

**КМ-ОРЛ-23**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра оториноларингологии с офтальмологией

УТВЕРЖДЕНО

Протоколом заседания Центрального  
координационного учебно -  
методического совета  
от 14 марта 2023 г. Протокол №4

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Программы «Физиология уха»

Группа научных специальностей **3.1 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА.**  
Научная специальность **3.1.3 оториноларингология**

Форма обучения \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

Срок освоения ОПОП ВО \_\_\_\_\_ **3 года** \_\_\_\_\_  
(нормативный срок обучения)

Рассмотрено и одобрено на заседании  
Цикловой учебно-методической комиссии  
14 марта 2023 г. Протокол №4

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
24 февраля 2023 г. Протокол № 7

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент

Гаппоева Э. Т.

г. Владикавказ 2023 г.

## СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
  - экзаменационные вопросы по практическим навыкам

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на фонд оценочных средств для программы «**Физиология уха**»

направление подготовки: Группа научных специальностей **3.1**  
**КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**. Научная специальность **3.1.3. оториноларингология**,  
разработанного на кафедре оториноларингологии с офтальмологией.

Фонд оценочных средств «**Физиология уха**» для научной специальности 3.1.3. оториноларингология содержит вопросы для оценки практических навыков, эталоны тестовых заданий. Содержание фонда оценочных средств соответствует научной специальности 3.1.3. оториноларингология, ФОС (аспиранты) по направлению подготовки Группы научных специальностей **3.1 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА** образовательной программы по данной специальности, одобрено на заседании Цикловой учебно-методической комиссии от 14 марта 2023 г. Протокол №4 и соответствует учебному плану аспирантуры по научной специальности 3.1.3. оториноларингология.

Фонд оценочных средств «**Физиология уха**» для научной специальности 3.1.3. оториноларингология содержит валидные контрольно - измерительные материалы, в которых полностью отражены методы исследования ЛОР-органов, практические навыки, методики диагностических и лечебных манипуляций, а также хирургические вмешательства. Материалы соответствуют содержанию уровня обучения и сформулированным критериям оценки.

Фонд оценочных средств «**Физиология уха**» для научной специальности 3.1.3. оториноларингология полным и адекватным образом отображает требования, предъявляемые для аспирантов, обеспечивает решение оценочной задачи соответствия общекультурных и профессиональных компетенций выпускника этим требованиям.

Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств научной специальности 3.1.3. оториноларингология способствует качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств научной специальности 3.1.3. оториноларингология может быть рекомендован к использованию для ИГА аттестации аспирантов.

Рецензент:  
Зав. каф, хирургии ФПДО  
ФГБОУ ВО СОГМА, д.м.н.,  
Профессор

Кульчиев А.А.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на фонд оценочных средств для программы **«Физиология уха»**

направление подготовки направление подготовки: Группа научных специальностей **3.1 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**. Научная специальность **3.1.3. оториноларингология**, разработанного на кафедре оториноларингологии с офтальмологией, разработанного на кафедре оториноларингологии с офтальмологией.

Фонд оценочных средств **«Физиология уха»** для научной специальности 3.1.3. оториноларингология содержит вопросы для оценки практических навыков, эталоны тестовых заданий.

Содержание фонда оценочных средств соответствует научной специальности 3.1.3. оториноларингология, ФОС (аспиранты) по направлению подготовки (специальности) научной специальности 3.1.3. оториноларингология образовательной программе по данной специальности, одобрено на заседании Цикловой учебно-методической комиссии от 14 марта 2023 г. Протокол №4 и соответствует учебному плану аспирантуры по специальности научной специальности 3.1.3. оториноларингология. Фонд оценочных средств **«Физиология уха»** для научной специальности 3.1.3. оториноларингология содержит валидные контрольно - измерительные материалы, в которых полностью отражены методы исследования ЛОР-органов, практические навыки, методики диагностических и лечебных манипуляций, а также хирургические вмешательства.

Материалы соответствуют содержанию уровня обучения и сформулированным критериям оценки.

Фонд оценочных средств **«Физиология уха»** для научной специальности 3.1.3. оториноларингология полным и адекватным образом отображает требования, предъявляемые для аспирантов, обеспечивает решение оценочной задачи соответствия общекультурных и профессиональных компетенций выпускника этим требованиям.

Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств научной специальности 3.1.3. оториноларингология способствует качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств научной специальности 3.1.3. оториноларингология может быть рекомендован к использованию для ИГА аттестации аспирантов.

Рецензент:

Доцент каф. химии и физики,

к.п.н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Боциева Н.И.

## Контрольные вопросы для сдачи практических навыков

1. Методы исследования уха: наружный осмотр и пальпация, отоскопия, видеоотоскопия, исследование проходимости слуховых труб, рентгенография
2. Законы Эвальда. Железные законы Воячека. Нистагм. Характеристики нистагма
3. Исследование слуха с помощью речи
4. Исследование слуха с помощью камертонов
5. Электрокохлеарография
6. Электрошумометрия
7. Регистрация слуховых вызванных потенциалов
8. Отоакустическая эмиссия
9. Импедансометрия: тимпанометрия, рефлексометрия
10. Исследование проходимости слуховой трубы
11. Методы исследования вестибулярного анализатора
12. Функция органа слуха
13. Функции наружного и среднего уха.
14. Функции внутреннего уха
15. Функция вестибулярного анализатора.
16. Исследование остроты слуха речью, камертонами, аудиологическое, ультразвуковое.
17. Клиническая анатомия преддверия и полукружных каналов.
18. Механизм звукопроводения. Теория Гельмгольца, ее подтверждение опытами Андреева.
19. Пневматическая проба и отолитовая реакция по Воячеку. Их клиническое толкование.
20. Механизм звукопроводения. Роль всех компонентов звукопроводящей системы.
21. Исследование вестибулярного анализатора (поза Ромберга, походка, указательная проба ).
22. Физиология вестибулярного анализатора.
23. Строение улитки и ее рецепторного анализатора.
24. Основные закономерности нистагма. Законы Эвальда и В.И.Воячека.
25. Вращательная и калорическая пробы. Их клиническая трактовка.
26. Анатомо-топографические особенности наружного слухового прохода, их значение в патологии уха и клинике других заболеваний.
27. Определение подвижности барабанной перепонки и проходимости слуховой трубы. Ушная монометрия.
28. Техника проведения и клиническое толкование опытов Вебера и Швабаха.
29. Строение рецепторного аппарата мешочков преддверия и полукружных каналов. Адекватные раздражители этих рецепторов.
30. Гидродинамическая теория Бекеша-Флетчер.
31. Спонтанный нистагм и его характеристика.
32. Пробы Рине, Желе, их клиническая трактовка.

## Тесты:

### Анатомия, физиология слухового анализатора

1. Во внутреннем ухе имеются жидкости:
  - 1) плазма крови, перилимфа
  - 2) экссудат, эндолимфа
  - 3) перилимфа, эндолимфа
  - 4) эндолимфа, транссудат
  - 5) транссудат, ликвор.
2. При исследовании слуха не используется камертон:
  - 1) С 128
  - 2) С 586
  - 3) С 1024.
3. У детей младшего возраста не используется метод исследования слуха:
  - 1) определение кохлеопальпебрального, кохлеопупиллярного
  - 2) кохлеоларингеального рефлексов
  - 3) поворот глаз и головы под воздействием звука
  - 4) объективная аудиометрия
  - 5) надпороговая аудиометрия.
4. Способ исследования слуха с использованием речи:
  - 1) камертональное исследование
  - 2) аудиометрия
  - 3) акуметрия
  - 4) безусловные рефлексы
  - 5) импедансометрия.
5. К звукопроводящему отделу слухового анализатора не относится:
  - 1) ушная раковина
  - 2) улитка
  - 3) наружный слуховой проход
  - 4) барабанная полость.
6. Среди опознавательных пунктов барабанной перепонки нет:
  - 1) короткого отростка молоточка
  - 2) рукоятки молоточка
  - 3) передней и задней складок
  - 4) светового конуса
  - 5) квадрантов.
7. Санториниевы щели в перепончато-хрящевом отделе слухового прохода располагаются на:
  - 1) передне-нижней стенке
  - 2) задне-нижней стенке
  - 3) верхней стенке.
8. В раннем детском возрасте наружный слуховой проход состоит из:
  - 1) перепончато-хрящевого отдела
  - 2) костного отдела
  - 3) перепончато-хрящевого отдела и костного отдела.
9. В состав среднего уха не входят:
  - 1) барабанная полость
  - 2) клетки сосцевидного отростка
  - 3) улитка
  - 4) слуховая труба.

10. Водопровод улитки открывается в:
  - 1) переднюю черепную ямку
  - 2) заднюю черепную ямку
  - 3) среднюю черепную ямку
  - 4) ромбовидную ямку
  - 5) сильвиев водопровод.
11. Ухо человека лучше всего слышит тоны в зоне:
  - 1) 50-100 Гц
  - 2) 8000-10000 Гц
  - 3) 800-2000 Гц
  - 4) 10000-13000 Гц
  - 5) 10-50 Гц.
12. Наружный слуховой проход состоит из отделов:
  - 1) перепончатый и костный
  - 2) хрящевой и соединительно-тканый
  - 3) перепончато-хрящевой и костный
  - 4) костный и мышечный
  - 5) мышечно-эпителиальный и костный.
13. Отдел височной кости, в котором находится внутреннее ухо:
  - 1) сосцевидный отросток
  - 2) чешуя височной кости
  - 3) пирамида
  - 4) улитка
  - 5) затылочная кость.
14. Периферический рецептор звукового анализатора:
  - 1) ампулярный аппарат
  - 2) кортиева орган
  - 3) отолитовый аппарат.
15. Звукопроводящий аппарат:
  - 1) перилимфа
  - 2) кортиева орган
  - 3) среднее ухо
  - 4) спиральный ганглий.
16. К звуковоспринимающему аппарату относится:
  - 1) рейсснера мембрана
  - 2) покровная пластинка
  - 3) кортиева орган
  - 4) эндолимфа.
17. Перешеек - это образование:
  - 1) костного отдела
  - 2) перепончато-хрящевого отдела
  - 3) перехода перепончато-хрящевого отдела в костный.
18. Из чего состоит внутреннее ухо?
  - 1) костного лабиринта
  - 2) хрящевых образований
  - 3) связок
  - 4) мышц.
19. Где находится костный лабиринт?
  - 1) пирамида височной кости
  - 2) улитка
  - 3) полукружные каналы

- 4) кортиеv орган.
20. На сколько отделов подразделяется костный лабиринт?
- 1) 1
  - 2) 2
  - 3) 3
  - 4) 4.
21. Барабанная струна является ветвью нерва:
- 1) слухового
  - 2) вестибулярного
  - 3) лицевого
  - 4) тройничного.
22. Сигмовидный синус находится в черепной ямке
- 1) передней
  - 2) средней
  - 3) задней.
23. Санториниевы щели находятся на стенке наружного слухового прохода
- 1) нижней
  - 2) верхней
  - 3) передней
  - 4) задней.
24. В раннем детском возрасте наружный слуховой проход представлен отделом
- 1) перепончато-хрящевым
  - 2) костным
  - 3) перепончато-хрящевым отделом и костным.
25. Натянутая часть барабанной перепонки состоит из слоев
- 1) 2
  - 2) 3
  - 3) 4
  - 4) 5.
26. Первый нейрон звукового анализатора находится в
- 1) барабанной полости
  - 2) улитке
  - 3) внутреннем слуховом проходе
  - 4) продолговатом мозге.
27. Барабанная полость посредством слуховой трубы сообщается с
- 1) носоглоткой
  - 2) полостью носа
  - 3) улиткой
  - 4) антрумом.
28. Водопровод улитки открывается в черепную ямку
- 1) переднюю
  - 2) заднюю
  - 3) среднюю.
29. Перешеек в наружном слуховом проходе находится в
- 1) костном отделе
  - 2) перепончато-хрящевом отделе
  - 3) переходе перепончато-хрящевого отдела в костный.
30. Высокочастотные звуки воспринимаются в улитке в:
- 1) области основания
  - 2) области среднего отдела
  - 3) области верхушки
  - 4) всей улитке.