

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Аудиология**

Научная специальность 3.1.3 оториноларингология

Рабочая программа разработана:

И.В. Стагниева, заведующей кафедрой оториноларингологии, доктором
медицинских наук,

Т.В. Золотовой, профессором кафедры, доктором медицинских наук,
профессором,

В.В. Киселевым, доцентом кафедры, кандидатом медицинских наук,
доцентом

**Ростов-на-Дону
2022**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.1.3 оториноларингология, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора знаний, необходимых для проведения научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельности;
- углубление и расширение теоретических знаний по научной специальности аспиранта;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является дисциплиной по выбору.

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 5 семестре (семестрах).

III. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 часов.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре.

№ разд ела	Наименование раздела	Количество часов					СРС	Формы текущего контроля успеваем ости
		Всего	Контактная работа					
			Л	С	ПЗ			
1	История аудиологии. Роль Ростовских учёных в развитии аудиологии. Этические аспекты специальности	6	-	-	-	6	Реферат	
2	Биоакустика. Основные понятия.	5	1	-	2	2	Собеседо вание	
3	Анатомия, физиология наружного и среднего уха.	5	1	-	2	2	Собеседо вание	
4	Анатомия, физиология слухового и вестибулярного анализаторов.	8	2	-	4	2	Собеседо вание	
5	Способы исследования и оценки функции слуха.	8	2	-	4	2	Собеседо вание	
6	Группа прогрессирующей тугоухости. Заболевания наружного и среднего уха.	6	2	-	2	2	Собеседо вание	
7	Группа прогрессирующей тугоухости. Заболевания внутреннего уха, центральный уровень поражения.	8	2	-	4	2	Реферат, собеседов ание	
8	Отогенные и внутричерепные осложнения	8	2	-	4	2	Собеседо вание	
9	Опухоли.гломусная опухоль и невринома слухового нерва.	8	2	-	4	2	Реферат, собеседов ание	
10	Травмы ЛОР органов, сопровождающиеся снижением слуха.	8	2	-	4	2	Реферат, собеседов ание	
	Форма промежуточной аттестации (зачёт/зачёт с оценкой/экзамен/канд идатский экзамен)		Зачёт					

	<i>Итого:</i>	72	16	-	32	24	
--	---------------	----	----	---	----	----	--

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
2	1	Основные понятия биоакустики. Физические основы слуха.	1
3	2	Анатомия , физиология системы звукопроводения.	1
4	3	Анатомия, физиология слухового и вестибулярного анализаторов.	2
5,6	4	Общая симптоматология поражения слухового анализатора. Центральный и периферический уровень поражения.	2
6	5	Секреторный отит у детей. Причины, принципы лечения.	2
7	6	Сенсоневральная тугоухость. Причины.	2
9	7	Невринома слухового нерва. Дифференциальная диагностика.	2
8	8	Отогенные внутричерепные осложнения	2
10	9	Травмы ЛОР органы, сопровождающиеся снижением слуха	2
		Итого	16

Семинары, практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
Семестр 5			
5	1	Способы исследования слуха.	2

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
2,5,3	2	Физиология звукопроводения. Единицы измерения в акустике.	2
2,5,3	3	Тории слуха. Физиология звуковосприятия. Субъективные методы исследования слуха	4
5,3	4	Объективные способы оценки функции слуха.	4
7	5	Лабиринтный кохлеовестибулярный синдром. Принципы диагностики.	2
6	6	Принципы диагностики и лечения секреторных отитов.	4
7	7	Принципы лечения хронической формы сенсоневральной тугоухости.	4
9	8	Невринома слухового нерва.. Стадии, их клиническая характеристика.	4
10	9	Травмы барабанной перепонки и слуховых косточек. Симптомы.	4
		Итого	32

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела / модуля	Темы/Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Семестр5		
1	История аудиологии. Роль Ростовских ученых в развитии аудиологии. Этические аспекты специальности	4
	ПК* ППК** ПТК***	2
2	Акустика. Основные понятия	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
3	Анатомия, физиология наружного и среднего уха	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
4	Анатомия, физиология слухового и вестибулярного анализаторов	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
5	Способы исследования и оценки функции слуха	1
	ПК* ППК** ПТК***	1

№ раздела /модуля	Темы/Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
6	Группа прогрессирующей тугоухости. Заболевания наружного и среднего уха	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
7	Группа прогрессирующей тугоухости. Заболевания внутреннего уха. Центральный уровень поражения	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
8	Отогенные внутричерепные осложнения	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
9	Опухоли. Гломусная опухоль, невринома слухового нерва	1
	ПК* ППК** ПТК***	1
10	Травмы ЛОР органов, сопровождающиеся снижением слуха	1
	ПК* ППК** ПТК***	1

ПЗ* – подготовка к занятиям,

ПТК** – подготовка к текущему контролю,

ППК*** – подготовка к промежуточному контролю

Вопросы для самоконтроля аспирантов.

№ Модуля/раздела	Вопросы к разделу
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. История аудиологии. 2. Работы Ростовских ученых, их роль в развитии аудиологии. 3. Этические аспекты специальности. 4. Деонтологические принципы общения с глухими и слабослышащими. 5. Скрининговые методы диагностики врожденной тугоухости. 6. Роль школьных и детских врачей в выявлении и профилактике тугоухости у детей младшего возраста. 7. Трудоустройство глухих. Принципы.
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Белл, герц, пороги слуха, пороги, пороги болевого ощущения 2. Звуковое давление, удельное акустическое сопротивление. 3. Тон, акустический спектр, шум. 4. Утомляемость слуха, адаптация.

	<p>5. Воздействие на организм инфра – и ультразвуков.</p> <p>6. Резонанс. Суть феномена. Резонансная теория слуха</p> <p>7. Проникновение звука из воздушной среды в жидкую. Механизмы компенсации.</p>
3.	<p>1. Анатомия ушной раковины. Использование её элементов в клинике.</p> <p>2. Топография наружного слухового прохода.</p> <p>3. Системы деления барабанной перепонки на части.</p> <p>4. Особенности ненатянутой части, её проекция на барабанную полость</p> <p>5. Физиология звукопроводения.</p> <p>6. Анатомия лицевого нерва в пределах среднего уха.</p> <p>7. Эпитимпанум. Анатомия.</p>
4.	<p>1. Анатомия костного лабиринта. Ориентация полукружных каналов относительно плоскостей горизонта.</p> <p>2. Костный и перепончатый лабиринты. Их соотношение по форме и величине.</p> <p>3. Строение слуховых рецепторов. Центральные отделы анализатора.</p> <p>4. Строение вестибулярных рецепторов. Центральные отделы анализатора.</p> <p>5. Реакции, возникающие при раздражении вестибулярных рецепторов.</p> <p>6. Теории слуха.</p> <p>7. Законы Эвальда.</p>
5.	<p>1. Сравнительный анализ субъективных способов исследования слуха. Их преимущества и недостатки.</p> <p>2. Субъективные способы исследования слуха.</p> <p>3. Объективные способы исследования слуха. Их характеристика.</p> <p>4. Скрининг слуха у новорожденных.</p> <p>5. Особенности исследования слуха у детей. Игровая аудиометрия.</p> <p>6. Тимпанометрия. Её значение в диагностике заболеваний уха.</p> <p>7. Слуховые рефлексы.</p>
6.	<p>1. Экссудативный средний отит. Патогенез. Классификация.</p> <p>2. Экссудативный средний отит у детей. Наиболее частые причины возникновения.</p> <p>3. Экссудативные средний отит. Этиотропное и патогенетическое лечение.</p> <p>4. Тимпаносклероз первичный и вторичный.</p> <p>5. Отосклероз. Классификация.</p> <p>6. Отосклероз. Тимпанальная форма. Диагностика.</p> <p>7. Отосклероз. Принципы хирургического лечения. Протез «рюмочка».</p>
7.	<p>1. Сенсоневральная тугоухость. Этиология.</p> <p>2. Сенсоневральная тугоухость принципы диагностики.</p>

	<p>3. Отосклероз. Кохлеарная форма.</p> <p>4. Болезнь Меньера. Вертеброгенная теория возникновения.</p> <p>5. Болезнь Меньера. Патогенез тугоухости.</p> <p>6. Отогенный диффузный серозный лабиринтит. Дифференциальная диагностика слуховых нарушений.</p> <p>7. Отогенный гнойный ограниченный лабиринтит. Симптоматика.</p>
8.	<p>1. Отогенный гнойный менингит. Клиническая характеристика.</p> <p>2. Отогенный гнойный менингит. Лабораторная диагностика.</p> <p>3. Отогенные абсцессы мозга.</p> <p>4. Отогенный тромбоз синуса.</p> <p>5. Отогенный сепсис.</p> <p>6.. Центральные нарушения слуховой функции. Роль частичного перекреста слуховых путей на уровне олив.</p> <p>7. Тактика врача при отогенных осложнениях для профилактики тугоухости.</p>
9.	<p>1. Невринома слухового нерва. Локализация. Источник роста.</p> <p>2. Классификация невриномы по стадиям.</p> <p>3. Результаты исследования слуха при невриноме. Симптом Благовещенской.</p> <p>4. Принципы лечения невриномы слухового нерва.</p> <p>5. Гломусная опухоль. Локализация. Источник роста.</p> <p>6. Гломусная опухоль. Отоскопическая картина.</p> <p>7. Гломусная опухоль. Принципы лечения.</p>
10.	<p>1. Минно-взрывная травма. Её влияние на функцию слуха.</p> <p>2. Механизмы защиты внутреннего уха от травматических воздействий.</p> <p>3. Травмы барабанной перепонки. Тактика врача.</p> <p>4. Разрывы цепи слуховых косточек. Клинические проявления.</p> <p>5. Акустическая травма уха.</p> <p>6. Операционные травмы внутреннего уха.</p> <p>7. Разрыв вторичной барабанной перепонки.</p>

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного

материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачет .

Критерии оценивания для зачета. Оценка «зачтено». Систематическое посещение занятий в течение учебного года - аспирант посетил более 75% аудиторных занятий. В процессе обучения показал заинтересованность в предмете. Оценка «не зачтено». Пропущено значительное количество занятий без уважительной причины - аспирант посетил менее 75% аудиторных занятий.

Критерии оценивания для экзамена/кандидатского экзамена. Оценка выставляется по итогам ответа. Оценка «отлично» – наличие глубоких исчерпывающих знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения); грамотное и логически стройное изложение материала, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой. Оценка «хорошо» – наличие твердых и достаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения), умение применять знания, умения, владения на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, сдающий усвоил основную литературу, рекомендованную в программе дисциплины; Оценка «удовлетворительно» – наличие недостаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы), изложение материала с отдельными ошибками, правильные в целом действия по применению знаний на практике. Оценка «неудовлетворительно» – тема не раскрыта, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике.

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

Вопросы для самоконтроля/практические задачи/тестовые задания

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для самоконтроля/практические задачи/тестовые задания

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
6.1. Основная литература:		
1	Золотова Т.В. Сенсоневральная тугоухость: монография / Т.В. Золотова. – Ростов н/Д: Книга, 2013. - 543 с.	5 экз.
2	Оториноларингология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. В.Т. Пальчуна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
3	Вишняков В.В. Оториноларингология: учебник / В.В. Вишняков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 328 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
6.2. Дополнительная литература.		
1	Золотова Т.В. Значение исследования кальциевого обмена для диагностики и лечения сенсоневральной тугоухости: метод. рек. Для врачей, аспирантов, ординаторов и студентов мед. вузов / Т.В. Золотова, Н.В. Дубинская; ФГБОУ ВО Минздрава России, каф. болезней уха, горла, носа. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. - 32 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ	5,эк.
2	Золотова Т.В. Сенсоневральная тугоухость: принципы диагностики и лечения: учеб. пособие для врачей, интернов, клинических ординаторов / Т.В. Золотова; ФГБОУ ВО Минздрава России, каф. болезней уха, горла, носа. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. - 78 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ	5 эк.
3	Обследование оториноларингологического больного (Examination of ENT patient) / В.Т. Пальчун, Л.А. Лучихин, М.М. Магомедов, Е.И. Зеликович. – М.: Литтерра, 2014. – 332 с.	5 экз.

4	Отосклероз. Дифференциальная диагностика и лечение: метод. рек. / сост.: Н.В. Бойко, В.В. Быкова, В.Н. Колесников, Е.А. Анохина; ГБОУ ВПО Минздрава России, каф. болезней уха, горла, носа. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2014. - 30 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ	5,эк.
5	Руководство по очаговой инфекции в оториноларингологии: практ. рук. для врачей / под ред. В.Т. Пальчуна, А.И. Крюкова, М.М. Магомедова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 219 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
	6.4 ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
	ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com . по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
	БД издательства Springer Nature. - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Доступ неограничен
	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
	ENVOC.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ

WordReference.com : онлайнновые языковые словари. - URL: http://www.wordreference.com/	Открытый доступ
История.РФ. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
Medline (PubMed, USA). – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems. - URL: https://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: https://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ
Вестник урологии («Urology Herald»): журнал РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour	Открытый доступ
Южно-Российский журнал терапевтической практики. – URL: https://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	

5.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Учебная комната оснащена наборами таблиц по специальности-1шт, мультимедийным проектором, компьютером, инструментальные столы (4шт), инструменты для эндоскопического исследования ЛОР органов (4шт), кресло Барани (1 шт), камертон (4 шт.), негатоскоп Н-48-1 (1шт.). Вегетологическая лаборатория оснащена: тепловизором цветным «Радуга», Реоанализатором «РЕАН -131», ПК, микроскопом операционным. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами

6.3. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
1	Office Standard, лицензия № 66869707	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892	+

3	Windows, лицензия № 66869717	+
4	Office Standard, лицензия № 65121548	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756	+
6	Windows, лицензия № 65553761	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	+
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» -; «Эр-Телеком Холдинг» - «МТС» -	+
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173	+