



**ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ТАРАҚҚИЁТИ
РАЗВИТИЕ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ**

2
2017

Муассис:

Бухоро муҳандислик-технология институти

Бош муҳаррир:

ДЎСТОВ Ҳ.Б.

кимё фанлари доктори

Таҳририят ҳайъати раиси:

МУХАМЕДҲАНОВ У.Т.

техника фанлари доктори, профессор

Муовини:

САДУЛЛАЕВ Н.Н.

техника фанлари доктори

Таҳрир ҳайъати:

ОЛИМОВ Қ.Т.

педагогика фанлари доктори, профессор

САФАРОВ И.И.

физика-математика фанлари доктори, профессор.

(ТошКТИ)

МАЖИДОВ Қ.Х.

техника фанлари доктори, профессор

АСТАНОВ С.Х.

физика-математика фанлари доктори, профессор

РАХМОНОВ Х.Қ.

техника фанлари доктори

ЖЎРАЕВ Х.Ф.

техника фанлари доктори

ИХТИЯРОВА Г.А.

кимё фанлари доктори. (БухДУ)

ИСАБАЕВ. И.И.

техника фанлари доктори

ОЛИМОВ Ш.Ш.

педагогика фанлари доктори. (БухДУ)

МУРОДОВ Н.М.

техника фанлари доктори. (ТИМИ, Бухоро филиали)

ДЖУРАЕВ Д.Р.

физика-математика фанлари доктори, профессор.

(БухДУ)

МИРЗАЕВ Ш.М.

техника фанлари доктори (БухДУ)

УМАРОВ Б.Б.

кимё фанлари доктори, профессор (БухДУ)

ПАРПИЕВ Н.А.

ЎзРФА академиги (ЎЗМУ)

МУҚИМОВ К.М.

ЎзРФА академиги (ЎЗМУ)

ПИРМАТОВ Н.Б.

техника фанлари доктори, профессор (ТошДТУ)

ХОШИМОВ Ф.А.

техника фанлари доктори, профессор (ЎзРФА

ЭваАИ)

ҚАХҲОРОВ С.Қ.

педагогика фанлари доктори, профессор (БухДУ)

Муҳаррир:

НАЙИМОВ С.Н.

филология фанлари номзоди, доцент

Мусахҳиҳ:

РУСТАМОВ Б. И.

ассистент

ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ТАРАҚҚИЁТИ

ИЛМИЙ – ТЕХНИКАВИЙ ЖУРНАЛ

РАЗВИТИЕ НАУКИ И

ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги Бухоро вилояти бошқармасида 2014 йил 22-сентябрда № 05-066-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган

Муассис:

Бухоро муҳандислик-технология институти

Таҳририят манзили:

200100, Бухоро шаҳри, Қ. Муртазоев кўчаси, 15-уй,

Бухоро муҳандислик-технология институти

биринчи биноси, 2-қават, 204-хона.

Тел: 0(365) 223-92-40

Факс: 0(365) 223-78-84

Электрон манзил:

E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

Ушбу журналда чоп этилган материаллар таҳририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас. Таҳририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим ҳам мос тушмаслиги мумкин. Журналда ёритилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақолаларнинг муаллифлари ва реклама берувчилар масъулдирлар.

МУНДАРИЖА

| | |
|---|-----|
| Муҳамедханов У.Т. Бухоро муҳандислик технология институтида амалга оширилаётган ислохотлар ҳамда таълим ва тарбия жараёнини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари тўғрисида..... | 5 |
| МАШИНАСОЗЛИК ВА ЭНЕРГЕТИКА | |
| Бафоев Д.Х. Эритиб қоплашнинг самарали усуллари ёрдамида цилиндр шаклидаги машина деталларини тиклаш..... | 11 |
| Nematov SH.N. Sinxron generatorning ANSYS MAXWELL dasturidagi tahlili..... | 16 |
| Садуллаев Н.Н., Бозоров М.Б., Нематов Ш.Н. Электр таъминоти тизими самарадорлигининг умумий кўрсаткичи асосида корхонанинг энергетик мониторинги..... | 22 |
| Ҳафизов И.И., Гаффоров К.К. Тўғридан-тўғри тармоққа уланган асинхрон моторли электр юритмани ишга туширишда кечадиган ўткинчи жараёнларни ҳисоблаш..... | 27 |
| Жўраев Т.Х. Кўп функцияли ағдаргич учун ишчи сиртнинг конструктив геометрик моделини ишлаб чиқиш..... | 33 |
| Шобоев А.Х. Электр таъминоти тизимининг матрицали моделидан фойдаланиб бирлик маҳсулот учун энергиянинг солиштирма сарфини ҳисоблаш..... | 38 |
| ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ТИЗИМЛАР | |
| Расулов Ш.Х., Увайзов С.К., Тохиров У., Абдуллаев Н., Рустамов Э., Саидов Ш.И., Рустамов К.К., Джураев Х.Ф. Суюклик сатҳини ростлаш жараёнини автоматлаштириш ва бошқаришнинг техник-дастурий таъминоти..... | 43 |
| Gafurov K.X., Fayziyev SH.I., Jalolov T. Issiqxonadagi tuproq namligini mikrokontroller yordamida boshqarish..... | 50 |
| Хайитбоев У.Г., Мехмонов И.И. Спирт хом ашёсини ҳайдаш линиясини автоматлаштириш..... | 57 |
| Хаитов Б.У. Рақамли моделлаштириш учун квартал текислигини геометрик моделлаштириш..... | 63 |
| Тошев И.И. Замонавий воситалар орқали талабаларнинг ижодий ва фазовий тасаввурларини ривожлантириш..... | 70 |
| НЕФТ – ГАЗ, КИМЁ САНОАТИ | |
| Муродов М.Н., Тошев Ш.О., Гиёсов У.И. Нефт мойларининг таркиби, хоссалари ва қўлланилишининг ўзига хос хусусиятлари..... | 74 |
| Сафаров Б.Ж., Саломов Б.Х., Хожиев А.Х., Ризокулов М.Н. Эмиссион спектроскопия усулида оғир нефт фракцияларининг таҳлили..... | 80 |
| Фозилов С.Ф., Абдуллаев Н.Н., Шодиев Ғ.Ш., Фозилов Ҳ.С. Исломова Ф.А. Винил мономерлари асосида сополимерларни синтези ва уларни сурков мойлари хоссаларини яхшилаш сифатида қўллаш..... | 85 |
| Бахриддинова Н.М., Бешимов Ю.С. Узумни қайта ишлаш жараёнида ҳосил бўладиган чиқиндилар..... | 90 |
| Мирзаев С.С., Огамуродов Ж.Ж. Паст молекуляр полиэтиленнинг акрилонитрил билан сополимерлаш реакцияси физик-кимёвий хусусиятларини ўрганиш..... | 95 |
| Сатторов М.О. Марказдан қочма электр насослар ишига сув-нефт эмульсияларнинг таъсири..... | 101 |
| Ғайбуллаев С.А. Автомобил бензинларининг антидетонацион ва экологик хоссаларини яхшилаш учун кислород сақловчи қўшимчалар..... | 107 |
| ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖИХОЗЛАРИ | |
| Ismoyilov F.B. Paxta tolasidagi namlikning mahsulot sifatiga ta'siri..... | 111 |
| Турсунқулова М.С. Ўзбек миллатининг каштачилик тарихи..... | 116 |

| | |
|--|------------|
| Мусаев С.С., Азимов Ж.Ш., Мусаева Л.С. Эскириш жараёнига полиолефин хосилалари асосидаги тагчарм композицияларининг турғунлиги..... | 121 |
| Қурбонова И. И., Аброров А.С., Олимов Қ.Т. Йўрмаш тикиш машиналари игна механизми конструкциясини такомиллаштириш..... | 125 |
| Дўстова Ф.Х. Тикув машиналарида газламани суриш механизмини такомиллаштиришга қўйиладиган талаблар..... | 130 |
| Казаков Ф.Ф., Қодиров Т.Ж. Қаракўл териларга ошловчи модификацияланган карбомид-формалдегидли катроннинг таъсири..... | 136 |
| АНИҚ ВА ИЖТИМОЙ–ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР | |
| Эргашев Б.Т. Олий таълим муассасаларида талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этишда медиапедагогиканинг ўрни..... | 140 |
| Ядгаров Ў.Т. «Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» фанини ўқитишда талабаларнинг ижодий фаолиятини ривожлантириш муаммолари..... | 145 |
| Найтиов Д.Е. Fizikadan “o’z induksiya va o’zaro induksiya” mavzusini o’tishda pedagogik texnologiyalardan foydalanishning..... | 149 |
| Norova R.F. Mobile foreign language teaching to non-linguistic major students..... | 159 |
| Kamoliddinova V.F. Ingliz va o’zbek tillarida GENDER ifodalovchi vositalar..... | 164 |
| Махмудов Л.Э., Садирова С.Н., Алиева Н.И., Мусаев С.С. Қоракўл териларига ишлов беришда инновацион технологияларини қўллаш..... | 170 |
| Быстров Д.В., Камолова Ю.М. Шовқин аудиомаскерлари ёрдамида субъектив тиннитусни даволаш..... | 176 |
| Бафоев Ф.М. Жаҳон сиёсати: синергетик ёндашув..... | 180 |
| Ruziyeva G.F. Who were we yesterday, whom will we be tomorrow..... | 185 |
| ҚУТЛОВ | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Мухамедханов У.Т. Реформах проводимых в Бухарском инженерно-технологическом институте и приоритетные направления развития процессов образования и воспитания..... | 5 |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ И ЭНЕРГЕТИКА | |
| Бафаев Д.Х. Восстановление деталей машин цилиндрической формы эффективными способами наплавки..... | 11 |
| Nematov SH.N. Анализ синхронного генератор в программе ANSYS MAXWELL. | 16 |
| Садуллаев Н.Н., Бозоров М.Б., Нематов Ш.Н. Энергетический мониторинг предприятия на основе обобщенного показателя эффективности системы электроснабжения..... | 22 |
| Хафизов И.И., Гаффоров К.К. Расчет переходного процесса протекающего при прямом подключении электродвигателя с асинхронным двигателем..... | 27 |
| Жураев Т.Х. Разработка конструктивной геометрической модели рабочей поверхности для многофункциональных отвалов..... | 33 |
| Шобоев А.Х. Определение удельных расходов энергии на единицу продукции с использованием матричной модели системы электроснабжения..... | 38 |
| ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | |
| Расулов Ш.Х., Увайзов С.К., Тохиров У., Абдуллаев Н., Рустамов Э. Джураев Х.Ф. Техническо-программное обеспечение автоматизации и управления процессом регулирования уровня жидкости..... | 43 |
| Gafurov K.X., Fayziyev SH.I., Jalolov T. Управление влажностью почвы в теплице с помощью микроконтролера..... | 50 |
| Хайитбоев У.Г., Мехмонов И.И. Автоматизация технологической линии перегонки спирта-сырца..... | 57 |
| Хайтов Б.У. Геометрическое моделирование кварталной поверхности с целью численного моделирования..... | 63 |
| ТОШЕВ И.И. Развитие творческих и пространственных представлений студентов современными средствами..... | 70 |
| НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ | |
| Муродов М.Н., Тошев Ш.О., Гиёсов У.И. Состав, свойства и особенности применения нефтяных масел..... | 74 |
| Сафаров Б.Ж., Саломов Б.Х., Хожиев А.Х., Ризокулов М.Н. Анализ тяжелых фракций нефти методом эмиссионной спектроскопии..... | 80 |
| Фозилов С.Ф., Абдуллаев Н.Н., Шодиев Ғ.Ш., Фозилов Ҳ.С. Исломов Ф.А. Синтез сополимеров на основе винилных мономеров и их применение для улучшения свойств смазочных масел..... | 85 |
| Бахриддинова Н.М. Отходы процесса переработки винограда..... | 90 |
| Мирзаев С.С., Огамуродов Ж.Ж. Изучение физико-химических свойств реакции сополимеризации низкомолекулярного полиэтилена с акрилонитрилом..... | 95 |
| Сатторов М.О. Влияние водонефтяных эмульсий на работу электрических центробежных насосов..... | 101 |
| Гайбуллаев С.А. Кислородсодержащие добавки для улучшения антидетонационных и экологических свойств автомобильного бензина..... | 107 |
| ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | |
| Ismoilov F.B. Влияние на качество влаги продукта хлопкового волокна..... | 111 |
| Турсункулова М.С. История узбекской национальной вышивки..... | 116 |
| Мусаев С.С., Азимов Ж.Ш., Мусаева Л.С. Устойчивость подошвенных композиций на основе производных полиолефина к процессам старения..... | 121 |

| | |
|--|------------|
| Курбанова И. И., Аброров А.С., Олимов К.Т. Совершенствование конструкции механизма иглы обметочно – швейных машин..... | 125 |
| Дустова Ф.Х. Требования, предъявляемые к усовершенствованию механизма перемещения материала швейных машин..... | 130 |
| Казаков Ф.Ф., Кодиров Т.Ж. Дубящее действие модифицированной карбамид формальдегидной смолы на каракулевые шкуры..... | 136 |
| ЕСТЕСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| Эргашев Б.Т. Роль медиапедагогика в организации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений..... | 140 |
| Ядгаров Ё.Т. Проблемы развития творческой деятельности студентов при обучении предмету «Начертательная геометрия и инженерная графика»..... | 145 |
| Найтиов Д.Е. Использование педагогических технологий при прохождении темы “Самоиндукция и взаимоиנדукция” по физика..... | 149 |
| Норова Р.Р. Мобильное обучение иностранным языкам для неязыковых основных студентов..... | 159 |
| Kamoliddinova V.F. GENDER выражающие средства в английском и узбекском языках..... | 164 |
| Махмудов Л.Э., Садирова С.Н., Алиева Н.И., Мусаев С.С. Применение инновационных технологий при обработке каракулевых шкур..... | 170 |
| Быстров Д.В., Камолова Ю.М. Лечение субъективного тиннитуса аудиомаскерами шума..... | 176 |
| Бафаев Ф.М. Миротика: Стратегический подход..... | 180 |
| Ruziyeva G.F. Кем мы были вчера, кем мы будем завтра..... | 185 |
| ПОЗДРАВЛЕНИЕ | |
| | 190 |

ЛЕЧЕНИЕ СУБЪЕКТИВНОГО ТИННИТУСА АУДИОМАСКЕРАМИ ШУМА

БЫСТРОВ Д.В., КАМОЛОВА Ю.М.

Ташкентский государственный технический университет

Функционал субъектив тиннитус немедикаментоз терапиясининг концепцияси доирасида тиннитус-ниқобли терапия ёки ТМТ номини орган тиннитусни даволаш усули ёритилган. Келиб чиқиши табиий бўлган товушларни аралаштиришдан фойдаланиб тиннитуснинг эшитишни кўзгатиши шовқин ёки жаранларни тўсиш ёки ниқоблаш орқали беморни тинчлантириши ва аҳволини яхшилаши кўрсатилган. Замонавий компьютер усуллари асосида Delphi муҳитида яратилган қулоқдаги шовқинлардан ниқоблашни таъминловчи аудимаскерларнинг дастурий таъминоти келтирилган.

Таянч иборалар: товуш, аудимаскер, тиннитус, шовқин, частота, акустика, эшитиши.

В рамках концепции немедикаментозной терапии функционального субъективного тиннитуса рассмотрен метод лечения тиннитуса, получившего название ТМТ или тиннитус-маскировочная терапия. Показано, что слуховая стимуляция тиннитуса, использующая примешиваемые звуки естественного происхождения перекрывает или маскирует шум/звон, вызывая расслабление и улучшение состояния больного. Приведено созданное в среде Delphi программное обеспечение аудимаскеров шума в ушах, в основу которого положены современные компьютерные методики.

Ключевые слова: звук, аудимаскер, тиннитус, шум, частота, акустика, прослушивание.

Within the framework of the concept of non-pharmacological therapy of functional subjective tinnitus, a method for treating tinnitus, called TMT or tinnitus-camouflage therapy, is considered. It is shown that auditory stimulation of tinnitus using blended sounds of natural origin overlaps or masks noise / ringing, causing relaxation and improvement of the patient's condition. The software developed by Delphi for audiomaskers of noise in the ears, based on modern computer techniques, is presented.

Key words: sound, audimasker, tinnitus, noise, frequency, acoustics, listening.

Тиннитус – это слуховое ощущение в отсутствие внешней акустической стимуляции. Тиннитус (от лат. tinnitus «звон» — субъективный шум в ушах) может приходиться и уходить или быть непрерывным, походить на рев турбины (низкочастотный шум) или писк комара (звук высокой тональности). Звон в ушах может быть одно- и двусторонним, – едва различим в тишине или присутствовать навязчиво и ежесекундно. Несмотря на разнообразие свойств, тиннитус – единая проблема миллионов пациентов, врачей, нейрофизиологов, иных специалистов. Ушной шум постоянно сопутствует около 8% взрослого населения Земли [1].

Более чем в 90% случаев тиннитус представляет собой абсолютно субъективный феномен. «Объективный тиннитус», источником которого является какой-либо из органов человеческого тела, встречается редко. Примером объективного тиннитуса может служить пульсирующий шум, вызванный аномалией кровеносных сосудов, пролегающих вблизи уха. При «субъективном тиннитусе» физические источники шума отсутствуют. В соответствии с современными представлениями, такой тиннитус генерируется не в ухе, а в мозге, поэтому тиннитус стал предметом изучения не только оториноларингологии, но и неврологии [2]

Было доказано, что можно помочь человеку, страдающему от ушного шума, если давать ему слушать посторонний звук, похожий по частоте на его собственный шум по несколько раз в день. Во время прослушивания постороннего звука, похожего на шум в ушах, человек не воспринимает собственный шум. После прослушивания страдания от ушного шума достоверно уменьшаются и шум может полностью исчезнуть. Этот метод лечения тиннитуса получил название ТМТ или тиннитус-маскировочная терапия [3].

Для тиннитус маскировки с успехом применяются тиннитус маскиры – устройства, построенные на основе простейшего генератора белого шума. Цель тиннитус-маскера – примешивать звуки к обычной среде тиннитус-больного. Примешиваемые звуки могут быть естественного происхождения (звуки природы) или

искусственного (синтезированного). Генерируемые звуки перекрывают или маскируют шум/звон. Обычно звук представляет собой белый шум или музыку; в некоторых случаях это может быть конкретный звуковой образ, специально построенный с учетом индивидуальных характеристик пациента [4].

Тиннитус-маскеры обычно используются больными во время попыток заснуть, или отдохнуть. В это время они находятся в тихом окружении, и тиннитус проявляет себя наиболее назойливо. Обычно используются CD или MP3 проигрыватели, воспроизводящие успокаивающие звуки природы, такие как шум морского прибоя, дождя, ручья, водопада, или синтезированные звуки, такие как белый шум, розовый шум или коричневый шум. Это помогает слуху быть менее чувствительным к звону в ушах и способствует расслаблению, снижению тревоги за счёт уменьшения контраста между собственным тиннитусом и звуковым фоном [5].

Мы рассматриваем «субъективный тиннитус», как высоко так и низкочастотный, в оптимизации лечения которого использованы методы слуховой стимуляции, а именно – аудиомаскеры шумов.

В основу разработанного нами программного обеспечения аудимаскеров шума в ушах положены современные компьютерные методики. Для создания интерфейса использована среда Delphi, позволяющая сочетать яркую цветовую гамму и управляющие элементы. Дизайн программного обеспечения выполнен в художественном стиле, использующем красочные картинки.

Программа запускается в оконном режиме. После запуска появляется главное окно программы, представленное на рис. 1.

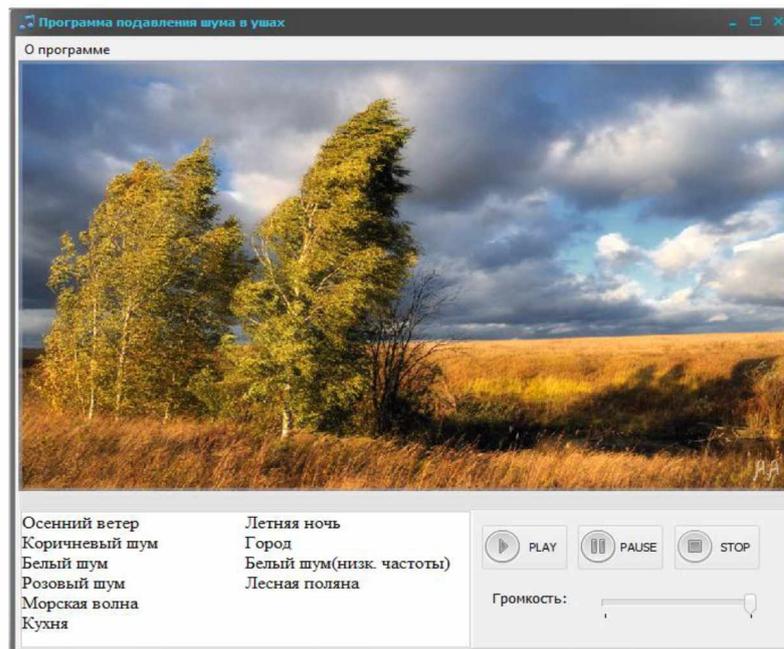


Рис.1. Главное окно

Оконный интерфейс разбит на три части: в верхней части представлена живописная картина природы или вида высоко или низкочастотного шума, которая активизируется при нажатии пользователем на один из 10 основных разделов-опций, соответствующих определенной тематике и расположенном в нижнем левом углу (рис. 2).

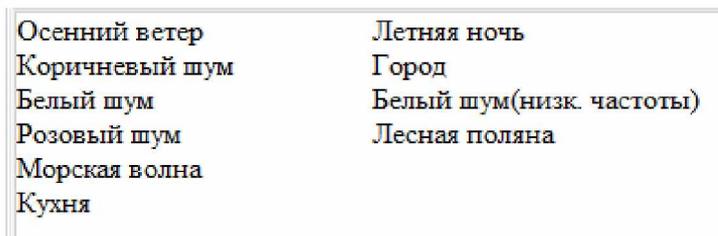


Рис.2. Интерфейс разделов-опций.

В правом нижнем углу представлены кнопки для управления звуками аудиомаскера – это проигрывание, пауза и полная остановка прослушивания. Также предусмотрена кнопка регулирования громкости звука (рис. 3).



Рис.3. Кнопки для управления и регулирования звуками.

При работе с программой с учётом степени шума можно задавать индивидуальную степень усиления громкости звуков с помощью эквалайзеров, реализованных на основе современных звуковых карт, а также имеющегося звукоусиливающего оборудования. Ниже приведены интерфейсы из разделов опций при их активизации (рис. 4-7).

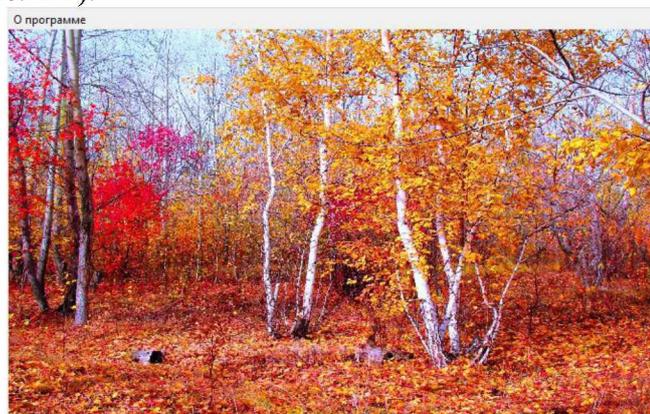


Рис.4. Осенний ветер

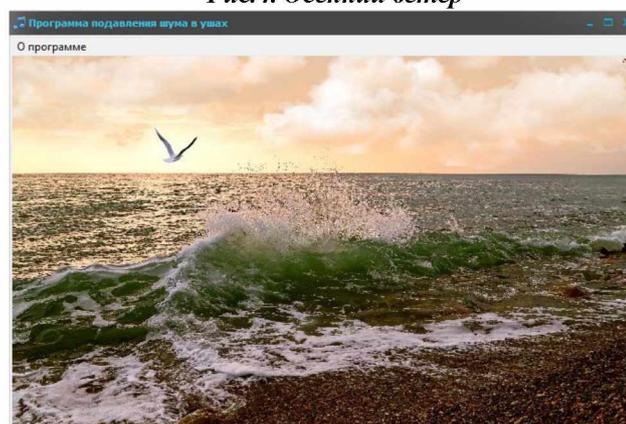


Рис.5. Морская волна

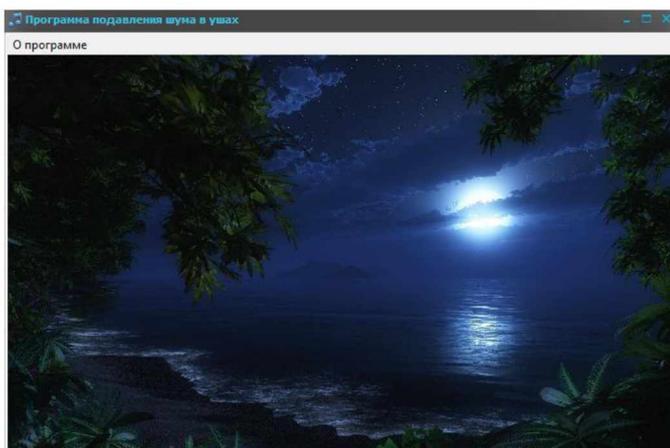


Рис.6. Летняя ночь

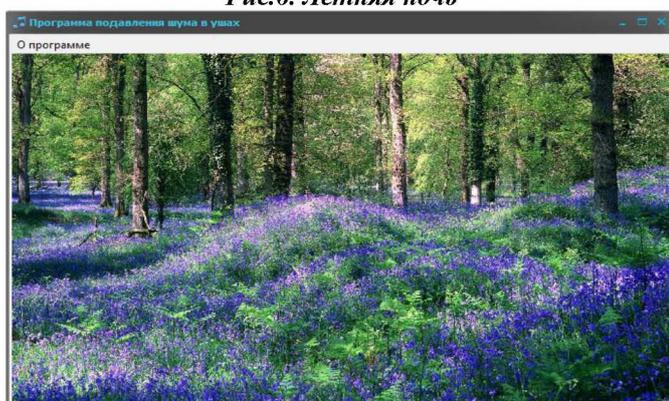


Рис. 7. Лесная поляна

Разработанная нами компьютерная программа терапии тиннитуса внедрена в лечебно-диагностический процесс фониатрического отделения поликлиники, а также в учебный процесс кафедр «Лор заболевания» Ташкентской медицинской академии и «Приборостроение» факультета «Электроника и автоматика» Ташкентского государственного технического университета.

Список литературы:

1. Солдатов И. Б., Маркин А. Я., Храппо Н. С. Шум в ушах как симптом патологии слуха. М.: Медицина. 1984. –231 с.
2. Веселаго О. В. Алгоритмы диагностики и лечения шума в ушах// Атмосфера. Нервные болезни. 2006. № 2. –С. 9–16.
3. Mullers V. Tinnitus. Ein Leben ohne Stille?//Hamburg: Germa Press, 2000. –125 p.
4. Ross U. H. Tinnitus. So finden Sie wieder Ruhe // Grafe & Unzer: Munchen, 2006. –128 p.
5. Reavis, et.al, KM. "Patterned sound therapy for the treatment of tinnitus" (PDF). soundcure.com.

Быстров Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Электроника и автоматика» Ташкентского государственного технического университета Тел: – (+99899) 806-95-27

Камолова Юлдузхон Маъмуржон қизи – магистрантка кафедры «Электроника и автоматика» Ташкентского государственного технического университета Тел: – (+99897) 970-47-07; E-mail: belladonna.uz@mail.ru