Министерство здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России «16» января 2025 г. протокол № 1 Председатель совета образования профисования простокой прос

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ АУДИОЛОГИИ И ПРАКТИЧЕСКОГО СЛУХОПРОТЕЗИРОВАНИЯ»

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Москва 2025 Организация-разработчик — ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (И.О. ректора — академик РАН, профессор Сычев Д.А.).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»: учебно-методическое пособие / А.С. Мачалов, А.А. Григорьева, В.Л. Карпов, Л.Н. Хулугурова, О.Л. Брагина ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, – 2025. 38 с. ISBN

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» обусловлена, тем что слухопротезирование является современным высокоэффективным методом коррекции слуховой функции у пациентов любого возраста со стойкими нарушениями слуха различной этиологии. Слухопротезирование, как метод реабилитации пациентов с нарушением слуха, постоянно развивается и совершенствуется. Учитывая постоянное накопление новых научных знаний и разработку эффективных методических алгоритмов для помощи пациентам с нарушением слуха, цикл повышения квалификации по данной тематике является необходимыми и целесообразными для повышения уровня профессиональных компетенций и актуализации знаний слушателей.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано совместно с сотрудниками Института методологии профессионального развития (директор — д.м.н., профессор Мельникова Л.В.) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

Nº	Наименование документа
п/п 1.	Титульный лист
2.	
-	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
8.1	Учебно-тематический план с применением стажировки
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
	Рабочая программа учебного модуля 1 «Социальное значение и эпидемиология
10.1	нарушений слуха. Анатомия и физиология слухового анализатора»
	Рабочая программа учебного модуля 2 «Введение в слухопротезирование.
10.2	Конструктивные типы и параметры работы слуховых аппаратов»
	Рабочая программа учебного модуля 3 «Функции, акустические модификации и
10.3	другие возможности слуховых аппаратов для улучшения эффекта реабилитации
	слуховой функции»
	Рабочая программа учебного модуля 4 «Ведение пациента от постановки
10.4	диагноза до успешной слуховой реабилитации»
11.	Организационно-педагогические условия
12.	Формы аттестации
13.	Оценочные материалы
14.	Иные компоненты программы
14.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
14.2	Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

(срок обучения 36 академических часов)

Согласовано:

Проректор по учебной работе:	(подпись)	Лопатин З.В. <i>(ФИО)</i>
Директор Института методологии профессионального развития:	(подпись)	Мельникова Л.В. <i>(ФИО)</i>
И.о. декана Медико-диагностического факультета:	(подпись)	Матвеев А.В. <i>(ФИО)</i>
Заведующий кафедрой технологий реабилитации сенсорных нарушений:	(подпись)	Мачалов А.С. <i>(ФИО)</i>

3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

(срок обучения 36 академических часов)

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УМС

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

(срок обучения 36 академических часов)

№	Фамилия,	Ученая	Занимаемая	Место работы
пп.	имя,	степень,	должность	
4	отчество	звание		* EDOM HEO
1.	Мачалов Антон	Д.М.Н.,	Заведующий кафедрой	ФГБОУ ДПО
	Сергеевич	доцент	технологий реабилитации	РМАНПО
			сенсорных нарушений	Минздрава России
2.	Григорьева Алла	Д.М.Н.,	Профессор кафедры кафедры	ФГБОУ ДПО
	Александровна	доцент	технологий реабилитации	РМАНПО
			сенсорных нарушений	Минздрава России
3.	Карпов Виталий	K.M.H.	Доцент кафедры кафедры	ФГБОУ ДПО
	Леонидович		технологий реабилитации	РМАНПО
			сенсорных нарушений	Минздрава России
4.	Хулугурова	K.M.H.	Ассистент кафедры кафедры	ФГБОУ ДПО
	Лариса		технологий реабилитации	РМАНПО
	Николаевна		сенсорных нарушений	Минздрава России
5.	Брагина Ольга		Ассистент кафедры кафедры	ФГБОУ ДПО
	Львовна		технологий реабилитации	РМАНПО
			сенсорных нарушений	Минздрава России
		по мен	подическим вопросам	
1.	Мельникова	Д.М.Н.,	Директор Института	ФГБОУ ДПО
	Людмила	профессор	методологии	РМАНПО
	Владимировна		профессионального развития	Минздрава России
2.	Држевецкая		Специалист отдела	ФГБОУ ДПО
	Ксения		электронного обучения и ДОТ	РМАНПО
	Сергеевна			Минздрава России

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» (срок обучения 36 академических часов) (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» («Собрание законодательства Российской Федерации», 31.12.2012, № 53 (часть I), ст. 7598);
- Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (одобрен Советом Федерации 14.07.2006 г.);
- Квалификационная характеристика должности Врач сурдологоториноларинголог по проекту Приказа Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (подготовлен Минздравом России 26.02.2019)
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2019 №612н «Об утверждении профессионального стандарта «Врачоториноларинголог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2017 г. № 47967);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1107 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.64 «Сурдология-оториноларингология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный № 34436);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.04.2015 N 178н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Сурдология-оториноларингология" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.04.2015, регистрационный №36881);
- Квалификационная характеристика должности Врач общей практики (семейный врач) (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2017 г. №306Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врачпедиатр участковый» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской

- Федерации 17.04.2017, регистрационный №46397);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.01.2019 г. №51Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врачневролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.02.2019, регистрационный № 53898);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности» (зарегистрировано Минюстом России 02.10.2020, рег. № 60192);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрировано Минюстом России 20.08.2013, рег. № 29444);
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано Минюстом России 25.08.2010 рег. № 36247);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрировано Минюстом России 01.06.2023, рег. № 73664);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрировано Минюстом России 01.06.2023, рег. № 73677);
- соответствующих порядков, стандартов оказания медицинской помощи и клинических рекомендаций с целью их реализации в системе непрерывного профессионального развития.

5.2. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: сурдология-оториноларингология
- **по смежным специальностям:** *оториноларингология, общая врачебная практика (семейная медицина), педиатрия, неврология*

Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» обусловлена, тем что слухопротезирование является современным высокоэффективным методом коррекции слуховой функции у пациентов любого возраста со стойкими нарушениями слуха различной этиологии.

Слухопротезирование, как метод реабилитации пациентов с нарушением слуха, постоянно развивается и совершенствуется. Учитывая постоянное накопление новых научных знаний и разработку эффективных методических алгоритмов для помощи пациентам с нарушением слуха, цикл повышения квалификации по данной тематике является необходимыми и целесообразными для повышения уровня профессиональных компетенций и актуализации знаний слушателей.

5.3. Объем программы: 36 академических часов.

5.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад.	Дня	Общая продолжительность
	часов в	в неделю	программы, месяцев
Форма обучения	день		(дней, недель)
Очная с применением стажировки	6	6	36 акад. часов, 1
			неделя, 6 дней

5.5. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план с применением стажировки;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.7. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы - удостоверение о повышении квалификации.

6. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей ультразвуковой диагностики, а также смежных специальностей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» заключается в систематизации и углублении профессиональных знаний, умений, навыков, освоении новых методик в вопросах реабилитации нарушений слуховой функции с помощью технических средств реабилитации (слуховых аппаратов).

6.1. Задачи программы:

Сформировать знания:

- общие вопросы организации медицинской помощи населению с патологией

- органа слуха с помощью технических средств реабилитации;
- анатомия и физиология периферического отдела слуховой системы; анатомофункциональное состояние уха у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- нарушения слуха и заболевания и (или) состояния уха, речи, требующие направления пациентов на слухопротезирование;
- клинические проявления нарушений слуха и заболеваний и (или) состояний уха и актуальность слухопротезирования при каждом из них;
- общие принципы устройства и работы слуховых аппаратов;
- электроакустические параметры слуховых аппаратов;
- индивидуальные ушные вкладыши и их роль в электроакустической коррекции слуха;
- функциональные возможности цифровых программируемых слуховых аппаратов.

Сформировать умения:

- оценивать состояние уха в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- проводить подбор и грамотную настройку слуховых аппаратов для электроакустической коррекции паталогических состояний слуховой функции.

Сформировать навыки:

- сбор жалоб, анамнеза, пропедевтического обследования пациентов с заболеваниями слуховой системы;
- диагностика нарушений слуха;
- обоснованное назначение необходимых слуховых аппаратов пациентам с различными нарушениями слуховой функции;
- настройка по аудиограммам цифровых программируемых слуховых аппаратов;
- изготовление ушных слепков для индивидуальных ушных вкладышей.

Опыт деятельности:

- реализация программы по выявлению нарушений слуха и (или) состояний уха различного происхождения;
- использование современных методов медицинской электроакустической реабилитации пациентов с заболеваниями слуховой системы в деятельности врача-сурдолога-оториноларинголога.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

7.1 Компетенции врача, <u>подлежащие формированию и совершенствованию</u> в результате освоения Программы

профессиональные компетенции (далее – ПК):

- готовность применению знаний о классификации тугоухости, конструктивных типах и параметрах работы слуховых аппаратов, показаниях и

- противопоказаниях для проведения слухопротезирования (ПК-1);
- готовность к применению знаний о принципах функций, акустические модификаций и других возможностей слуховых аппаратов для улучшения эффекта реабилитации слуховой функции. Внутриушные слуховые аппараты: преимущества и противопоказания, особенности индивидуального подбора (ПК-2);
- готовность к ведению пациента от постановки диагноза до успешной слуховой реабилитации. Консультирование как пациента, так и его близких (ПК-3).

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

Индекс					
компетенции		контроля			
ПК-1	 Знания: Классификация тугоухости. Понимание различных типов тугоухости (кондуктивная, сенсоневральная, смешанная). Знание причин и механизмов возникновения каждого типа тугоухости. Умение оценивать степень тугоухости по аудиограмме. Конструктивные типы слуховых аппаратов. Знание различных типов слуховых аппаратов (внутриушные, заушные, открытые системы). Понимание принципов работы различных технологий (аналоговые и цифровые устройства). Осведомленность о новейших разработках в области слухопротезирования. Параметры работы слуховых аппаратов. Знание основных характеристик (усиление, частотный диапазон, уровень шума). Понимание настройки и индивидуализации параметров для разных пациентов. Показания и противопоказания для слухопротезирования. Осведомленность о медицинских показаниях к применению слуховых аппаратов. Знание противопоказаний (например, наличие активных инфекций уха или серьезных заболеваний). 	T/K			
	 Умения: Оценка состояния пациента. Проведение детального аудиологического обследования. Интерпретация результатов аудиограммы и других тестов. Выбор подходящего слухового аппарата. Умение подбирать оптимальный тип устройства в зависимости от типа и степени тугоухости. Оценка индивидуальных потребностей пациента (образ жизни, предпочтения). Настройка слуховых аппаратов. Практические навыки в настройке устройств с использованием специализированного программного обеспечения. Умение проводить адаптацию слухового аппарата к условиям жизни пациента. Навыки: Коммуникация с пациентами. Эффективное объяснение пациентам особенностей их состояния и возможностей слухопротезирования. 	T/K			
	осооенностей их состояния и возможностей слухопротезирования. Способность слушать и учитывать пожелания пациентов при выборе устройства Работа с технологией. Владение современными технологиями для настройки и обслуживания слуховых аппаратов. Умение использовать диагностическое оборудование для оценки эффективности протезирования.				

- Обучение пациентов. Навыки обучения пациентов правильному использованию и уходу за слуховыми аппаратами. Поддержка пациентов в процессе адаптации к новым устройствам. Опыт деятельности: - Клиническая практика. Опыт работы с пациентами разных возрастных групп с различными типами тугоухости Участие в научно-исследовательской деятельности. Участие в клинических испытаниях новых технологий или устройств Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. 11К-2 3нания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных) Показания и противопоказания. Показания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний) Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента Реабилитация слуховой функции. Роль слуховых аппаратов в
Пациентов в процессе адаптации к новым устройствам. Опыт деятельности: - Клиническая практика. Опыт работы с пациентами разных возрастных групп с различными типами тугоухости. - Участие в научно-исследовательской деятельности. Участие в клинических испытаниях новых технологий или устройств. - Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов. - Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 Знания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
Опыт деятельности: - Клиническая практика. Опыт работы с пациентами разных возрастных групп с различными типами тутоухости. - Участие в научно-исследовательской деятельности. Участие в клинических испытаниях новых технологий или устройств. - Обучение коллет. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов. - Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ■ ПК-2 ■ Знания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Клиническая практика. Опыт работы с пациентами разных возрастных групп с различными типами тугоухости. - Участие в научно-исследовательской деятельности. Участие в клинических испытаниях новых технологий или устройств. - Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов. - Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
групп с различными типами тугоухости. - Участие в научно-исследовательской деятельности. Участие в клинических испытаниях новых технологий или устройств. - Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов. - Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 3нания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Участие в научно-исследовательской деятельности. Участие в клинических испытаниях новых технологий или устройств Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 Знания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных) Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний) Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 Знания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных) Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний) Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
вопросам выбора и настройки слуховых аппаратов. - Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 Знания: - Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Работа в междисциплинарной команде. Сотрудничество с другими специалистами (оториноларингологами, логопедами) для комплексного подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. IK-2 3нания:
подхода к лечению пациентов с нарушениями слуха. ПК-2 Знания: Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. Т/К Т/К Т/К Т/К Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
ПК-2 ПК-2 Знания: Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
 ПК-2 Знания: Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Принципы работы слуховых аппаратов. Основные компоненты слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
слуховых аппаратов (микрофон, усилитель, динамик). Принципы цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
цифровой обработки звука. Акустические модификации и их влияние на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
на качество звука. - Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
 Типы слуховых аппаратов. Внутриушные слуховые аппараты: особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
особенности конструкции и принцип работы. Сравнение внутриушных и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
и других типов слуховых аппаратов (например, заушных). - Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
 Показания и противопоказания. Показания к применению внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
внутриушных слуховых аппаратов. Противопоказания (анатомические особенности уха, наличие определенных заболеваний). - Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
особенности уха, наличие определенных заболеваний) Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Индивидуальный подбор слуховых аппаратов. Методы оценки уровня потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
потери слуха. Значение индивидуального подхода в выборе устройства. Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
Адаптация и настройка слухового аппарата под конкретного пациента.
- Реабилитация слуховой функции. Роль слуховых аппаратов в
процессе реабилитации. Психологические аспекты адаптации к новым
условиям восприятия звука.
<u>Умения</u> :
- Оценка состояния пациента. Проведение аудиометрических тестов для
определения уровня потери слуха. Интерпретация результатов
тестирования для выбора подходящего устройства.
- Подбор и настройка устройств. Умение проводить индивидуальный
подбор внутриушных слуховых аппаратов с учетом анатомических
особенностей пациента. Настройка параметров устройства для
оптимизации его работы в различных акустических условиях.
- Обучение пациентов. Обучение пациентов правильному
использованию и уходу за слуховыми аппаратами. Консультирование по
вопросам адаптации к устройству и преодоления возможных трудностей.
- Мониторинг эффективности реабилитации. Оценка результатов
применения слухового аппарата через определенные промежутки
времени. Корректировка настройки устройства на основе обратной связи
от пациента.
<u>Навыки</u> :
- Коммуникационные навыки. Эффективное взаимодействие с
пациентами, создание доверительной атмосферы для обсуждения их
проблем со слышимостью.
- Технические навыки. Умение работать с программным обеспечением
для настройки цифровых слуховых аппаратов.
- Аналитические навыки. Способность анализировать данные
аудиометрии и сопоставлять их с возможностями различных моделей

Г		
	слуховых аппаратов.	
	- Навыки решения проблем. Быстрое реагирование на возникающие	
	проблемы с устройствами, умение находить решения в нестандартных	
	ситуациях.	
	Опыт деятельности:	T/K
	- Клиническая практика. Опыт работы с пациентами различного	
	возраста и степени потери слуха. Проведение индивидуальных	
	консультаций по выбору и настройке внутриушных слуховых	
	аппаратов.	
	- Участие в реабилитационных программах. Участие в комплексной	
	реабилитации пациентов с нарушениями слуха, включая работу в	
	команде специалистов (логопедов, психологов).	
	- Обучение коллег. Проведение семинаров или мастер-классов по	
	вопросам подбора и настройки внутриушных слушательных устройств	
	для врачей-коллег или студентов медицинских вузов.	
	- Научная деятельность. Участие в исследованиях по оценке	
	эффективности различных моделей внутриушных аппаратур или	
TTT4 2	разработке новых методов реабилитации слышимости.	TD /T.C
ПК-3	Знания:	T/K
	- Анатомия и физиология слуховой системы. Структура уха (внешнее,	
	среднее и внутреннее ухо). Механизмы слуха и восприятия звуков.	
	- Патологии слуха. Причины и виды нарушений слуха (кондуктивная,	
	сенсоневральная тугоухость и др.). Методы диагностики (аудиометрия,	
	тимпанометрия, отоакустическая эмиссия).	
	- Методы лечения и реабилитации. Принципы подбора слуховых	
	аппаратов. Современные технологии (импланты, кохлеарные	
	импланты).	
	Рекомендации по аудиологической реабилитации.	
	- Психология пациента. Понимание эмоциональных реакций пациентов	
	на потерю слуха. Подходы к поддержке пациентов и их семей.	
	- Правовые аспекты. Знание прав пациентов на медицинскую помощь.	
	Этика в работе с пациентами.	
	-	T/K
	<u>Умения</u> :	1/1
	- Диагностика. Проведение комплексного обследования слуха.	
	Интерпретация результатов аудиометрии и других тестов.	
	- Консультирование. Умение объяснять диагноз пациенту доступным	
	языком. Предоставление информации о возможностях лечения и	
	реабилитации.	
	- Работа с родственниками. Консультирование близких о том, как	
	поддержать пациента. Объяснение особенностей ухода за пациентом с	
	нарушением слуха.	
	- Разработка индивидуального плана реабилитации. Учет	
	индивидуальных потребностей пациента при выборе методов лечения,	
	для максимальной комплаентности пациента.	
	- Оценка эффективности терапии. Мониторинг прогресса пациента в	
	процессе реабилитации.	
	Навыки:	T/K
	- Коммуникационные навыки. Эффективное взаимодействие с	-,
	пациентами и их семьями. Умение слушать и понимать потребности	
	пациентов.	
	- Навыки работы в команде. Сотрудничество с другими специалистами	
	(логопедами, психологами) для комплексного подхода к лечению.	

- Клинические навыки. Проведение необходимых манипуляций				
(например, настройка слуховых аппаратов).				
- Обучение пациентов. Обучение пациентов использованию слуховых				
аппаратов или имплантов. Проведение тренингов по улучшению				
восприятия звуков в различных условиях.				
Опыт деятельности:	T/K			
- Практическая работа с пациентами. Наличие опыта ведения пациентов				
на всех этапах — от диагностики до реабилитации.				
- Участие в семинарах/конференциях по сурдологии. Постоянное				
обновление знаний о новых методах диагностики и лечения.				
- Клинические исследования или публикации. Участие в научных				
исследованиях по вопросам нарушения слуха или методов его				
восстановления может свидетельствовать о высоком уровне				
профессионализма.				
- Опыт работы в междисциплинарной команде. Сотрудничество с				
другими специалистами для комплексного подхода к лечению				
нарушений слуха.				

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России «16» января 2025 г. протокол № 1 Председатель совета О.А. Милованова

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «ОСНОВЫ АУДИОЛОГИИ И ПРАКТИЧЕСКОГО СЛУХОПРОТЕЗИРОВАНИЯ»

(общая трудоемкость освоения программы - 36 академических часов)

Цель программы заключается в систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых методик в вопросах реабилитации нарушений слуховой функции с помощью технических средств реабилитации (слуховых аппаратов).

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: сурдология-оториноларингология
- **по смежным специальностям:** оториноларингология, общая врачебная практика (семейная медицина), педиатрия, неврология

Общая трудоемкость: 36 академических часов. **Режим занятий:** 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением стажировки

								1		
Nº n\n	Название и темы рабочей программы	Грудоёмкость (акад. час)		Формы обучения						
11(11		Труде (ак:	Лекц ии	C3	ПЗ ²	OCK ³	C4	ДОТ ⁵	Формируемые компетенции	
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Социальное значение и эпидемиология нарушений слуха. Анатомия и физиология слухового анализатора»									
1.1	Социальное значение и эпидемиология	1	1	ODOI O 2	111431113	aropa			ПК-1 –	T/K ⁶
1.1	нарушений слуха	1	1						ПК-3	1/10
1.2	Анатомия и физиология слухового	1	1						ПК-1 –	T/K
1.2	анализатора	-							ПК-3	1,11
1.3	Классификация тугоухости	1	1						ПК-1 –	T/K
	The state of the s								ПК-3	
	Трудоемкость учебного модуля 1	3	3							
2.	Рабочая программа учебного модуля 2	«Введени	е в слу	ухопро	тезиро	вани	е. Кон	струі	ктивные ти	пы и
	параметрі									
2.1	Показания и противопоказания к	1	1						ПК-1 —	T/K
	слухопротезированию								ПК-3	
2.2	Пороговая тональная аудиометрия:	1	1						ПК-1 —	T/K
	разбор нюансов, важных для настройки								ПК-3	
	слуховых аппаратов									
2.3	Конструктивные типы слуховых	3	1		2				ПК-1 –	T/K
	аппаратов								ПК-3	
2.4	Электроакустические параметры	1	1						ПК-1 –	T/K
	слуховых аппаратов		—						ПК-3	
	Трудоемкость учебного модуля 2	6	4		2					
3.	Рабочая программа учебного возможности слуховых аппаратов д									
3.1	Обзор цифровых программируемых	<u>1я улучше</u> 1	ния эс 1	рфекта	peaul	<u>илита</u>	ции с.	IYXUE	зои функци ПК-1 –	T/K
3.1	слуховых аппаратов. Возможности и	1	1						ПК-1	1/1
	преимущества цифровых								1110-3	
	программируемых слуховых аппаратов.									
3.2	Функциональные возможности	1	1						ПК-1 –	T/K
	цифровых программируемых слуховых								ПК-3	-,
	аппаратов									
3.3	Индивидуальные ушные вкладыши и их	8			3		5		ПК-1 —	T/K
	роль в слухопротезировании								ПК-3	
3.4	Внутриушные слуховые аппараты:	1	1						ПК-1 –	T/K
	преимущества и противопоказания,								ПК-3	
	особенности подбора									
	Трудоемкость учебного модуля 3	11	3		3		5			
4	Рабочая программа учебного модуля					ганов	ки ди:	агноз	а до успеш	ной
		уховой ре	-	тации			1	, ,		
4.1	Общие принципы подбора слуховых	3	1		2				ПК-1 –	T/K
4.0	аппаратов. Выбор схемы протезирования	0			1		_		ПК-3	(F) (F. C)
4.2	Основные задачи и этапы настройки	8	1		2		5		ПК-1 –	T/K
	цифровых программируемых слуховых		1				<u> </u>		ПК-3	

¹Лекционные занятия.
² Семинарские и практические занятия.
³Обучающий симуляционный курс.

⁴Стажировка 5Дистанционные образовательные технологии. 6Текущий контроль.

Nº n\n	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)		Формы обучения					Формируемые компетенции	
11/11		Трудо (ака	Лекц ии ¹	3	ПЗ ²	0 CK 3	C^4	ДОТ	т Мор Мор	
	аппаратов.									
4.3	Адаптация пациента к слухопротезированию	1	1		1				ПК-1 – ПК-3	T/K
4.4	Обучение пациента эксплуатации слуховых аппаратов	2	-		2				ПК-1 – ПК-3	T/K
Трудоемкость учебного модуля 4		14	2		7		5			
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	-	-	-	_	_	2	ПК-1 –	-7
Общая трудоемкость освоения программы		36	12		12		10	2	ПК-3	37

⁷Зачет.

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России «16» января 2025 г. протокол № 1 Председатель совета О.А. Милованова О.А. Милованова

8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЖИРОВКИ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

Цель:

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей ультразвуковой диагностики, а также смежных специальностей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» заключается в повышении квалификации и направлена на усовершенствование теоретических и практических знаний в области диагностики заболеваний органа слуха, а также нарушений слуховой функции различной этиологии и степени выраженности; систематизацию и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, а также освоение новых методик в вопросах слухопротезирования; качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных в работе врачей различных специальностей.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: сурдология-оториноларингология
- по смежным специальностям: оториноларингология, общая врачебная практика (семейная медицина), педиатрия, неврология

Общая трудоемкость: 36 академических часов. **Режим занятий:** 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением стажировки

Задача стажировки: отработка практических навыков изготовления ушных слепков для индивидуальных ушных вкладышей, настройка цифровых программируемых

слуховых аппаратов, определение эффективности слухопротезирования.

Описание стажировки: стажировка носит групповой характер и предусматривает следующие виды деятельности: изучение современных методов исследования слуховой функции, отработка практических навыков подбора и грамотной настройки слуховых аппаратов для электроакустической коррекции паталогических состояний слуховой функции, изготовление ушных слепков для индивидуальных ушных вкладышей.

Официальное название структурного подразделения и организации, на базе которой будет проводиться стажировка: ФГБУ НМИЦО ФМБА России (г. Москва, Волоколамское ш., д. 30, корп.2).

Кафедра: Технологий реабилитации сенсорных нарушений.

Руководитель стажировки: Мачалов А.С. – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой технологий реабилитации сенсорных нарушений ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, руководитель научно-клинического отдела аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации ФГБУ НМИЦО ФМБА России

Куратор: Карпов В.Л. - к.м.н., доцент кафедры технологий реабилитации сенсорных нарушений ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, заведующий отделением аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации ФГБУ НМИЦО ФМБА России.

N≥ n\n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Виды деятельности	Форма контроля
3.	Функции, акустические модификации и другие возможности слуховых аппаратов для				ов для
	улучшения эффекта реабилитации слуховой функции				
3.3	Индивидуальные ушные вкладыши	5		Отработка навыков	T/K
	и их роль в слухопротезировании			изготовления ушных слепков	
				для индивидуальных ушных вкладышей	
4.	Ведение пациента от постановки диагноза до успешной слуховой реабилитации				
4.2	Основные задачи и этапы настройки цифровых программируемых слуховых аппаратов.	5		Отработка навыков настройки цифровых программируемых слуховых аппаратов. Определение эффективности настройки цифровых программируемых слуховых аппаратов.	T/K
	Итого	10		•	

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России «16» января 2025 г. протокол № 1 Председатель совета образорания профессионами профессионами

9. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме

«Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

Сроки обучения: согласно Учебно-производственному плану

	6 дней/1,0 нед.
Название и темы рабочей программы	Трудоемкость освоения (акад. час)
Рабочая программа учебного модуля 1 «Социальное значение и эпидемиология нарушений слуха. Анатомия и физиология слухового анализатора»	3
Рабочая программа учебного модуля 2 «Введение в слухопротезирование. Конструктивные типы и параметры работы слуховых аппаратов»	6
Рабочая программа учебного модуля 3 «Функции, акустические модификации и другие возможности слуховых аппаратов для улучшения эффекта реабилитации слуховой функции»	11
Рабочая программа учебного модуля 4 «Ведение пациента от постановки диагноза до успешной слуховой реабилитации»	14
Итоговая аттестация	2
Общая трудоемкость программы	36

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Учебно-методическим советом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России «16» января 2025 г. протокол № 1 Председатель совета образования впросоков простоком образования впросоком образов

10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 По теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа.

<u>Учебный модуль 1:</u> «Социальное значение и эпидемиология нарушений слуха. Анатомия и физиология слухового анализатора»

Содержание рабочей программы учебного модуля 1:

Код	Название и темы рабочей программы
1.1	Анатомии и физиологии слухового анализатора
1.2	Социальное значение и эпидемиология нарушений слуха
1.3	Классификация тугоухости

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1 «Социальное значение и эпидемиология нарушений слуха. Анатомия и физиология слухового анализатора»

Инструкция: Выберите один правильный ответ

- 1. Каковы частотные границы восприятия звуков ухом человека?
- А) 6 ГЦ -28 тыс. Гц;
- Б) 125 ГЦ -8 тыс. Гц;
- В) 500 ГЦ -4 тыс. Гц;
- Г) 16 ГЦ -20 тыс. Гц.
- Правильный ответ: Г
- 2. Что является адекватным раздражителем для звукового анализатора?

- А) звуковые волны; Б) прямолинейное ускорение; В) угловое ускорение; Д) магнитные волны. Правильный ответ: А

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

По теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

Трудоемкость освоения: 6 академических часа.

<u>Учебный модуль 2:</u> «Введение в слухопротезирование. Конструктивные типы и параметры работы слуховых аппаратов»

Содержание рабочей программы учебного модуля 2:

Код	Название и темы рабочей программы	
2.1	Показания и противопоказания к слухопротезированию	
2.2	Пороговая тональная аудиометрия: разбор нюансов, важных для настройки	
	слуховых аппаратов	
2.3	Конструктивные типы слуховых аппаратов	
2.4	Электроакустические параметры слуховых аппаратов	

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2 «Введение в слухопротезирование. Конструктивные типы и параметры работы слуховых аппаратов»

Инструкция: Выберите один правильный ответ

- 1. Слухопротезирование это
 - А) медикаментозное лечение нарушений слуха;
 - Б) применение хирургических методов лечения для устранения тугоухости;
 - В) диагностический процесс для выявления степени потери слуха;
 - Г) восстановление слуховой функции с помощью технических средств реабилитации.

Правильный ответ: Г

- 2. Какие слуховые устройства являются самыми современными решениями в мире слухопротезирования?
 - А) слуховая трубка;
 - Б) карманные слуховые аппараты с триммерной настройкой;
 - В) многоканальные цифровые программируемые слуховые аппараты;
 - Г) усилитель звука.

Правильный ответ: В

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



«16» января 2025 г. протокол № 1 Председатель совета О.А. Милованова

УТВЕРЖДЕНО

O.A. WINJOBano

10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

По теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

Трудоемкость освоения: 11 академических часов.

<u>Учебный модуль 3:</u> «Функции, акустические модификации и другие возможности слуховых аппаратов для улучшения эффекта реабилитации слуховой функции»

Содержание рабочей программы учебного модуля 3:

Код	Название и темы рабочей программы	
3.1	Обзор цифровых программируемых слуховых аппаратов. Возможности и	
	преимущества цифровых программируемых слуховых аппаратов.	
3.2	Функциональные возможности цифровых программируемых слуховых	
	аппаратов	
3.3	Индивидуальные ушные вкладыши и их роль в слухопротезировании	
3.4	Внутриушные слуховые аппараты: преимущества и противопоказания,	
	особенности подбора	

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 3 «Функции, акустические модификации и другие возможности слуховых аппаратов для улучшения эффекта реабилитации слуховой функции»

Инструкция: Выберите один правильный ответ

- 1. Из каких материалов изготавливают индивидуальные ушные вкладыши?
 - А) акрил, силикон;
 - Б) пена, резина;
 - В) пластик;
 - Г) эпоксидная смола, стекло.

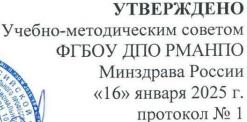
Правильный ответ: А

2. Компрессия - это

- А) процесс уменьшения размера слухового аппарата для удобства использования;
- Б) технология снижения уровня окружающего шума для улучшения качества звука;
- В) автоматическая регулировка усиления звука в зависимости от его интенсивности для комфортного восприятия;
- Γ) метод автоматического выключения аппарата при слишком громких звуках.

Правильный ответ: В

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Председатель совета

О.А. Милованова

10.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4

По теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования»

Трудоемкость освоения: 14 академических часов.

Учебный модуль 4: «Ведение пациента от постановки диагноза до успешной слуховой реабилитации»

Содержание рабочей программы учебного модуля 4:

Код	Название и темы рабочей программы Общие принципы подбора слуховых аппаратов. Выбор схемы протезирования Основные задачи и этапы настройки цифровых программируемых слуховых	
4.1		
4.2		
	аппаратов.	
4.3	Адаптация пациента к слухопротезированию	
4.4	Обучение пациента эксплуатации слуховых аппаратов	

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 4 «Ведение пациента от постановки диагноза до успешной слуховой реабилитации»

Инструкция: Выберите один правильный ответ

- 1. Почему пациенту требуется адаптация к слуховым аппаратам?
 - А) чтобы проверить, подходит ли дизайн аппарата его внешнему виду;
 - Б) для настройки аппарата на работу в автоматическом режиме;
- В) для привыкания к новым уровням громкости и восприятию ранее недоступных звуков;
 - Г) чтобы привыкнуть к ощущениям давления на ушной раковине. Правильный ответ: В
 - 2. Если слуховой аппарат свистит в ухе пациента, необходимо:

- А) проверить герметичность вкладыша и отсутствие утечек звука;
- Б) поднять громкость для компенсации свиста;
- В) использовать аппарат в режиме ожидания, пока свист не исчезнет;
- Γ) заменить слуховой аппарат на новый.

Правильный ответ: А

Литература к рабочим программам учебных модулей

Основная:

- 1. Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Кузнецов А.О., Христенко Н.В., Григорьева А.А., Брагина О.Л. Основы аудиологического обследования пациента. Тональная аудиометрия. Учебное пособие. Москва: ГЭОТАР Медиа, 2025. 184 с. ISBN 978-5-9704-8898-0.
- 2. Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Сапожников Я.М., Кузнецов А.О., Кошель И.В., Карнеева О.В. Скрининг слуха у детей первого года жизни. М. 2022. 64 с.
- 3. «Руководство по аудиологии и слухопротезированию» под редакцией проф. Яна Божидара Лятковского. Перевод с польского под ред. Проф Н.А. Дайхеса. Медицинское информационное агентство. Москва 2009 г. 235 с.
- 4. «Слух и звук» Третье издание 2007г. 276с.
- 5. «Слуховые аппараты» Анди Фонлантен Хорст Арнт. Ростов-на-Дону. Феникс. 2009 304с.
- 6. Методические рекомендации №96/228 НЦ Аудиологии и слухопротезирования Минзрава РФ. «Бинауральное слухопротезирование пр иразлинчых формах тугоухости» Москва, 1996г.
- 7. Дайхес Н.А., Пашков А.В., Яблонский С.В. Методы исследования слуха: Учебно-методическое пособие. М., 2009. 119 с.
- 8. «Детская сурдоаудиология», М.Я.Козлов, А.Л.Левин Ленинград, «Медицина» 1989 г.
- 9. Слуховые аппараты и аудиометры М.М. Эфрусси. Москва, Энергия, 1975г.
- 10.Пороговая тональная аудиометрия. С.М. Петров. Учебное пособие. Санкт-Петербург 2002-20c.
- 11. Бобошко М.Ю. Речевая аудиометрия в клинической практике. /М.Ю. Бобошко, Риехакайнен Е.И. Диалог. Россия, 2019. 80с.

Дополнительная:

- 1. Дайхес Н.А. Мачалов А.С., Кузнецов А.О., Христенко Н.В. Акустическая импедансометрия. Учебное пособие. Москва: ГЭОТАР Медиа, 2022. 96 с. ISNB 978-5-9704-6873-9.
- 2. Сапожников Я.М., Богомольский М.Р. Современные методы диагностики, лечения и коррекции тугоухости у глухоты у детей. М., 2001. 250 с.
- 3. Вишняков В.В. Оториноларингология. М.: Геотар-Медиа, 2014. 328 с.
- 4. Глухота и потеря слуха: Информационный бюллетень ВОЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.who.int/ru/news—room/fact—sheets/detail/deafness—and—hearing—loss (Дата обращения: 01.09.2022).
- 5. Анатомия височной кости. Отохирургический атлас / Кузовков В.Е., Лиленко

- А.С., Костевич И.В., Сугарова С.Б. Атлас для врачей. Санкт-Петербург:, ГЭОТАР-Медиа, 2022. 176 с.
- 6. Савенко И.В. Экссудативный средний отит. Диалог. Россия. 2016. 140с.
- 7. Парфенов В.А. и др. Головокружение: диагностика и лечение, распространенные диагностические ошибки. Медицинское информационное агентство. 2019. 208с.

Интернет-ресурсы:

- 1. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития www.roszdravnadzor.ru
- 2. Сборник научно-практических материалов для профессионалов в области аудиологии и слухопротезирования, включающий материалы конференций, статьи по кохлеарной имплантации, отоневрологии и законодательные акты по сурдологии www.pro-audiologia.ru
- 3. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" [электронный ресурс], URL:www.studentlibrary.ru.
- 4. Новая электронная библиотека: www.newlibrary.ru
- 5. Медицинская литература, медицинская книга, медицинские, книги, электронные медицинские книги: www.farmafak.ru
- 6. Электронная библиотека студента: www.studmedlib.ru
- 7. Документы для учеников и учителей www.studylib.ru
- 8. Книгогид www.knigogid.ru/books

11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

11.1. Реализация программы в форме стажировки

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания дополнительных профессиональных программ.

Сроки стажировки определяются организацией самостоятельно исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельная работа с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работа с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
 - участие в совещаниях, деловых встречах.

По результатам прохождения стажировки слушателю выдается документ о квалификации в зависимости от реализуемой дополнительной профессиональной программы.

12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12.1 Итоговая аттестация обучающихся

Аттестация итоговая — установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая дополнительной профессиональной аттестация ПО повышения квалификации врачей по теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую практическую подготовку врача В соответствии c квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя последовательность этапов:

Тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Решение ситуационных задач, направленное на контроль и оценку умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Выполнение практических заданий, проверяющих уровень сформированности профессиональной компетенции.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по или теме «Основы аудиологии и практического слухопротезирования» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация не предполагается

13.2. Оценочные материалы итоговой аттестации:

Зачет (Тестовый контроль)

Фонд оценочных средств

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

- 1. Показания к слухопротезированию.
- 2. Преимущества и отрицательные стороны внутриушного слухового аппарата.
- 3. Для чего в слуховых аппаратах используется частотная компрессия?
- 4. Что такое In Situ аудиометрия?
- 5. Какие тесты и регулировки следует произвести, если пациент во время настройки слухового аппарата жалуется на некомфортное звучание собственного голоса?

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

- 1. Методика проведения тональной пороговой аудиометрии. Расчет порогов маскировки в случае переслушивания по воздушной и костной проводимости.
- 2. Методика проведения адаптированного теста Вебера с помощью костного телефона

аудиометра. Определение критериев прохождения теста.

- 3. Методика снятия слепка для изготовления индивидуального ушного вкладыша.
- 4. Выбор типа, материала и акустических модификаций индивидуального ушного вкладыша в зависимости от степени потери слуха и диагноза.
- 5. Методика поднастройки слухового аппарата при жалобах пациента на недостаточную слышимость и разборчивость речи через месяц от момента слухопротезирования.

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Тестовые задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

- 1. Какие основные способы диагностики нарушения слуха при тугоухости у взрослого пациента?
- А) воздушная тональная пороговая аудиометрия;
- Б) исследования слуха речью;
- В) исследования слуха камертонами и тимпанометрия;
- Γ) воздушная и костная тональная пороговая аудиометрия, тимпанометрия Правильный ответ: Γ
- 2. Какой процент населения РФ, имеющего тугоухость и нуждающегося в электротехнической реабилитации слуховой функции, спротезирован слуховыми аппаратами:
- А) 30-50% от всех форм тугоухости;
- Б) 15-25% от всех форм тугоухости;
- В) 75-90% от всех форм тугоухости;
- Γ) 50-70% от всех форм тугоухости.

Правильный ответ: Б

- 3. Что из перечисленного не является составной частью слухового аппарата:
- А) телефон;
- Б) микрофон;
- В) программатор;
- Г) процессор.

Правильный ответ: В

- 4. Какой вид слухового аппарата должен быть рекомендован для пациента со стойкой III степенью тугоухости и рецидивирующими двусторонними ХГСО?
- А) заушный;
- Б) С ресивером в канале;
- В) внутриушной;
- Г) никакой.

Правильный ответ: А

5. При какой потере слуха по данным аудиометрии рекомендовано открытое

протезирование?

- А) III степень сенсоневральной тугоухости
- Б) Потеря слуха на низких частотах меньше 35 дБ
- В) Потеря слуха на высоких частотах менее 35 дБ и наличие КВИ
- Г) Потеря слуха на высоких частотах более 60 дБ

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Пациент А., 55 лет, жалуется на снижение слуха и разборчивости речи. Вышеуказанные жалобы беспокоят более 15 лет и со временем отмечается постепенное усиление симптомов. Проблемы в общении на работе, на совещаниях, в кругу семьи. Из анамнеза: более 20 лет работал на шумном производстве, пренебрегая техникой безопасности. Status localis: AD=AS: без особенностей. На тональной пороговой аудиометрии средние пороги слуха по воздуху на основных частотах (500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 4000 Гц) составляют: справа - 71,0 дБ, слева 75,0 дБ, костно-воздушный интервал не превышает 5-10 дБ на всем частотном диапазоне. Ваш диагноз? Существует ли потребность в электроакустической коррекции слуха? Какие аппараты по мощности и по функциональным параметрам могут быть рекомендованы для социальной и функциональной реабилитации слуховой функции?

Задача 2.

Пациент Б., 11 лет, со слов законного представителя, ребенок иногда переспрашивает и испытывает трудности при написании школьных диктантов. Из анамнеза известно, что ребёнок отитами не страдал, растет в соответствии с возрастом, на диспансерном учете не состоит. Status localis: AD=AS: без особенностей. На тональной пороговой аудиометрии средние пороги слуха на основных частотах (500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 4000 Гц): воздушная проводимость справа 30 дБ, слева 41 дБ, костно-воздушный интервал не превышает 5 дБ на всем частотном диапазоне. Ваш диагноз? Существует ли потребность в электроакустической коррекции слуха? Какие аппараты по мощности и по функциональным параметрам могут быть рекомендованы для социальной и функциональной реабилитации слуховой функции?

Задача 3.

Пациент В., 2 года и 2 месяца, со слов законного представителя, ребенок не реагирует на окружающие звуки. Из анамнеза: беременность и роды матери протекали без особенностей. Ранний неонатальный период: без особенностей. Ребенок растет с задержкой речевого развития. Status localis: AD=AS: без особенностей. Отоакустическая эмиссия не зарегистрирована с обеих сторон. Данные КСВП: AD – V пик регистрируется на уровне 80 дБ nHL, AS – V пик регистрируется на уровне 95 дБ nHL. Ваш диагноз? Существует ли потребность в электроакустической коррекции слуха? Какие аппараты по мощности и по функциональным параметрам могут быть рекомендованы для социальной и функциональной реабилитации слуховой функции?

Какие должны быть даны рекомендации родителям пациента?

Задача 4.

Пациент Г., 30 лет, жалуется на проблемы с разборчивостью речи в коллективе на работе и на расстоянии, беспокоит периодический ушной высокочастотный шум. Из анамнеза: пациент 2 месяца назад переболел Covid, после чего стал отмечать снижение разборчивости речи в различных ситуациях. Status localis: AD: без особенностей. AS: втянутая барабанная перепонка, размытый световой конус. На тональной пороговой аудиометрии средние пороги слуха по воздуху на основных частотах (500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 4000 Гц) составляют: справа - 45,0 дБ, слева 57,0 дБ, костно-воздушный интервал AD не превышает 5 дБ, AS 15-20 дБ на всем частотном диапазоне. Тимпанометрия AD – тип A, AS - тип C. Ваш диагноз? Существует ли потребность в электроакустической коррекции слуха? Что должно быть рекомендовано данному пациенту?

14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

14.2. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в	69 и менее	2

Характеристика ответа		Оценка
рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий		