения к телевизору и другим мультимедийным устройствам.

Рекомендуется для использования:
детям, подросткам и молодым людям, которые активно используют Bluetooth-устройства

Roger Clip-On Mic

Roger Clip-On Mic – простой в использовании беспроводной передатчик, который облегчает общение один-на-один в шуме или на расстоянии. Компактное, незаметное и удобно крепящееся к одежде устройство с непревзойденной эффективностью Roger внутри. Roger Clip-On Mic можно использовать в качестве автономного микрофона или объединить в сеть с другими такими же передатчиками или Roger Pen. Подключение к приёмникам Roger – в один клик. Roger Clip-On Mic – идеальный помощник для родителей маленьких детей дома, в парке, в машине, в магазине. Устройство имеет аудиовход: его можно подключить к телевизору и другим мультимедийным устройствам.

Рекомендуется для использования:
родителям, в семье, с друзьями.
Не рекомендуется для использования в классе.

Roger inspiro

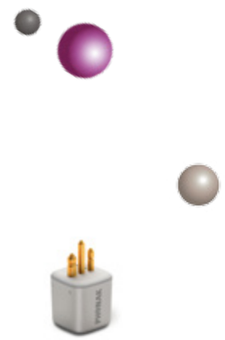
Roger inspiro – надежный беспроводной передатчик для преподавателей, которому доверяют в тысячах аудиторий по всему миру.
Основные плюсы: подключение неограниченного количества приёмников Roger в один клик, простое меню и быстрый доступ к основным функциям с помощью «горячих клавиш».

Рекомендуется для использования:
учителям, родителям маленьких детей.

Три варианта приёмников Roger – оптимальное решение для каждого ребёнка, какими бы устройствами коррекции слуха он ни пользовался.

Интегрированные в дизайн приёмники

Эти незаметные, легко подсоединяемые приёмники для слуховых аппаратов Phonak (и некоторых кохлеарных имплантов) выдержаны в той же эстетике и плавных линиях, что и корпусы аппаратов. При подключении к водозащищенным слуховым аппаратам они сохраняют водостойкость. Для этих приёмников также доступна функция блокировки. Кроме того, есть модель специально для речевого процессора кохлеарного импланта Naída от Advanced Bionics.



Миниатюрный универсальный приёмник

Этот миниатюрный универсальный приёмник Roger совместим практически с любым заушным слуховым аппаратом, речевым процессором кохлеарного импланта или стриминговым устройством. Подключается через стандартный разъем Europlug.

Универсальная индукционная петля

Roger MyLink – простой в использовании приёмник, который носят на шее. Он совместим с любым слуховым аппаратом или кохлеарным имплантом, имеющим индукционную (телефонную) катушку, – производства Phonak или любого другого бренда.

Варианты конфигурации Roger с аппаратами Phonak

1

Слуховые аппараты Phonak BTE или RIC (батарейка 13 или 675) + **Приёмники Roger, интегрированные в дизайн** + **Передатчик Roger Pen или Roger Clip-On Mic**

2

Слуховые аппараты Phonak BTE, ITE или RIC (с Телефонной катушкой) + **Приёмник Roger MyLink** + **Передатчик Roger Pen или Roger Clip-On Mic**

3

Слуховые аппараты Phonak BTE, ITE или RIC (с беспроводными функциями) + **Устройство стриминга Phonak ComPilot + Roger X** + **Передатчик Roger Pen или Roger Clip-On Mic**

Варианты конфигурации Roger с аппаратами иных производителей

1

Слуховые аппараты BTE + **Приёмник Roger X + адаптер производителя** + **Передатчик Roger Pen или Roger Clip-On Mic**

2

Слуховые аппараты BTE, ITE или RIC (с Телефонной катушкой) + **Приёмник Roger MyLink** + **Передатчик Roger Pen или Roger Clip-On Mic**

3

Слуховые аппараты BTE, ITE или RIC (с беспроводными функциями) + **Устройство стриминга производителя + Roger X** + **Передатчик Roger Pen или Roger Clip-On Mic**

Вы не поверите, как много может услышать ребенок...

В коляске

Дети с нарушением слуха часто испытывают сложности с пониманием речи, когда она поступает из направления, отличного от того, куда они смотрят. Ребенок, сидящий в коляске, – именно такой случай. Кроме того, ситуацию также часто усугубляют ветер или шум дороги. Система Roger решает все эти проблемы, передавая голос родителя или воспитателя прямо в уши ребенка.

В парке

На открытых пространствах, таких как парки и детские площадки, часто присутствуют сразу все затрудняющие общение факторы, с которыми могут столкнуться дети с потерей слуха – это и окружающий шум, и расстояние, и невозможность чтения по губам из-за необычайной подвижности маленьких исследователей. Системы Roger созданы, чтобы преодолевать подобные трудности – с ними ребенок сможет понимать говорящего, где бы тот ни находился.

Занятия спортом

Детям с нарушением слуха гораздо проще следовать инструкциям тренера, если они могут слышать их напрямую – независимо от того, в какой части поля они находятся и как шумно вокруг. Вместо того чтобы упускать полезные советы, теперь дети могут прислушиваться, двигаться вперед и побеждать.

Когда говорят несколько человек

Если проследить за ходом мысли одного говорящего бывает непросто, то, когда в беседу вступает еще один, понимать речь становится действительно сложно. Но для Roger – это не проблема. Передатчики можно легко объединить в сеть – собеседникам не придется делить друг с другом один единственный передатчик, чтобы высказаться и быть услышанным.

Общение в группе

Совместные занятия и походы в кафе могут представлять серьезную проблему для детей с потерей слуха, т.к. расслышать собеседника в условиях, когда громкие разговоры дополняются фоновым шумом и звоном столовых приборов, по-настоящему сложно. Беспроводной передатчик Roger эффективно справляется с отвлекающим окружающим шумом, помогая ребенку лучше слышать, – и общаться становится намного проще.

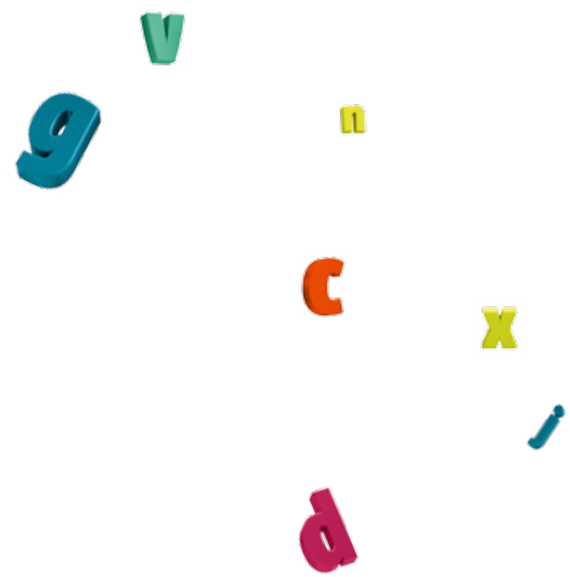
В машине

Общение в автомобиле, когда расслышать собеседника мешает гул двигателя и шум дороги, – одна из наиболее сложных акустических ситуаций для детей со сниженным слухом. Особый подход технологии Roger, основанный на передаче звуков прямо в ухо, позволяет ребенку лучше слышать и реагировать на родительский голос.

В классе

Когда уровень шума в классе возрастает, детям с нарушением слуха приходится прикладывать еще больше усилий, чтобы отличить полезные речевые звуки – например, голос преподавателя, – от фонового шума. Roger способен полностью изменить ситуацию. Независимые испытания показали, что с системой Roger учащиеся могут лучше слышать учителя и выполнять задания, чем с другими похожими цифровыми и FM-системами.
И, наконец, было отмечено, что использование беспроводной технологии демонстрирует стабильное улучшение успеваемости учащихся с течением времени[4].

[4] Ознакомиться с результатами экспертных исследований можно на сайте www.fmelibrary.com



Улучшение разборчивости речи на 54%? Roger – это оценки «отлично» в каждой тетради

Процесс обучения становится эффективным тогда, когда дети проявляют искренний интерес к занятиям, и ключевую роль в этом играет возможность отчетливо слышать и понимать преподавателя. Для детей с нарушенным слухом – это дополнительное испытание, требующее особого, «умного» решения.

До настоящего времени с этим успешно справлялись FM-системы. Они напрямую передавали голос преподавателя в слуховые аппараты или кохлеарные импланты детей, способствуя улучшению восприятия речи и в итоге успеваемости на занятиях. Специалисты Phonak в тесном сотрудничестве с сурдологами и педагогами продолжили исследования в области FM-технологий, чтобы в дальнейшем усовершенствовать производительность и удобство использования этих систем.

Успех учащихся, использовавших наши FM-системы, был действительно впечатляющим. Но мы хотели большего. Мы мечтали добиться нового уровня разборчивости речи, эффективности, недостижимой прежде. В то же время мы хорошо понимали Ваше желание иметь более простое в ежедневном использовании решение.

Сегодня мы воплотили наши мечты в реальность. Мы представляем новый эталон эффективности в области понимания речи.

Сегодня мы представляем Вам Roger для школ.

Решение для каждого учащегося

Какой бы технологией коррекции слуха ни пользовался ребенок, Roger может предложить совместимое с ней устройство. Это и микрофон inspiro для преподавателя – центральный элемент пользовательской сети, и портативный микрофон для групповых дискуссий, и мультимедийный адаптер, и незаметные приёмники Roger, которые подходят практически для всех заушных слуховых аппаратов. С Roger у пользователей нет причины отказывать себе в удовольствии прикоснуться к последним достижениям технологической революции.

Преподавателям не нужно быть техническими специалистами, чтобы работать с Roger: каждое устройство – это сочетание простоты в использовании, надежности и выдающихся показателей отношения сигнал-шум. В результате получилась система, которой могут одинаково доверять и преподаватели, и учащиеся, и специалисты-сурдологи.

Два беспроводных микрофона Roger и концентратор:

Roger inspiro

Этот беспроводной микрофон для преподавателей – ключевой компонент любого варианта системы Roger, оптимальный для использования в любой сфере образования. Roger inspiro предлагает два варианта микрофонов, которые крепятся к одежде, упрощенное меню и настраиваемые пользователем функциональные клавиши.

Roger DynaMic

Этот прочный портативный микрофон работает параллельно с устройством Roger inspiro в составе многопользовательской сети, позволяя каждому учащемуся услышать мнение одноклассников и других учителей, участвующих в дискуссии в классе.

Roger AudioHub

Этот гибкий интерфейс позволяет подключаться к любым мультимедийным устройствам с аудиовыходом, чтобы пользователи устройств Roger также могли услышать все то, что слышат их одноклассники с нормальным слухом.

Roger WallPilot

Это устройство крепится на стену рядом с дверью и автоматически подключает приёмники Roger учеников к созданной в классе сети Roger, как только дети входят. Преподаватели также могут подключить к сети свои микрофоны, просто включив их рядом с Roger WallPilot.

Бесплатное программное обновление для inspiro

Школы, которые уже приобрели микрофоны для преподавателей inspiro Premium, смогут бесплатно обновить программное обеспечение до функционального уровня Roger. Просто активируйте функцию обновления прошивки inspiro, а затем добавьте приёмники Roger.

Roger Dynamic SoundField

Шум в классе – проблема не только учеников с нарушенным слухом. Он может также затруднить понимание преподавателя для нормально слышащих детей, особенно для тех, кто страдает APD (центральным нарушением обработки слуховой информации), синдромом дефицита внимания и гиперактивности или изучает второй язык.

Уже давно было доказано, что концепция звукового поля, когда голос преподавателя передается всему классу через динамики, помогает учащимся слышать лучше и обеспечивает более высокую успеваемость[5]. Такой подход также помогает сохранить здоровые голосовые связки преподавателям – им больше не нужно говорить громче, чтобы их услышали, и, как следствие, проводить долгое время на больничном, восстанавливая голос.

Roger Dynamic SoundField сочетает акустические свойства Roger inspiro с полностью автоматической регулировкой уровня громкости и настройкой частот. Система исключает вероятность возникновения обратной связи или эха и может одновременно передавать речевой сигнал на приёмники Roger, FM и динамики SoundField.

Для классов, оборудованных другими системами звукового поля, создан DigiMaster X, благодаря которому каждый учащийся может оценить высокий уровень разборчивости речи Roger, а преподаватели могут делать записи занятий.

Достаточно лишь подсоединить систему, включить ее и начать урок.

«Когда я забываю включать систему, ученики сразу же напоминают мне об этом. Я думаю, Roger Dynamic SoundField – лучшая система, с которой мне доводилось работать за мой 20-летний стаж преподавательской деятельности».

Сара Дау (Sarah Daoust), преподаватель начальных классов, Мичиган, США.

[5] Проект MARRS: исследование звукоусиления в классах общеобразовательных школ.

Список использованной литературы:

1. Comparison of speech recognition with adaptive digital and FM wireless technology bylisteners who use hearing aids.

   Professor Linda Thibodeau PhD.

2. Evaluation of speech recognition of cochlear implant recipients using a personal digital adaptive radio frequency system.

   Dr. Jace Wolfe PhD.

3. The MARRS Project: Mainstream Amplification Resource Room Study.

www.phonakpro.ru

Первый русскоязычный портал
для родителей детей
с нарушением слуха
www.phonak-kids.ru

Roger – заполняя пробелы понимания

Roger – новый революционный цифровой стандарт, которого Вы так долго ждали. Одним нажатием на кнопку он обеспечивает детям новый, недоступный прежде, уровень разборчивости речи дома и в школе. С Roger наши мечты становятся Вашей реальностью.

Максимум эффективности

Лучшие показатели отношения сигнал-шум в отрасли.

Минимум хлопот

Подключение приёмников и вторичных микрофонов одним нажатием на кнопку.

Полная совместимость

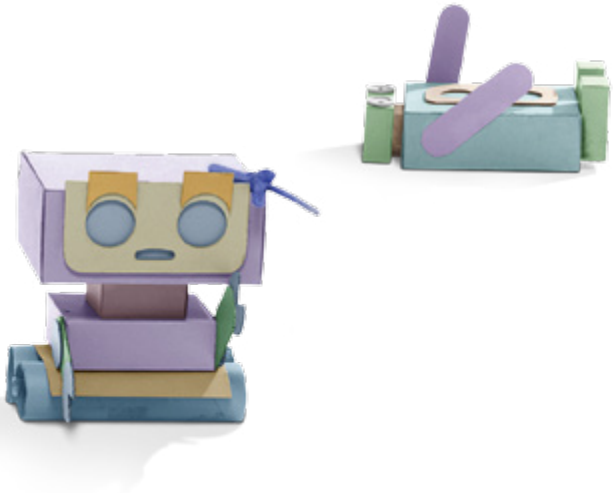
Roger работает практически со всеми слуховыми аппаратами, кохлеарными имплантами и системами звукового поля – одновременно.

www.phonak.ru/roger

Больше примеров практического применения технологии Roger – на первом русскоязычном портале для родителей детей с нарушениями слуха **www.phonak-kids.ru**.

Жизнь в действии

Мы чутко относимся к потребностям тех, кто полагается на наши знания, идеи и заботу. Творчески преодолевая технологические ограничения, мы разрабатываем инновационные решения, которые помогают людям услышать и ощутить в полной мере богатство звукового диапазона жизни.

Общайтесь свободно. С уверенностью.
Без ограничений. Жизнь в действии.

www.phonakpro.ru
www.phonak-kids.ru