

ОРД-ОФТ-22

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная  
медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской  
Федерации**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России

д.м.н.

«30» марта 2022 г.

О.В. Ремизов

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ультразвуковое исследование в офтальмологии**

**Специальность – 31.08.59 Офтальмология**

**Форма обучения – очная**

**Срок освоения ОПОП ВО – 2 года**

**Кафедра: Оториноларингологии с офтальмологией**

При разработке рабочей программы дисциплины «Ультразвуковое исследование в офтальмологии» в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.08.58 Офтальмология, утвержденный Министерством образования и науки РФ 26.08.2014 г. № 1102.
2. Учебные планы по программе ординатуры по специальности 31.08.48 скорая медицинская помощь, ОРД-ОФТ-19-01-21, ОРД-ОФТ-19-01-22, одобренные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 30 марта 2022 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры оториноларингологии с офтальмологией от «25» февраля 2022 г., протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «22» марта 2022 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «30» марта 2022 г., протокол № 6.

**Разработчики:**  
Доцент



О.А. Короев

**Рецензенты:**

Бурдули Н.М., Заведующий кафедрой внутренних болезней № 5, профессор,  
ФГБОУ ВО СОГМА

Дзгоева И.С., Директор ГБУЗ Республиканский Офтальмологический центр  
МЗ РСО-А

## Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1. Наименование факультативной дисциплины – «Ультразвуковое исследование в офтальмологии»**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	В результате изучения учебной дисциплины ординаторы должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	1.Ультразвуковое исследование в офтальмологии. 2.Принцип ультразвукового исследования глаза. 3.Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики. 4.Виды УЗИ глаза. 5.Подготовка к проведению УЗИ-диагностики. 6.Методика проведения УЗИ-диагностики. 7.Некоторые ультразвуковые характеристики в норме. 8.Расшифровка результатов УЗИ. 9.Ультразвуковые показатели при патологии.	Знать патологические процессы, происходящие при патологии органа зрения в разных возрастных группах.	Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет и учебным Интернет-порталом для профессиональной деятельности.	Владеть методами исследования органа зрения	Собеседование, устный опрос
2.	ПК-1	1.Ультразвуковое исследование в офтальмологии. 2.Принцип ультразвукового исследования глаза. 3.Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики. 4.Виды УЗИ глаза. 5.Подготовка к проведению	Комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их	Уметь производить комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения	Комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболе-	Собеседование, устный опрос

		<p>УЗИ-диагностики.</p> <p>6.Методика проведения УЗИ-диагностики.</p> <p>7.Некоторые ультразвуковые характеристики в норме.</p> <p>8.Расшифровка результатов УЗИ.</p> <p>9.Ультразвуковые показатели при патологии.</p>	<p>раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>ваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	
2.	ПК-2	<p>1.Ультразвуковое исследование в офтальмологии.</p> <p>2.Принцип ультразвукового исследования глаза.</p> <p>3.Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики.</p> <p>4.Виды УЗИ глаза.</p> <p>5.Подготовка к проведению УЗИ-диагностики.</p> <p>6.Методика проведения УЗИ-диагностики.</p> <p>7.Некоторые ультразвуковые характеристики в норме.</p> <p>8.Расшифровка результатов УЗИ.</p> <p>9.Ультразвуковые показатели при патологии.</p>	<p>Методами проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществление диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Методами проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
3.	ПК-5	<p>1.Ультразвуковое исследование в офтальмологии.</p> <p>2.Принцип ультразвукового исследования глаза.</p>	<p>Методами определения у пациентов патологических состояний, синдромов, заболеваний,</p>	<p>Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологичес-</p>	<p>Методами определения у пациентов патологических состояний, синдромов, заболеваний,</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>

		<p>3. Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики.</p> <p>4. Виды УЗИ глаза.</p> <p>5. Подготовка к проведению УЗИ-диагностики.</p> <p>6. Методика проведения УЗИ-диагностики.</p> <p>7. Некоторые ультразвуковые характеристики в норме.</p> <p>8. Расшифровка результатов УЗИ.</p> <p>9. Ультразвуковые показатели при патологии.</p>	<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>ких форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	
4.	ПК-6	<p>1. Ультразвуковое исследование в офтальмологии.</p> <p>2. Принцип ультразвукового исследования глаза.</p> <p>3. Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики.</p> <p>4. Виды УЗИ глаза.</p> <p>5. Подготовка к проведению УЗИ-диагностики.</p> <p>6. Методика проведения УЗИ-диагностики.</p> <p>7. Некоторые ультразвуковые характеристики в норме.</p> <p>8. Расшифровка результатов УЗИ.</p>	<p>Методы лечения пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи</p>	<p>Методами лечения пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи</p>	<p>Лечить пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>

		9.Ультразвуковые показатели при патологии.				
5.	ПК-8	1.Ультразвуковое исследование в офтальмологии. 2.Принцип ультразвукового исследования глаза. 3.Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики. 4.Виды УЗИ глаза. 5.Подготовка к проведению УЗИ-диагностики. 6.Методика проведения УЗИ-диагностики. 7.Некоторые ультразвуковые характеристики в норме. 8.Расшифровка результатов УЗИ. 9.Ультразвуковые показатели при патологии.	Методики применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Методиками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Собеседование, устный опрос

**3. Место дисциплины «Ультразвуковое исследование в офтальмологии» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология:**

Дисциплина вариативной части блока I «Ультразвуковое исследование в офтальмологии» относится к дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре, сдаче государственной итоговой аттестации и получения квалификации врача-офтальмолога.

**4. Объем учебной дисциплины «Ультразвуковое исследование в офтальмологии» и виды учебной работы**

	Вид работы		Всего часов	1 год обучения	2 год обучения

№ № п/ п		Всего зачетных единиц		часов	часов
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>	1,3	48	48	
2.	Лекции (Л)	0,05	2	2	
3.	Клинические практические занятия (ПЗ)	1,28	46	46	
4.	Семинары (С)				
5.	<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР)</b>	0.67	24	24	
6.	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)			
		экзамен (Э)			
7.	<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	2,0	72	72	

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

№№ п/п	Наименование темы дисциплины	Аудиторные занятия (часы)		Самостоятельная работа	ВСЕГО	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия			
1.	Ультразвуковое исследование в офтальмологии.	2			2	Устный опрос, собеседование
2.	Принцип ультразвукового исследования глаза.		5	3	8	Устный опрос, собеседование
3.	Показания и противопоказания к проведению УЗИ-диагностики.		6	3	9	Устный опрос, собеседование
4.	Виды УЗИ глаза.		5	3	8	Устный опрос, собеседование
5.	Подготовка к проведению УЗИ-диагностики.		6	3	9	Устный опрос, собеседование
6.	Методика проведения УЗИ-диагностики.		6	3	9	Устный опрос, собеседование
7.	Некоторые ультразвуковые характеристики в норме.		6	3	9	Устный опрос, собеседование
8.	Расшифровка результатов УЗИ.		6	3	9	Устный опрос, собеседование
9.	Ультразвуковые показатели при патологии.		6	3	9	Устный опрос, собеседование



	Итого	2	46	24	72	
--	-------	---	----	----	----	--

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№ п/п	Наименование учебно-методической разработки
1.	Базовый курс лекций по офтальмологии для клинических ординаторов – Короев О.А., Короев А.О.
2.	Мультимедийные лекции по офтальмологии для клинических ординаторов – Короев О.А., Короев А.О.
3.	Методические рекомендации для аудиторных занятий по офтальмологии для клинических ординаторов – Короев О.А., Короев А.О.
4.	Задания для самостоятельной работы по офтальмологии для клинических ординаторов – Короев О.А., Короев А.О.
5.	Сборник тестовых вопросов по офтальмологии для клинических ординаторов – Короев О.А., Короев А.О.
6.	Сборник ситуационных задач по офтальмологии – Короев О.А., Короев А.О.
7.	Методические рекомендации «Клинико-топографическая анатомия орбиты». – Короев О.А., Короев А.О.
8.	Методические рекомендации «Птериgium» – Короев О.А., Аликова Т.Т., Короев А.О.
9.	Методические рекомендации «Блефариты» – Короев О.А.
10.	Методические рекомендации «Клинико-топографическая анатомия век и конъюнктивы» – Короев О.А., Аликова Т.Т., Короев А.О., Созаева М.А., Лайтадзе И.А.
11.	Методические рекомендации «История зарубежной офтальмологии» – Короев О.А.
12.	Методические рекомендации «Анатомо-гистологические особенности, функции и методы исследования фиброзной капсулы глаза» – Короев О.А., Короев А.О.
13.	Методические рекомендации «Кератоконус» – Короев О.А., Короев А.О.
14.	Методические рекомендации «Камеры и дренажная система глаза» – Короев О.А., Короев А.О.
15.	Методические рекомендации «Анатомо-гистологические особенности, функции и методы исследования радужной оболочки» – Короев О.А., Короев А.О.
16.	Методические рекомендации «Сетчатка глаза: анатомо-гистологические особенности» – Короев О.А., Короев А.О.
17.	Методические рекомендации «Лекарственные препараты, наиболее часто применяемые в офтальмологии» – Созаева М.А., Лайтадзе И.А.
18.	Методические рекомендации «Сосудистая оболочка глаза: анатомо-гистологические особенности, функции и методы исследования» – Короев О.А., Короев А.О.
19.	Методические рекомендации «Зрительные пути» – Короев О.А., Короев А.О.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№№ п.п	Перечень компетенций	Год обучения	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.	1	Смотри стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО	Смотри стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО	Смотри стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО	Билеты к зачету, тестовые задания, ситуационные задачи

			СОГМА МЗ России от 10 июля 2018 г. № 264/о	СОГМА МЗ России от 10 июля 2018 г. № 264/о	СОГМА МЗ России от 10 июля 2018 г. № 264/о	
--	--	--	---	---	---	--

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
<b>Основная литература</b>					
1.	Офтальмология: учебник.	Е.И. Сидоренко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012-2013.	212 <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418499.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418499.html</a>	-
2.	Офтальмология: учебник.	Тахчиди Х.П., Ярцева Н.С., Гаврилова Н.А., Деев Л.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	1	-
3.	Методическое пособие по практическим навыкам для студентов лечебного, медико-профилактического и педиатрического факультетов.	Короев О.А., Короев А.О.	Владикавказ, 2010.	60	40
4.	Клинические лекции по офтальмологии: учебное пособие.	Егоров Е.А., Басинский С.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа 2007.	12 <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404058.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404058.html</a>	-
<b>Дополнительная литература</b>					
5.	Анатомо-гистологические особенности, функции и методы исследования фиброзной капсулы глаза.	Короев О.А., Короев А.О.	Владикавказ, 2011.	ЭБ СОГМА	10
6.	Кератоконус	Короев О.А., Короев А.О.	Владикавказ, 2011.	ЭБ СОГМА	10
7.	Лекарственные препараты, наиболее часто употребляемые в офтальмологии.	Созаева М.А., Лайтадзе И.А.	Владикавказ, 2011.	4	-
8.	Офтальмология: национальное руководство.	Ред. С.Э. Аветисов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	2	-
9.	Офтальмология: Клинические рекомендации	Ред. Л.К. Мошетьова, А.П. Нестеров, Е.А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.	17	-

10.	Роговица: атлас.	Крачмер Д., Пэлэй Д.	М.: Логосфера, 2007.	1	2
11.	Офтальмология: Придаточные образования глаза.	Короев О.А.	Ростов-на- Дону: Феникс, 2007.	4	20
12.	Неотложная офтальмология: учебное пособие.	Ред. Егоров Е.А.	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2006.	36 <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970402613.html">http://www.stud medlib.ru/book/ ISBN97859704 02613. html</a>	-
13.	Офтальмофармакология: руководство для врачей	Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В.	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2004.	5	-

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru>– Электронная библиотеке медицинского вуза «Консультант студента».
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) – Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.

### **10. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины**

Изучаемая дисциплина включает в себя 48 часов контактной работы (2 ч. лекции и 46 часов практические занятия) и 24 часа самостоятельной работы. Теоретические основы дисциплины осваиваются с использованием рекомендуемой литературы (раздел 8) и учебно-методической литературы (раздел 6). Для занятий используется интернет-ресурсы: электронная библиотечная сисъема «BookUP», Oftalm.ru- Офтальмология для всех и [www.EyeNews.ru](http://www.EyeNews.ru) Широко применяются занятия в бтблиотеке.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer Internet Explorer Информационно-правовая система «Консультант» Информационная система «Госреестр ЛС» Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№/ п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	Векоподъемники	2	Удовлетворит.
2.	Стеклянные палочки	5	Хорошее
3.	Тестовые полоски для пробы Ширмера	5	Хорошее
4.	Набор конических и цилиндрических зондов для слезных канальцев	1	Удовлетворит.
5.	Шприц с канюлей для промывания слезных путей	1	Удовлетворит.
6.	Линзы в 13 и 20 диоптрий	8	Хорошее
7.	Зеркальный офтальмоскоп	8	Хорошее
8.	Электрический офтальмоскоп	4	Удовлетворит.
9.	Биноклярный офтальмоскоп	1	Хорошее
10.	Щелевая лампа	2	Хорошее
11.	Тонометры Маклакова	2	Хорошее
12.	Ультразвуковой офтальмологический сканер	1	Хорошее
13.	Автокераторефрактометр	1	Хорошее
14.	Аппарат Рота	1	Хорошее
15.	Таблицы Сивцева	1	Хорошее
16.	Проектор опто типов	1	Удовлетворит.
17.	Проекционный периметр	1	Удовлетворит.
18.	Таблицы Рабкина	1	Удовлетворит.
19.	Набор пробных очковых линз	1	Хорошее
20.	Схема-локализатор Балтина	1	Удовлетворит.
21.	Резиновая груша	1	Удовлетворит.
22.	Глазные капли и мази	1	Хорошее
<b>Фантомы</b>			
23.	нет		
<b>Муляжи</b>			
24.	Череп	1	Удовлетворит.
25.	Глаз	1	Удовлетворит.

### **13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др. Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.