

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 68.1.006.01 НА  
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ»  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА  
МЕДИЦИНСКИХ НАУК**

**Аттестационное дело № \_\_\_\_\_**

**Решение диссертационного совета от 13.09.2022 г. № 22-22**

О присуждении **Мачалову Антону Сергеевичу**, гражданину РФ, ученой степени **доктора медицинских наук**.

**Диссертация «Система комплексной слухоречевой реабилитации»**

**По специальности: 3.1.3. – Оториноларингология**

**Принята к защите 05.04.2022г.**, протокол №08-22 диссертационным советом на базе **Федерального Государственного Бюджетного Учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии»** **Федерального медико-биологического агентства**, 123182, г. Москва, Волоколамской шоссе, д.30/2, Приказ Минобрнауки России от 11 апреля 2021 года №105/нк «О советах по защите докторских и кандидатских диссертаций».

Соискатель **Мачалов Антон Сергеевич**, 1987 года рождения,

**В 2010 году** с отличием окончил Государственное бюджетное образовательное учреждение «Сибирский государственный медицинский университет» по специальности «педиатрия».

**С 2010 по 2012 гг.** проходил обучение в клинической ординатуре по специальности «оториноларингология» на кафедре оториноларингологии Государственного бюджетного образовательного учреждения «Сибирский государственный медицинский университет».

**В 2012 году** прошел первичную профессиональную переподготовку в ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России по специальности «сурдология-оториноларингология».

**С 2012 по 2016 гг.** работал в должности врача-сурдолога-оториноларинголога в отделении сурдологии Томского филиала ФГБУ НКЦО ФМБА России.

**С 2012 по 2015 гг.** обучался в очной аспирантуре на кафедре оториноларингологии ГБОУ Сибирский государственный медицинский университет», за время обучения выполнил диссертационную работу на соискание ученой степени кан. мед. наук. по теме «Функциональное состояние среднего и внутреннего уха у больных нейросенсорной тугоухостью после кохлеарной имплантации».

**С 2013 по 2016 гг.** работал в должности врача-оториноларинголога (внешнее совместительство) в ОГАУЗ «Детская городская больница №2», поликлиническое отделение №6 города Томска.

**С 2014 по 2016 гг.** работал в должности ассистента кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

**С 2014 по 2016 гг.** работал в должности врача-оториноларинголога в ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи №2» города Томска.

**В 2015 году** успешно защитил диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по теме: «Функциональное состояние среднего и внутреннего уха у больных нейросенсорной тугоухостью после кохлеарной имплантации» в диссертационном совете при Первом МГМУ имени И.М. Сеченова.

**С 2016 года по настоящее время** занимает должность начальника отдела аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации ФГБУ НМИЦО ФМБА России.

**С 2017 года по настоящее время** занимает должность доцента кафедры ототриноларингологии факультета дополнительного



профессионального образования Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова.

**Диссертация выполнена** на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии» Федерального медико-биологического агентства.

**Научный консультант:** доктор медицинских наук, заместитель директора по медицинской части ФГБУ НМИЦО ФМБА России - Кузнецов Александр Олегович.

**Официальные оппоненты:**

**Кузовков Владислав Евгеньевич** — доктор медицинских наук, заместитель директора Федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Отзыв положительный.** Замечаний по диссертационной работе нет.

**Савельева Елена Евгеньевна** — доктор медицинских наук, заведующая кафедрой оториноларингологии с курсом института дополнительного профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Отзыв положительный.** Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

**Шахов Андрей Владимирович** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой болезней уха, горла и носа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Отзыв положительный.** Замечаний по диссертационной работе нет.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем **положительном заключении**, подписанным Овчинниковым Андреем Юрьевичем заведующим кафедрой оториноларингологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктором медицинских наук, профессором, **указал, что** диссертация Мачалова Антона Сергеевича на тему: «Система комплексной слухоречевой реабилитации», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.3. – Оториноларингология, является законченным научно-квалифицированным трудом, в котором содержится решение важной практической задачи - разработка комплексной системы слухоречевой реабилитации пациентов с нарушением слуха на основе использования современных медицинских и компьютерных технологий. По актуальности, методическому уровню, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Мачалова Антона Сергеевича на тему «Система комплексной слухоречевой реабилитации», представленная в ученый совет по защите диссертаций ФГБУ НМИЦО ФМБА России полностью отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемых к докторской диссертации: п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2021г.) по специальности 3.1.3. – оториноларингология.

**Соискатель имеет** по теме диссертации 43 научные работы, из них 24 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.



**Издано** 4 учебных пособия: «Особенности реабилитации лиц старшей возрастной группы с сенсоневральной тугоухостью»; «Особенности диагностики нарушений слуха у лиц старшей возрастной группы»; «Акустическая импедансометрия»; «Скрининг слуха у детей первого года жизни».

**Наиболее значимые работы по теме диссертации:**

1. Возможности широкополосной тимпанометрии в дифференциальной диагностике некоторых форм тугоухости / Сапожников Я. М., Дайхес Н.А., Мачалов А.С. [и др.] // Российская оториноларингология. – 2019. - №6(103). – С. 59–65.
2. Результаты диагностики нарушений слуха у детей 1–11 классов / Сапожников Я. М., Мачалов А.С., Крейсман М.В. [и др.] // Наука и инновации в медицине. – 2020. – Т. 5 (1). – С.53-57.
3. Эффективность слуховых тренировок с использованием технологий виртуальной реальности у лиц с хронической сенсоневральной тугоухостью / Дайхес Н.А., Владимирова Т. Ю., Мачалов А.С. [и др.] // Вестник оториноларингологии. – 2021. – №86(6). – С.18-22.
4. Реестр лиц с нарушением слуха высокой степени и глухотой в Российской Федерации / Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Кузнецов А. О. [и др.] // Отоларингология. Восточная Европа. – 2021. – Т. 11 (3). – С.348-355.
5. Комплексная оценка результатов реабилитации пациентов старшей возрастной группы с хронической сенсоневральной тугоухостью / Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Кузнецов А. О. [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. -2021. – Т. 17. – №4. – С.691-697.

**На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:**

- **Гарова Евгения Вениаминовича**, доктора медицинских наук, заведующего научно-исследовательским отделом микрохирургии уха ГБУЗ НИКИО им. Л.И. Свержевского ДЗМ.

Отзыв положительный, замечаний нет.

- **Кошеля Ивана Владимировича**, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой оториноларингологии, пластической хирургии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

- **Лазаревой Лариса Анатольевна**, доктора медицинских наук, профессора кафедры ЛОР-болезней ФГБОУ ВО «Кубанского государственного медицинского университета» Минздрава России.

Отзыв положительный, замечаний нет.

- **Мареева Олега Вадимовича**, заслуженного врача РФ, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой оториноларингологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

- **Владимировой Татьяны Юльевны**, кандидата медицинских наук, доцента, заведующей клиникой и кафедрой оториноларингологии им. И. Б. Солдатова ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Отзыв положительный, замечаний нет.

**Выбор официальных оппонентов обосновывается** их компетентностью в отрасли науки 3.1.3. – Оториноларингология.

**Выбор ведущей организации обосновывается** ее широко известными достижениями в отрасли науки 3.1.3. – Оториноларингология и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана** комплексная система слухоречевой реабилитации пациентов с нарушением слуха на основе использования современных медицинских и компьютерных технологий



**предложены** новый способ настройки речевого процессора с применением технологий виртуальной реальности, единая система ведения реестра пациентов с нарушением слуха, интерактивный модуль для специалистов в области диагностики патологии органа слуха, система универсального аудиологического скрининга детей дошкольного и школьного возрастов, позволяющая на ранних сроках выявлять нарушения слуха и своевременно предпринимать меры по лечению и реабилитации

**доказана** необходимость проведения объективной методики оценки эффективности реабилитации пациентов с патологией органов слуха путем регистрации когнитивных вызванных потенциалов при изучении распространенности нарушений слуха, а также методов его реабилитации в Российской Федерации

**введены в практику** новые учетно-отчетные формы, инструктивно-методические документы универсального аудиологического скрининга детей дошкольного и школьного возрастов, алгоритм настройки речевого процессора с применением комплекса виртуальной реальности, интерактивный модуль для специалистов в области диагностики нарушений слуха.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказано** необходимость применения объективной методики оценки эффективности реабилитации пациентов с патологией органов слуха путем регистрации когнитивных вызванных потенциалов, получены новые данные о распространенности нарушений слуха, методах его реабилитации и доступности сурдологической помощи; данные о когнитивных вызванных потенциалах при нарушении слуха в процессе слухоречевой реабилитации.

**применительно к проблематике диссертации результативно использован алгоритм** проведения ранней диагностики нарушений слуха у детей дошкольного и школьного возрастов, выбора метода и проведения системы комплексной слухоречевой реабилитации пациентов с нарушением слуха различной степени выраженности;

**изложены** данные клинического, аудиологического обследования, данные комплексного анализа распространенности нарушений слуха, методов его реабилитации в совокупности с доступностью сурдологической помощи на территории Российской Федерации;

**изучены** и обоснована необходимость проведения регистрации когнитивных вызванных потенциалов у пациентов с нарушениями слуха с целью оценки эффективности слухопротезирования и слухоречевой реабилитации, новые результаты регистрации когнитивных потенциалов у пациентов после кохlearной имплантации в сравнении с группой контроля не имеющих нарушения слуха, методика тестирования пациентов при бинауральной кохlearной имплантации с применением технологий виртуальной реальности и проведен сравнительный анализ настроечных сессий пациентов после бинауральной кохlearной имплантации с использованием технологии виртуальной реальности и без ее применения;

**проведена модернизация и внедрена** система универсального аудиологического скрининга детей дошкольного и школьного возрастов, позволяющая на ранних сроках выявлять нарушения слуха и своевременно предпринимать меры по лечению и реабилитации, внедрена единая система ведения реестра пациентов с нарушением слуха, усовершенствована система слухоречевой реабилитации путем внедрения персонифицированного подхода к лицам с нарушениями слуха.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждаются тем, что** результаты, полученные в диссертационной работе, внедрены в лечебно-диагностический процесс ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства» (Россия, Москва); ФГБУ «Центр реабилитации (для детей с нарушением слуха)» Минздрава России (Россия, Москва) и образовательный процесс ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Россия, Томск);



ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Россия,  
Ставрополь).;

**определены** показания к применению объективных методов диагностики для оценки эффективности слухоречевой реабилитации лиц, использующих различные технические средства реабилитации слуха, необходимость применения единой системы ведения реестра пациентов с нарушением слуха для ранней диагностики, динамического наблюдения, контроля кратности и эффективности слухоречевой реабилитации;

**представлены** рекомендации для специалистов, позволяющие проводить раннюю диагностику нарушений слуха, оценку эффективности проведения комплексной слухоречевой реабилитации лиц с нарушениями слуха различной степени выраженности.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**для экспериментальных работ** результаты получены на статистически обоснованном достоверном материале, с использованием сертифицированного оборудования, возможность воспроизвести результаты исследования в различных условиях не вызывает сомнения;

**теория** построена на известных, проверяемых данных, согласуется с ранее опубликованными данными по теме диссертации;

**идея базируется** на анализе практики, обобщении передового мирового опыта по проблеме изучения ранней диагностики нарушений слуха в различных возрастных группах, повышении эффективности процесса реабилитации лиц с нарушениями слуха, использующих различные технические средства реабилитации;

**использовано** сравнение авторских данных с результатами научных публикаций, передовыми разработками, отечественными и зарубежными рекомендациями по рассматриваемой проблематике;

**установлено** качественное совпадение результатов автора с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации.

Результаты исследования заносились в общую матрицу с применением программы Microsoft Office Excel 2020. Для обработки результатов использовались статистические методы. Вычислялись следующие параметры: среднее арифметическое, медиана, стандартное отклонение. Для проверки нормальности исходных данных использовался критерий Шапиро-Уилка. Для сравнения несвязанных совокупностей в случае нормального распределения использовался критерий достоверности Стьюдента, при ненормальном распределении - непараметрический U-критерий Манна-Уитни. В отношении номинальных переменных для сравнительного анализа был использован критерий хи-квадрат. Для выявления связи между признаками использовались критерии Пирсона или Спирмена в зависимости от типа распределения. Для сравнения связанных совокупностей применялся T-критерий Вилкоксона. За уровень достоверности был принят  $p \leq 0,05$ . Статистическая обработка данных производилась в программе Statistica 10 на персональном компьютере с операционной системой Windows 7 (Professional edition).

**Личный вклад соискателя состоит во включенном участии** на всех этапах диссертационной работы. Автором лично сформулированы цель, задачи исследования, выбраны методики, определен размер выборки, лично проанализирована медицинская документация пациентов в ходе эпидемиологического этапа исследования. Всего в ходе исследования автором было обследовано: 297 больных, которым в разные годы была проведена кохлеарная имплантация: 120, 89, 34, 28, 26 человек в 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг. соответственно. 156 больных были слухопротезированы аппаратами воздушного звукопроводения: 58, 45, 18, 25, 10 человек в 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг. соответственно. 6329 детей дошкольного и школьного возрастов за период с 2017 по 2020 гг. Автором лично проведен аудит и паспортизация сурдологической службы Российской Федерации в 85



регионах страны в 2016 и 2021 гг. Автором лично проводились экспериментальные измерения, диагностическое обследование и слухопротезирование пациентов основных и контрольных групп (личное участие – у 100% пациентов). Личное участие автора в проведении этапов психолого-педагогической реабилитации и оценки ее эффективности — до 70%. Личное участие автора в сборе, анализе, статистической обработке материала и обработке результатов исследования — 100%. Личное участие в написании научных работ по теме диссертации — до 80%.

**На заседании 13.09.2022 г. Диссертационный совет принял решение присудить Мачалову Антону Сергеевичу ученую степень доктора медицинских наук.**

**При проведении тайного голосования, Диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 16 докторов наук по специальности 3.1.3 – Оториноларингология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.**

Председатель Диссертационного совета,

Член –корр. РАН,

доктор медицинских наук, профессор



Дайхес Н.А.

Ученый секретарь Диссертационного совета,

Кандидат медицинских наук

Коробкин А.С.

13 сентября 2022 г.