

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛУХА

Тональная аудиометрия

- ГКОУ ««Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат №27» г. Пятигорск
- Учитель – дефектолог Потапова Т.В.



Поражение функции слухового анализатора приводит к целому ряду вторичных отклонений и прежде всего к задержке в речевом развитии. Речь выступает как средство взаимосвязи людей с окружающим миром. Нарушение такой связи приводит к уменьшению объема получаемой информации, что сказывается на развитии всех познавательных процессах.

Методы исследования слуха

(в зависимости от реакции испытуемого)

Объективные

(не требующие
непосредственного активного
участия ребенка)

Метод
регистр
ации
двигате
льной
активно
сти у
ребенка
на звук

Метод
регистр
ации
зрачков
ой
реакции
на звук

Метод
измерен
ия
акустич
еского
импеда
нса

Субъективные

(предполагающие активное
участие ребенка в
исследовании)

Исследов
ание
слуха
камертон
ами

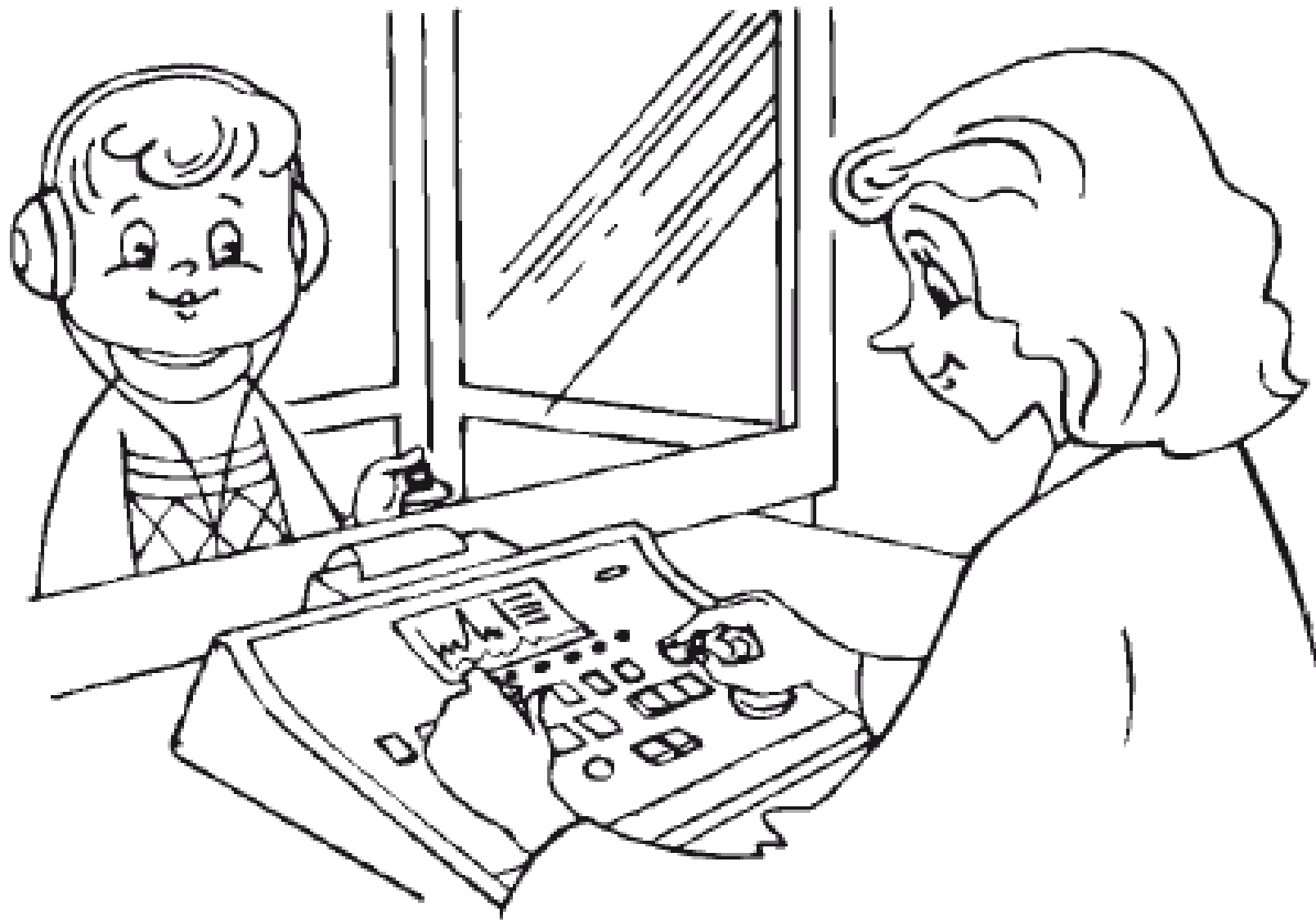
Тональн
ая
аудиоме
трия
трия

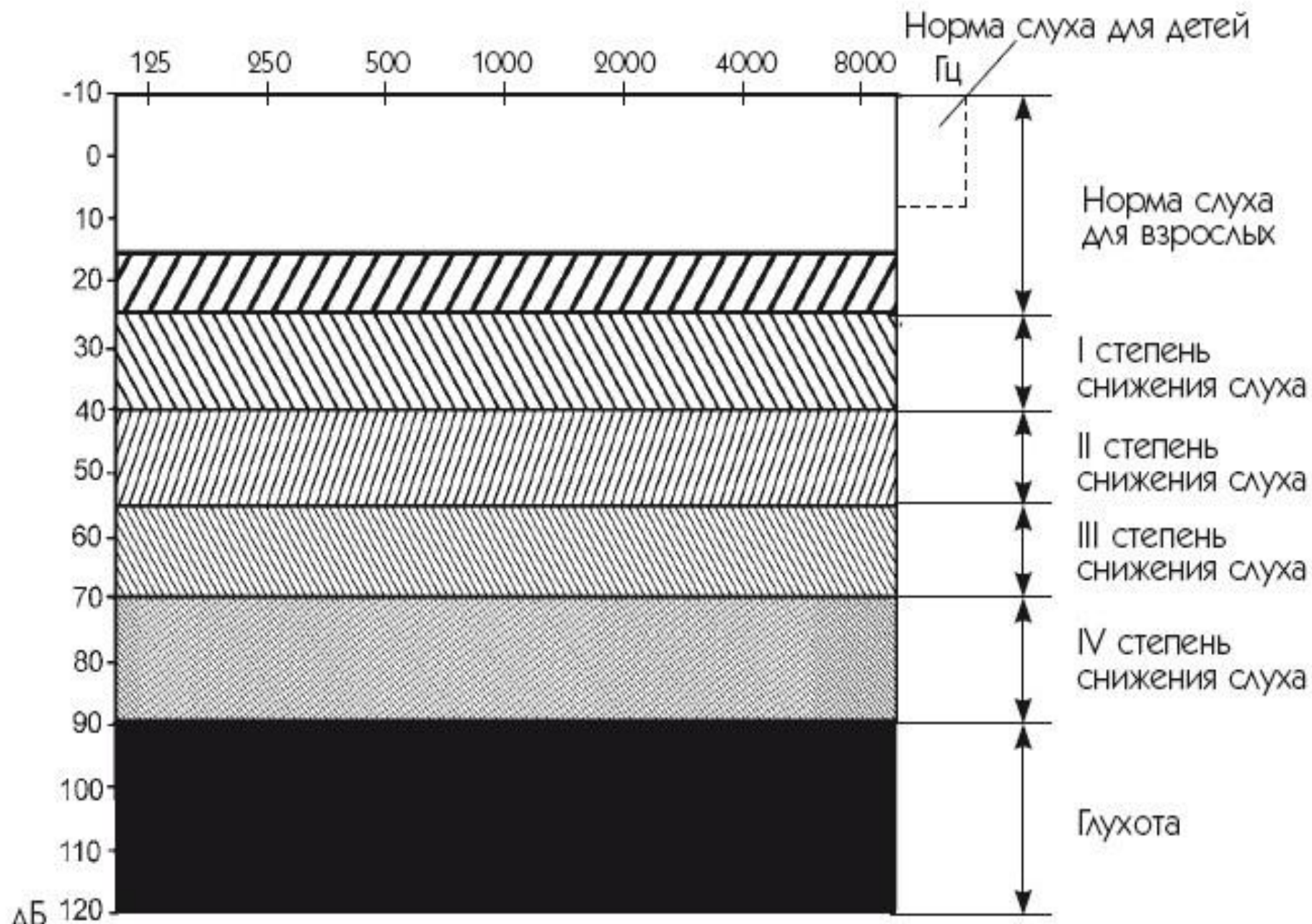
Речевая
аудиоме
трия


Методы
исследо
вания
слуха
речью

Основой правильной организации коррекционно-развивающего обучения является изучение состояния слуха ученика, включающее: педагогический анализ аудиограммы и исследование слуха речью.

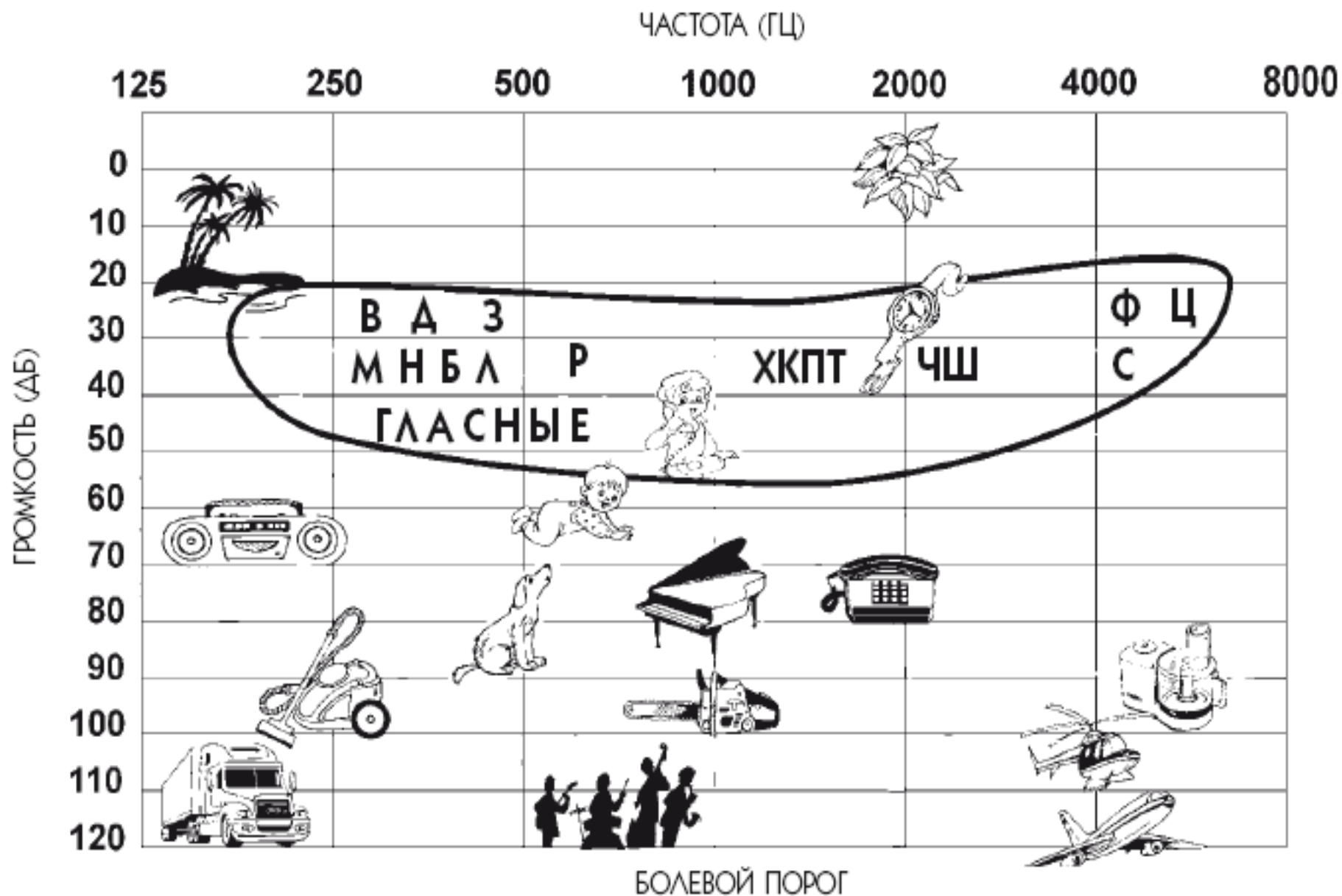
Одним из методов определения порогов слуха на звуки разных частот (тоны) называется **тональной аудиометрией**. Тональная аудиометрия проводится с помощью специального прибора – аудиометра. В результате проведения аудиометрии получают **аудиограмму** – график, характеризующий состояние слуха человека.





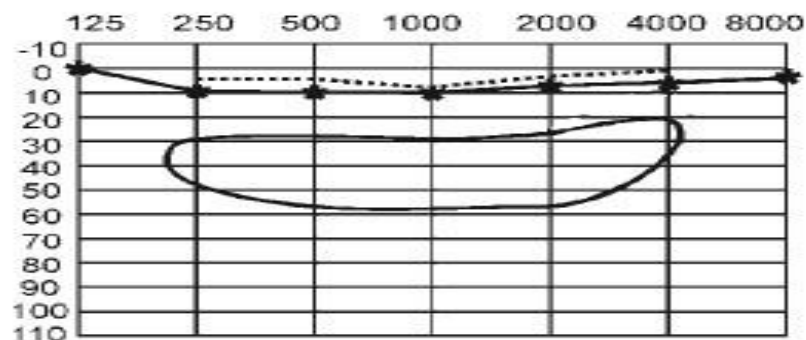


По горизонтальной оси на графике отложена частота звуков в герцах (от 125 до 8000 Гц), по вертикальной оси – уровень звука в децибелах (от –10 до 120 дБ). Пороги слуха измеряют в децибелах. Чем хуже человек слышит, тем большие пороги слуха в децибелах (дБ) он имеет.

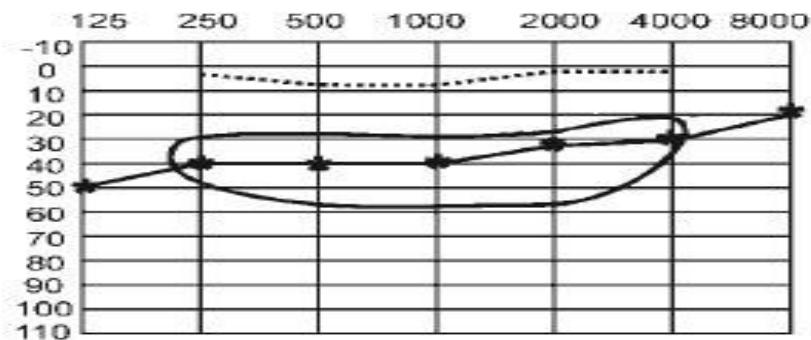


Педагогический анализ аудиограммы позволяет определить:

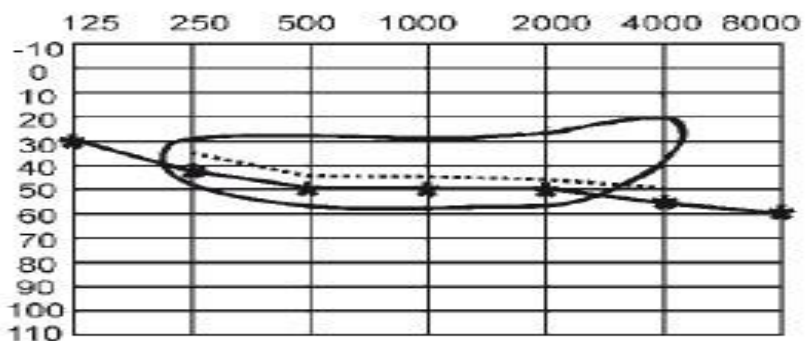
- 1) степень нарушения слуха* (высчитывается средняя степень потери слуха на частотах 500, 1000, 2000 и 4000Гц).
- 2) тип нарушения слуха* (кондуктивная, сенсоневральная или смешанная тугоухость);
- 3) диапазон воспринимаемых ребенком частот;*
- 4) примерное расстояние, на котором ребенок может воспринимать речь разговорной громкости;*
- 5) подбирают и настраивают слуховой аппарат, прогнозируют эффективность слухопротезирования;*



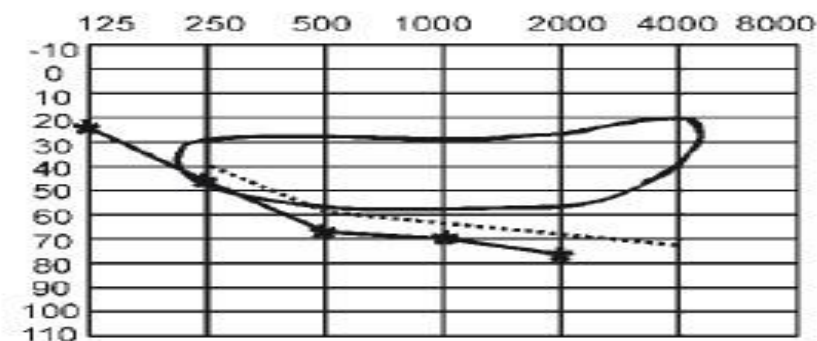
Нормальный слух



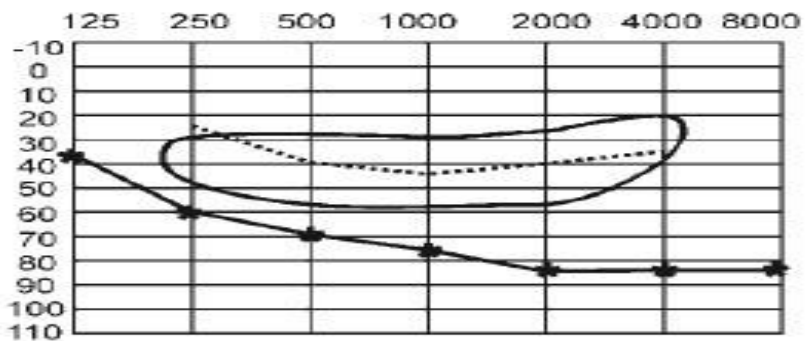
Кондуктивная тугоухость I степени



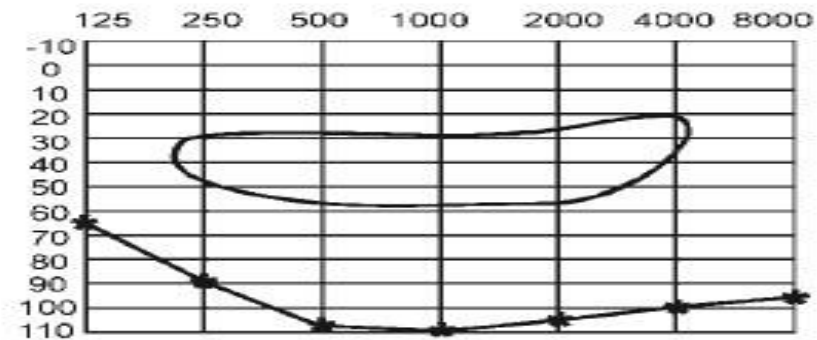
Сенсоневральная тугоухость II степени




Сенсоневральная тугоухость III степени



Смешанная тугоухость IV степени



Сенсоневральная глухота




Особого внимания при организации коррекционно-развивающей работы заслуживает проблема классификации нарушений слуха. В настоящее время в оториноларингологии принята классификация нарушений слуха Всемирной организации здравоохранения, согласно которой выделяют пять групп нарушений слуха:

Так, в соответствии с **медицинским подходом**, классификация осуществляется с учетом только одного критерия – степени потери слуха:

Степень снижения слуха	Средние пороги слуха на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц	Восприятие разговорной и громкой речи	Восприятие шепотной речи
Норма	0–25 дБ	>10 м	6 м
I	26–40 дБ	6–3 м	2 м — у уха
II	41–55 дБ	3 м — у уха	Нет — у уха
III	56–70 дБ	Громкая речь у уха	Нет
IV	71–90 дБ	Крик у уха	Нет
Глухота	>91 дБ	Нет	Нет

Однако данная классификация носит сугубо медицинский характер и не может являться основой для организации образовательного процесса с детьми с нарушением слуха.

Наибольшее признание в сурдопедагогике получила классификация нарушений слуха **Л.В. Неймана**, которая основана на исследовании слуха методом тональной аудиометрии при сопоставлении с результатами исследования слуха голосом, элементами речи и речью. Ученый выделяет две группы слуховой недостаточности – глухоту и тугоухость – и классификацию внутри каждой из этих групп осуществляет по-разному.



Так, к категории слабослышащих детей относятся те, кто имеет нарушение слуха менее 85 дБ. Поскольку эти дети, как правило, способны воспринимать звуки любой высоты, классификация тугоухости осуществляется с учетом степени потери слуха:

I степень тугоухости – менее 50 дБ;

II степень тугоухости – 50 – 70 дБ;

III степень тугоухости – 70 – 85 дБ;


Глухие дети, имеющие потерю слуха более 85 дБ, обычно не способны воспринимать полный диапазон частот. Поэтому их классификация осуществляется с учетом частотного диапазона слуха:

I группа глухоты – восприятие звуков в диапазоне 125 – 250 Гц;


II группа глухоты – восприятие звуков в диапазоне 125 – 500 Гц;

III группа глухоты – восприятие звуков в диапазоне 125 – 1000 Гц;

IV группа глухоты – восприятие звуков в диапазоне 125 – 2000 Гц и более.




Эта классификация позволяет определить количественные и качественные характеристики состояния слуха каждой группы детей, возможности использования и развития слухового восприятия в педагогическом процессе, осуществлять дифференцированный подход в обучении.



Категория детей с нарушением слуха очень разнородна: они имеют как разную степень потери слуха (динамический диапазон слуха), так и различные возможности восприятия звуков различной высоты (частотный диапазон слуха). Поэтому возможности восприятия учениками с нарушением слуха речевых и неречевых звуков различны.

Факторы, влияющие на развитие речи ребенка с нарушением слуха

- **степень снижения слуха** — чем хуже ребенок слышит, тем хуже он говорит;
- **время возникновения нарушения слуха** — чем раньше оно возникло, тем тяжелее расстройство речи;
- **условия развития ребенка** после возникновения поражения слуха — чем раньше принимаются специальные меры для сохранения и воспитания нормальной речи, тем лучше результаты;
- **общее физическое и психическое развитие** слабослышащего ребенка — ребенок физически крепкий, психически полноценный, активный будет обладать более развитой речью, чем физически ослабленный, пассивный.



Однако благодаря современному слухопротезированию, дети с нарушениями слуха приобретают возможность восприятия широкого диапазона речевых частот при индивидуальных порогах ощущения у каждого ребёнка. Это создает базу для успешного развития речевого слуха у всех, однако темп этого развития у разных детей различен: у одних речевой слух становится базой формирования речи в период дошкольного детства, другим для этого требуются ещё годы обучения в школе



Используемая литература.

Королева И.В., Янн П.А. «Дети с нарушениями слуха: Книга для родителей и педагогов».

КАРО; Санкт-Петербург; 2011.

Назарова Л.П. «Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха».

М.2001.