

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Е.Н.Кроткова

«*24*» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Регистрационный № *088-0722*



**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ШУМА В УШАХ (СУБЪЕКТИВНОГО)  
С ПРИМЕНЕНИЕМ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ  
«Tinnitus»**

(инструкция по применению)

**УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:** учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»

**АВТОРЫ:** д.м.н., профессор Хоров О.Г., Бондарчук Ю.М.

Гродно, 2022

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод лечения шума в ушах (субъективного) с применением мобильного приложения «Tinnitus».

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей-оториноларингологов, врачей-сурдологов, врачей-аудиологов, врачей-психотерапевтов, врачей-неврологов, врачей общей врачебной практики организаций здравоохранения в амбулаторных условиях.

#### ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, РЕАКТИВОВ И ДР.

1. Мобильное приложение «Tinnitus», направленное на диагностику и лечение шума в ушах, размещенное в Play Маркете.
2. Мультимедийное устройство типа смартфона, планшета или другие мобильные устройства на операционной системе iOS или Android с установленным мобильным приложением «Tinnitus».
3. Любые звуковые наушники для мультимедийных устройств.

#### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Шум в ушах (субъективный) (H93.1).

#### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Шум в ушах объективный.
2. Черепно-мозговая травма и сроки менее 6 месяцев после неё.
3. Психические расстройства.
4. Опухоли головы и шеи, в том числе невринома слухового нерва.
5. Длительность шума в ушах (субъективного) менее 3 месяцев.
6. Острое нарушение кровообращения головного мозга и сроки менее 6 месяцев после него.
7. Острые инфекционные заболевания.

#### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

**Этап 1.** Активируем мобильное приложение «Tinnitus» на мультимедийном устройстве.

**Этап 2.** В открывшемся окне согласно инструкции экрана вводим пользовательские данные пациента, которые сохраняются в рамках устройства.

**Этап 3.** После регистрации пациента в системе открывается окно, содержащее разделы мобильного приложения.

**Этап 4.** Выбираем для пациента раздел «Психоакустическая шумометрия».

4.1. Проводим калибровку наушников пациента для корректной работы устройства.

В наушники подаётся звук нарастающей амплитуды. Если звук слышен, нажимаем на красную кнопку. Как только перестаём слышать звук, кнопка отпускается. Таким образом будет настроен корректный профиль под установленные наушники. В дальнейшем, если уже проводилась настройка наушников, их можно выбрать из списка, либо пройти калибровку еще раз для другого устройства.

4.2. Проводим психоакустическую шумометрию. Подаётся звуковой сигнал в наушники по отдельности для левого и правого уха пациента. Фиксируем момент, когда пациент перестаёт слышать свой шум. Используем на экране приложения кнопку «ТИШЕ» громкость уменьшается, кнопку «ГРОМЧЕ» громкость увеличивается, кнопка «ДА» фиксирует результат.

Результат психоакустической шумометрии в виде графика автоматически сохраняется в базе исследований.

**Этап 5.** Выбираем для пациента раздел «Лечение».

5.1. Для старта терапии на экране устройства следует выбрать опцию «Аудио», в которой выбираем звук из предложенных вариантов.

5.2. На экране устройства нажимаем кнопку «Настройки», далее выбираем Frequency (данные с психоакустической шумометрии переводятся автоматически в настройки).

Раздел «Лечение» в мобильном приложении «Tinnitus» применяем по следующей схеме:

1. Одна процедура длится 45 минут.
2. Частота применения 3 раза в сутки.
3. Базовый курс лечения составляет 6 месяцев.
4. Одноразовая редукция шума с помощью методики для подавления внезапно появившегося шума составляет 45 минут.

**Этап 6.** Нажимаем на экране кнопку «X».

**Этап 7.** Выбираем дополнительную опцию «Игра»/«Галерея» на экране устройства. Данные опции применяются с целью отвлечения пациента от шума в ушах.

Опция «Игра». На экране устройства параллельно со звуками включается поле с наборомдвигающихся объектов. В игровой манере пациент следит за объектами и формирует из фигур числовой ряд от меньшего значения к большему.

Опция «Галерея». Пациент просматривает картинный ряд в виде слайд-шоу.

Результаты эффективности лечения оцениваем в динамике через 1 неделю, 1, 3 и 6 месяцев после применения представленного метода основываясь на оценки субъективной тяжести шума в ушах у пациентов.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При выполнении данной инструкции появление осложнений метода исключается.

\_\_\_\_\_  
название  
\_\_\_\_\_  
учреждения  
\_\_\_\_\_  
здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия  
\_\_\_\_\_  
202\_\_\_\_\_  
МП

## А К Т

### о внедрении результатов научных исследований в лечебную практику

**1. Наименование предложения для внедрения:** «Метод лечения шума в ушах (субъективного) с применением мобильного приложения «Tinnitus»».

**2. Кем предложена разработка:** сотрудниками кафедры оториноларингологии и глазных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет»: заведующим кафедрой д.м.н., профессором Хоровым О.Г., Бондарчук Ю.М.

**3. Источник информации:** Метод лечения шума в ушах (субъективного) с применением мобильного приложения «Tinnitus»: инструкция по применению № \_\_\_\_\_, утв. МЗРБ \_\_\_\_\_

**4. Краткая аннотация разработки:** индивидуальный подбор мультимедийных комплексов (акустических и визуальных стимуляций) для подавления или уменьшения выраженности шума в ушах у пациентов.

**5. Где внедрено:** \_\_\_\_\_

**6. Результаты применения метода за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_**  
Общее количество наблюдений \_\_\_\_\_.

Из них: положительные \_\_\_\_\_, отрицательные \_\_\_\_\_.

**7. Эффективность внедрения** (восстановление трудоспособности, снижение заболеваемости, рациональное использование коечного фонда, врачебных кадров и медицинской техники) \_\_\_\_\_

**8. Замечания, предложения** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
20 \_\_\_\_\_ Ответственные за внедрение

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:  
кафедра оториноларингологии и глазных болезней  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
ул.Горького, 80, 230009, г.Гродно

\_\_\_\_\_  
название  
\_\_\_\_\_  
учреждения  
\_\_\_\_\_  
здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия  
\_\_\_\_\_  
202\_\_\_\_\_  
МП

## А К Т

### о внедрении результатов научных исследований в лечебную практику

**1. Наименование предложения для внедрения:** «Метод лечения шума в ушах (субъективного) с применением мобильного приложения «Tinnitus»».

**2. Кем предложена разработка:** сотрудниками кафедры оториноларингологии и глазных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет»: заведующим кафедрой д.м.н., профессором Хоровым О.Г., Бондарчук Ю.М.

**3. Источник информации:** Метод лечения шума в ушах (субъективного) с применением мобильного приложения «Tinnitus»: инструкция по применению № \_\_\_\_\_, утв. МЗРБ

**4. Краткая аннотация разработки:** индивидуальный подбор мультимедийных комплексов (акустических и визуальных стимуляций) для подавления или уменьшения выраженности шума в ушах у пациентов.

**5. Где внедрено:** \_\_\_\_\_

**6. Результаты применения метода за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_**

Общее количество наблюдений \_\_\_\_\_.

Из них: положительные \_\_\_\_\_, отрицательные \_\_\_\_\_.

**7. Эффективность внедрения** (восстановление трудоспособности, снижение заболеваемости, рациональное использование коечного фонда, врачебных кадров и медицинской техники) \_\_\_\_\_

**8. Замечания, предложения** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
20 Ответственные за внедрение

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:  
кафедра оториноларингологии и глазных болезней  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
ул.Горького, 80, 230009, г.Гродно