

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Болотских Владимир Иванович  
Должность: Исполняющий обязанности ректора  
Дата подписания: 24.09.2025 16:18:02  
Уникальный идентификатор документа:  
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d73adb05a4f

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Факультет подготовки кадров высшей квалификации**

Кафедра офтальмологии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФПКВК  
Лещева Е.А.  
26.03.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Ультразвуковая и лазерная диагностика в офтальмологии**  
(наименование дисциплины/модуля, практики)

для специальности **31.08.59 «Офтальмология»**

(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ)	72	(часов)
лекции		(часов)
практические (семинарские) занятия	<u>36</u>	(часов)
самостоятельная работа	<u>32</u>	(часов)
курс_	<u>1</u>	
семестр_	<u>2</u>	
контроль:	<u>4</u>	(семестр)
Экзамен/зачет_		(семестр)

Воронеж 2025г.

*(на оборотной стороне титульного листа)*

Настоящая рабочая программа \_\_\_\_\_, является частью основной образовательной программы по специальности офтальмология.

Рабочая программа подготовлена на кафедре офтальмологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

<b>№ п..</b>	<b>Фамилия, Имя, Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Основное место работы</b>
1	М.А Ковалевская	Профессор, д.м.н.	Зав. кафедрой	
2	В.Б. Антонян	к.м.н.	доцент	ЦКО МЕДИНВЕСТ

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «03» марта 2025 г., протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации подготовки кадров высшей квалификации от «26» марта 2025 года, протокол №6.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля)\практики:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. №1103 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2009 N 210н (ред. от 09.02.2011) "О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации"

(Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.06.2009 N 14032) (с изм. и доп, вступающими в силу с 01.01.2012).

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. № 415н "Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием"

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03 августа 2012 г. № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях"

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих"

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования"

10. Общая характеристика образовательной программы по специальности офтальмология.

11. Учебный план образовательной программы по специальности офтальмология.

12. Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	
1.1	<b>Цель освоения дисциплины (модуля)\практики</b>	
1.2	<b>Задачи дисциплины (модуля)\практики</b>	
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)/практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)\практики	
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	
3.3.	Тематический план лекций	
3.4.	Тематический план ЗСТ	
3.5.	Хронокарта ЗСТ	
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)\ПРАКТИКЕ</b>	
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-</b>	

	<b>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1** Целью изучения : приобретение теоретических знаний о возможностях ультразвукового метода, а также умений и навыков интерпретации данных ультразвукового исследования, необходимых для профессиональной деятельности врача-офтальмолога в области оказания медицинской помощи пациентам при различных состояниях и заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата глаза.

### **1.2 При этом задачами дисциплины являются:**

Задачи:

1. Совершенствование знаний в этиологии и патогенезе, патоморфологии, клинической картине, классификации, дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей;

2. Приобретение теоретических знаний о физических и технологических основах ультразвуковых исследований, принципах устройства, типах и характеристиках ультразвуковых диагностических аппаратов, методах ультразвукового исследования;

3. Освоение принципов построения ультразвукового изображения;

4. Приобретение умений и навыков в определении показаний и противопоказаний к проведению ультразвукового исследования и осуществлении подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;

5. Приобретение умений и навыков в изучении особенностей ультразвуковой картины при различных заболеваниях и/или состояниях глаза и его придаточного аппарата, правилах интерпретации результатов и дифференциальной диагностики.

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

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ПК-1.	Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты	ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза
	Знать:	<p>Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях;</p> <p><input type="checkbox"/> Ультразвуковую анатомию и физиологию глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей <input type="checkbox"/> Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей; <input type="checkbox"/> Изменения органа зрения при иных заболеваниях; <input type="checkbox"/> Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты; <input type="checkbox"/> Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи; <input type="checkbox"/> Методы инструментальных исследований (УЗИ) для диагностики заболеваний и/или состояний глаза,</p>

		<p>его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов; □ Физику ультразвука □ Физические и технологические основы ультразвуковых исследований □ Принципы получения ультразвукового изображения □ Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов □ Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности □ Методы ультразвукового исследования □ УЗ-картину нормальных и измененных органов □ Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей; □ МКБ</p>
	<p>Уметь</p>	<p>Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях □ Обосновывать и планировать объем ультразвукового обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты □ Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография</p>

		сосудов орбиты и глазного яблока, ультразвуковая биометрия; <input type="checkbox"/> Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
	Владеть	Навыками направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на ультразвуковое обследование <input type="checkbox"/> Навыками интерпретации, анализа и дифференциальной диагностики по результатам ультразвукового обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты <input type="checkbox"/> Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

## Требования асептики и антисептики

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.05 «ультразвуковая и лазерная диагностика в офтальмологии» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «\_\_\_\_\_ офтальмология \_\_\_\_\_», составляет \_\_\_\_\_ часов/ \_\_\_36\_ з.е., изучается в \_\_\_2\_\_\_ семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины


### 2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

### 3.1 Объем дисциплины (модуля) практики и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)		
		2		
Лекции				
Практические занятия	36	36		
Семинарские занятия				
Самостоятельная работа	32	32		
Промежуточная аттестация	1			
Общая трудоемкость в часах	72			
Общая трудоемкость в зачетных единицах	1			

### 3.2. Содержание дисциплины (модуля) практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Теоретические и практические аспекты		4	4		

	ультразвуковой диагностики.					
<b>2</b>	Принципы ультразвуковой визуализации офтальмологии. Клинические методы ультразвуковой диагностики в офтальмологии. Анализы интерпретация ОКТ в норме и при офтальмопатологии.		4	4		
<b>3</b>	Ультразвуковая биометрия глаза.		4	4		
<b>4</b>	Ультразвуковая биомикроскопия глаза.		4	3		
<b>5</b>	Ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока.		4	3		
<b>6</b>	Дифференциальная диагностика заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата при проведении ультразвуковой диагностики.		4	3		
<b>7</b>	Диагностические аспекты заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата. Топографическая и ультразвуковая анатомия глаза и его придаточного аппарата.		4	3		
<b>8</b>	Ультразвуковые		4	4		

	характеристики заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.					
<b>9</b>	Дифференциальная диагностика заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты по данным ультразвукового исследования.		<b>4</b>	<b>4</b>		
	<b>итого</b>		<b>36</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>72</b>

### 3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Краткое содержание темы</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Часы</b>
<b>1</b>	Принципы ультразвуковой визуализации в офтальмологии. Клинические методы ультразвуковой диагностики в офтальмологии. Анализ и интерпретация ОКТ в норме и при офтальмопатологии	Краткие сведения об ультразвуке и особенностях его распространения в биологических тканях. Физические свойства ультразвука. Принципы получения ультразвукового изображения. Артефакты. Биологическое действие ультразвука и его безопасность. Ультразвуковое исследование в А- и В-режимах. Ультразвуковая биомикроскопия. Высокочастотная цифровая ультразвуковая биомикроскопия. Биометрия глаза. Допплерография и контрастные вещества. Анализ ОКТ в норме. Качественный анализ ОКТ при офтальмопатологии. Морфологический анализ. Изучение структуры сетчатки – Сегментация. Исследование рефлективности. Аномальные	<b>УК-1 ПК-5</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	Ультразвуковое исследование переднего отрезка глаза. ОКТ заднего сегмента глаза при различных видах патологии.	Исследование роговицы. Исследование камер глаза, структур угла и иридохрусталикового взаимодействия. Исследование путей оттока внутриглазной жидкости после антиглаукоматозных операций. Исследование хрусталика. Исследование связочного аппарата хрусталика. Оценка положения интраокулярной линзы. ОКТ заднего	<b>УК-1 ПК-5</b>	<b>9</b>

		<p>сегмента глаза в норме. Возрастная макулярная дегенерация. Патология витреомакулярного интерфейса. Центральная серозная хориоретинопатия. Эмболия центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Окклюзия центральной вены сетчатки и ее ветвей. Диабетическая макулопатия. Миопическая хориоидальная неоваскуляризация. Отслойка сетчатки. Другие заболевания макулярной области. Глаукомная оптическая нейропатия. Другая патология диска зрительного нерва. Анализ и интерпретация оптических когерентных томограмм и ангиограмм. Новые технологии оптической когерентной томографии.</p>		
<b>3</b>	<p>Ультразвуковое исследование заднего полюса глаза и орбиты. Гейдельбергская ретинальная томография.</p>	<p>Исследование стекловидного тела. Методы диагностики заболеваний стекловидного тела. Исследование сосудистой оболочки. Исследование сетчатки. Исследование зрительного нерва. Исследование ретробульбарного пространства и экстраокулярных мышц. Теоретические основы HRT. Методика исследования. Анализ и интерпретация HRT в норме и различных стадиях глаукомы. HRT в ранней диагностике и оценке прогрессирования глаукомы.</p>	<p><b>УК-1</b> <b>ПК-5</b></p>	<b>9</b>
<b>4</b>	<p>Принципы оптической когерентной томографии и ангиографии. ОКТ переднего сегмента глаза.</p>	<p>Теоретические основы оптической когерентной томографии. Методика исследования. ОКТ переднего сегмента глаза.</p>	<p><b>УК-1</b> <b>ПК-5</b></p>	<b>9</b>

### 3.3. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
<b>1.</b>	<b>Организационная часть.</b>	<b>5</b>
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
<b>2.</b>	<b>Введение.</b>	<b>20</b>
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
<b>3.</b>	<b>Разбор теоретического материала</b>	<b>30 - 60</b>

	Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	
<b>4.</b>	<b>Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и тд).</b>	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
<b>5.</b>	<b>Заключительная часть.</b>	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

### 3.6. Самостоятельная работа обучающихся

#### Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме учебных заданий, которые разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
<b>1</b>	Принципы ультразвуковой визуализации в офтальмологии. Клинические методы ультразвуковой диагностики в офтальмологии. Анализ и интерпретация ОКТ в норме и при офтальмопатологии.		<b>УК-1 ПК-5</b>	<b>8</b>

2	Ультразвуковое исследование переднего отрезка глаза. ОКТ заднего сегмента глаза при различных видах патологии.		УК-1 ПК-5	8
3	Ультразвуковое исследование заднего полюса глаза и орбиты. Гейдельбергская ретинальная томография.		УК-1 ПК-5	8
4	Принципы оптической когерентной томографии и ангиографии. ОКТ переднего сегмента глаза.		УК-1 ПК-5	8

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Объем производственной практики.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)		
			2	
Практическая подготовка	36		36	
Самостоятельная работа	32		32	
Промежуточная аттестация	4		4	
Общая трудоемкость в часах	72			
Общая трудоемкость в зачетных единицах				

#### 3.1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний глаза.	Практические занятия (стажировка на рабочем месте).  6.	вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков

2	Ультразвуковая диагностика заболеваний орбиты.	Практические занятия (стажировка на рабочем месте)  5.	вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
---	--	--	--

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний глаза.	Устный опрос, тесты	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний орбиты.		

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен		
Зачет с оценкой		
Зачет		4

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий

		Платформа дистанционного обучения Moodle	
		Электронная база данных Scopus	

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ**

### **13.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Глаукома : нац. рук-во / под ред. Е.А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 824 с. Шифр 617.7 Г 529 4 экз.
2. Липатов Д.В. Диабетическая глаукома : практ. рук-во для врачей / Д.В. Липатов ; под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. - Москва : МИА, 2013. - 192 с. Шифр 617.7 Л 61 1 экз.
3. Нестеров А.П. Глаукома / А.П. Нестеров. - 2-е изд., перераб. - Москва : МИА, 2014. - 360 с. Шифр 617.7 Н 561 1 экз.
4. Никифоров А.С. Офтальмоневрология / А.С. Никифоров, М.Р. Гусева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. Шифр 617.7 Н 627 1 экз.
5. Основные синдромы поражения органа зрения, ЛОР-органов в практике врача общей практики (семейного врача) : метод. указания студентам / сост. : Е.А. Ханина [и др.]. - Воронеж : ВГМУ, 2016. - 61 с. Шифр 617.7(07) О-752 1 экз.
6. Порицкий Ю.В. Диагностика и хирургическое лечение заболеваний и повреждений слезоотводящих путей / Ю.В. Порицкий, Э.В. Бойко. - Санкт-Петербург : ВМедА, 2013. - 104 с. Шифр 617.7 П 592 2 экз.
7. Серебряков В.А. Когерентная томография в диагностике офтальмологических заболеваний : учеб. пособие / В.А. Серебряков, Э.В. Бойко, А.В. Ян. - Санкт-Петербург : ВМедА, 2013. - 36 с. Шифр 617.7 С 325 2 экз.
8. Синг А.Д. Ультразвуковая диагностика в офтальмологии : пер. с англ. / А.Д. Синг, Б.К. Хейден ; под общ. ред. А.Н. Амирова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2015. - 280 с. Шифр 616-07 С 38 1 экз.
9. Травматические повреждения глазницы и слезоотводящих путей / В.А. Стучилов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 248 с. Шифр 617.7 Т 65 1 экз.
10. Функциональные методы исследования заболеваний сетчатки и зрительного нерва / М.А. Ковалевская [и др.]. - Воронеж : ВГМА, 2014. Шифр 617.7 Ф 947 1 экз.
11. Функция и структура в диагностике и лечении заболеваний сетчатки и зрительного нерва / М.А. Ковалевская [и др.]. - Воронеж, 2016. - 218 с. Шифр 617.7 Ф 947 2 экз.
12. Ягодина Р.И. Фармакоэкономика в офтальмологии / Р.И. Ягодина, А.Ю. Куликов, В.Г. Серпик. - Москва : МИА, 2013. - 304 с. Шифр 615 Я 311 1 экз.

### 13.1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

4. Аветисян Г.Г. Организационно-правовые особенности оптимизации обеспечения населения очковой оптикой / Г.Г. Аветисян, Г.А. Олейник, А.Д. Шустов. - Пермь, 2008. – 105 с. Шифр 615 А 199 1 экз.
5. Атлас по офтальмологии : пер. с англ. / Г.К. Криглстайн [и др.] ; под ред. С.Э. Аветисова . - Москва : МИА, 2009. – 432 с. - гриф. Шифр 617.7 А 924 4 экз.
6. Атлас по офтальмологии : пер. с англ. / под общ. ред. А.Н. Амирова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2010. – 264 с. Шифр 617.7 А 924 1 экз.
7. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий: более 700 слов / Е.Н. Байдо. - Москва : МИА, 2008. - 96 с. Шифр 617.7(03) Б 181 1 экз.
8. Бржеский В.В. Заболевания слезного аппарата : пособие для практ. врачей / В.В. Бржеский, Ю.С. Астахов, Н.Ю. Кузнецова. - 2-е изд. испр. и доп. – Санкт-Петербург : Н-Л, 2009. - 108 с. Шифр 617.7 Б 878 2 экз.
9. Бровкина А.Ф. Эндокринная офтальмология / А.Ф. Бровкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 184 с. Шифр 617.7 Б 88 2 экз.
10. Волков В.В. Глаукома открытоугольная / В.В. Волков. - Москва : МИА, 2008. - 352 с. Шифр 617.7 В 676 2 экз.
11. Глазные болезни : учебник / под ред. А.П. Нестерова, В.М. Малова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лидер-М, 2008. – 316 с. - гриф. Шифр 617.7 Г 524 50 экз. (5 науч., 45 учеб.)
12. Дитмар С. Флюоресцентная ангиография в офтальмологии : атлас : пер. с англ. / С. Дитмар, Ф.Г. Хольц ; под ред. М.М. Шишкина, А.А. Казарян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 224 с. Шифр 617.7 Д 491 1 экз.
13. Жукова С.И. Пигментная абитрофия сетчатки : рук-во / С.И. Жукова, А.Г. Щуко, В.В. Малышев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с. Шифр 617.7 Ж 86 3 экз.
14. Кански Д.Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход / Д.Д. Кански ; под ред. В.П. Еричева ; пер. с англ. - 2-е изд. - Wroclaw : Elsevier, 2009. – 944 с. Шифр 617.7 К 197 1 экз.
15. Кацнельсон Л.А. Клинический атлас патологии глазного дна / Л.А. Кацнельсон, В.С. Лысенко, Т.И. Балишанская. - 4-е изд., стереотип. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 120 с. Шифр 617.7 К 308 2 экз.
16. Клинические лекции по глазным болезням : учеб. пособие / под ред. С.Э. Аветисова. - Москва : Медицина, 2010. – 144 с. - гриф. Шифр 617.7 К 493 1 экз.
17. Клинические рекомендации. Офтальмология : учеб. пособие / под ред. Л.К. Мошетовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 352 с. Шифр 617.7 К 493 1 экз.
18. Лим А.С.М. Атлас глазных болезней / А.С.М. Лим, И. Констебель, Т.В. Вонг. - Москва : ЭКСМО, 2009. – 176 с. Шифр 617.7 Л 58 1 экз.
19. Микроинвазивная хирургия переднего отрезка глаза / М.А. Шантурова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 128 с. Шифр 617.7 М 597 1 экз.

20. Морозов В.И. Фармакотерапия глазных болезней / В.И. Морозов, А.А. Яковлев. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 512 с. Шифр 617.7 М 801 1 экз.
21. Национальное руководство по глаукоме : для практ. врачей / под ред. Е.А. Егорова [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 280 с. - гриф. Шифр 617.7 Н 354 2 экз.
22. Нестеров А.П. Глаукома / А.П. Нестеров. - 2-е изд., перераб. - Москва : МИА, 2008. - 360 с. Шифр 617.7 Н 561 2 экз.
23. Никифоров А.С. Нейроофтальмология : рук-во / А.С. Никифоров, М.Р. Гусева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 624 с. Шифр 617.7 Н 627 2 экз.
24. Олвер Д. Наглядная офтальмология : учеб. пособие для вузов : пер. с англ. / Д. Олвер, Л. Кессиди ; под ред. Е.А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 128 с. Шифр 617.7 О-53 1 экз.
25. Олвэрд Уоллес Л.М. Атлас по гониоскопии / Л.М. Олвэрд Уоллес, Ф. Лонгмуа Рейд ; пер. с англ. под ред. Т.В. Соколовской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 120 с. + 1 DVD-диск. Шифр 617.7 О-53 1 экз.
26. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней / под ред. А.Г. Щуко, В.В. Малышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 128 с. Шифр 616-07 О-627 1 экз.
27. Офтальмология : нац. рук-во / под ред. С.Э. Аветисова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 944 с. + компакт-диск. Шифр 617.7 О-917 4 экз.
28. Офтальмология : учебник / Х.П. Тахчиди [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544с. - гриф. Шифр 617.7 О-917 2 экз.
29. Офтальмология : учебник для вузов / под ред. Е.А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 240 с. - гриф. Шифр 617.7 О-917 2 экз.
30. Офтальмология. Диагностика. Лечение. Предупреждение осложнений: планы ведения больных / под ред. О.Ю. Атькова, Е.С. Леоновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 588 с. Шифр 617.7 О-917 3 экз.
31. Пенн Р. Окулопластика : атлас / Р. Пенн ; пер. с англ.; под ред. Я.О. Груши. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 288 с. Шифр 617.7 П 252 1 экз.
32. Рапуано К.Д. Роговица : атлас / К.Д. Рапуано, Х. Ви-Джин ; под ред. А.А. Каспарова ; пер. с англ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 320 с. Шифр 617.7 Р 239 2 экз.
33. Ри Д.Д. Глаукома / Д.Д. Ри ; под ред. С.Э. Аветисова, В.П. Еричева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 472 с. Шифр 617.7 Р 49 1 экз.
34. Рухлова С.А. Основы офтальмологии : учеб. пособие / С.А. Рухлова. - 3-е изд. - Москва : МИА, 2009. – 304 с. - гриф. Шифр 617.7 Р 918 2 экз.
35. Сенченко Н.Я. Увеиты : рук-во / Н.Я. Сенченко, А.Г. Щуко, В.В. Малышев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 144 с. Шифр 617.7 С 316 2 экз.
36. Сетчатка : атлас / пер. с англ. под ред. С.Э. Аветисова, В.К. Сургуча. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с. Шифр 617.7 С 334 1 экз.
37. Сидоренко Е.И. Способы повышения эффективности лечения глазных заболеваний: экстраокаулярная ирригационная терапия, инфразвук / Е.И. Сидоренко. - Москва : Миклош,

2009. - 128 с. Шифр 617.7 С 347 1 экз.

38. Современная офтальмология : рук-во / под ред. В.Ф. Данилевича. - 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : ПИТЕР, 2009. – 688 с. Шифр 617.7 С 568 1 экз.

39. Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология / Е.Е. Сомов. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2008. – 392 с. Шифр 617.7 С 616 2 экз.

40. Сомов Е.Е. Офтальмология : учебник для студ. мед. вузов / Е.Е. Сомов. - Москва : МИА, 2008. - 376 с. - гриф. Шифр 617.7 С 616 2 экз.

41. Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика заболеваний глаза и глазницы / Г.Е. Труфанов, Е.П. Бурлаченко. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2009. – 160 с. Шифр 616-07 Т 80 1 экз.

42. Физиотерапия в офтальмологии : учеб.-метод. пособие / И.А. Захарова [и др.]. - Воронеж : ВГМА, 2008. Шифр 617.7(07) Ф 504 1 экз.

43. Фотодинамическая терапия с фотосенсибилизатором "Фотодитазин" в офтальмологии / А.В. Терещенко [и др.] ; под ред. Х.П. Тахчиди. - Калуга, 2008. – 288 с. Шифр 617.7 Ф 815 1 экз.

#### **7.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)ПРАКТИКИ**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Автор (ы)</b>	<b>Год и место издания.</b>	<b>Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России</b>
<b>1</b>				Протокол №____ ____.____.20__г.
<b>2</b>				
<b>3</b>				

#### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)ПРАКТИКИ**

Сайт «ЭБС Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>

Сайт «Российская офтальмология онлайн» <http://www.eyepress.ru/>

Сайт «Научная электронная библиотека» <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Сайт «Большая медицинская библиотека» <http://www.med-lib.ru>

Сайт «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru>

Сайт «Ассоциация врачей-офтальмологов» <http://www.avo-portal.ru/>

Сайт КиберЛенинка (Open Science) <http://www.cyberleninka.ru/>

Сайт ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ –URL: <http://www.rmapo.ru>

Сайт «Офтальмохирургия» <http://www.ophthalmosurgery.ru/jour>

Сайт «Национальный журнал глаукома» <http://www.glaucomajournal.ru/>

Сайт Российского глаукомного общества <http://www.glaucomanews.ru/>

Сайт Научного центра неврологии РАМН <http://www.neurology.ru>

## **9.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ**

Освоение дисциплины хирургия глаукомы предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

### **Техническое оборудование:**

- ПК,
- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);

### **Компьютерные презентации**

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ЛАЗЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

### **Наборы таблиц:**

- Классификация патологии зрительного нерва
- Препараты, применяемые при патологии зрительного нерва
- Иннервация глазного яблока
- Застойный диск зрительного нерва
- Глазное дно

- Строение обрит

**Муляжи:**

- Глазное яблоко

**Оборудование для диагностики глазных болезней:**

- офтальмоскоп

- биомикроскоп

- периметр

- таблица Сивцева

- тонометр Маклакова

-фундус-камера

**10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ**

**Перечень медицинской техники (оборудования)**

<b>Наименование медицинской техники (оборудования)</b>	<b>Количество</b>
аппарат для проверки остроты зрения	1
аппарат «графопректор»	1
аппарат «лети»	1
аппарат «свет»	1
аудиоколонки	1
видеопроектор	1
виртуальный симулятор офтальмоскопии optosim	1
диагностические линзы	1
доска учебная.	1
имитатор глаза.	1
кератометр	1
компьютерный системный блок.	1
компьютерный системный блок.	1
компьютерный системный блок.	1
Ксерокс	1
лампа щелевая для осмотра глаза.	1
лампа щелевая для осмотра глаза.	1
лупа налобная бинокулярная.	1
лупа обыкновенная.	1
медицинские весы	1

многофункциональный аппарат принтер, сканер, копир.	1
монитор lg 19	1
монитор lg 19	1
монитор lg 19	1
мультимедиа-проектор.	1
набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,	1
набор пробных очковых линз и призм	1
набор для подбора очков слабовидящим,	1
набор слайдов по темам	1
негатоскоп	1
ноутбук.	1
облучатель бактерицидный	1
операционный микроскоп	1
офтальмологический факоэмульсификатор	1
офтальмоскоп налобный бинокулярный,	1
офтальмоскоп ручной,	1
периметр поля зрения (периграф),	1
прибор для измерения внутриглазного давления,	1
прибор для определения остроты зрения,	1
бинокулярного и стереоскопического зрения,	1
проектор знаков	1
принтер	1
принтер лазерный	1
ростометр	1
синоптофор (для диагностики и лечения косоглазия)	1
стетоскоп	1
стол заседаний.	1
стол письменный.	1
стул.	1
таблицы для исследования цветоощущения,	1
термометр	1
тонометр.	1
тонометр маклакова	1
тонометр транспальпебральный для измерения внутриглазного давления.	1
тренажёр внутривенных инъекций 3b scientific	1

gmbh	1
тренажёр внутривенных инъекций limbs&tings	1
тренажёр внутрикожных инъекций nascot	1
тренажер для обуч.наложению швов на кожу	1
тренажёр освоения внутримышечных инъекций	1
кокен	1
учебные стенды по темам	1
учебные фильмы по темам	1
учебные цветные таблицы по темам	1
фонендоскоп	1
хирургический, микрохирургический	1
инструментарий.	1
цветотест	1
электрокардиограф,	1
электроофтальмоскоп	
электроофтальмоскоп	
эхоофтальмограф	

Перечень  
помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Литер	Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по эксплуатации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
			Кафедра офтальмологии БУЗ ВО «ВОКОБ»		
	1	6	г. Воронеж, ул.	Учебная комната	9,7 кв.м.
		7	Революции 1905	Преподавательская	15,0 кв.м.
		12	года, д. 18	Учебная комната	13,4 кв.м.
		25		Учебная комната	13,3 кв.м.
		23		Коридор	4,3 кв.м.
		24		Холл	35 кв.м.
		8		Учебная комната	14,9 кв.м.
		9		Учебная комната	15,8 кв.м.
		10		Лаборантская	8,7 кв.м.
		11		Лаборантская	5,2 кв.м.
		26		Коридор	18,4 кв.м.
	4 (поликлиника)	58		Кабинет профессора	15,5 кв.м.
			ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина»		
	1	101	г. Воронеж, ул. Кольцовская, д.	учебная аудитория	50 кв.м.

		11, корп. 3	Актовый зал	35 кв.м.
		ООО «Воронежская офтальмологическая клиника»		
1		г. Воронеж,	Конференц-зал	32,5 кв.м.
	1	Ленинский пр.,	Диагностический кабинет	17,7 кв.м.
	2	д.75А, оф. 2	Диагностический кабинет	18,0 кв.м.
	7		Кабинет врача	18,8 кв.м.
			Кабинет лазерного лечения	14,0 кв.м.
			Операционный блок	45,3 кв.м.
		ООО ЦКО «МЕДИНВЕСТ»		
1	1	г. Воронеж, ул.	Диагностический кабинет	11,4 кв.м.
	2	Студенческая, д. 12А	Диагностический кабинет	12,5 кв.м.
	1		Процедурный кабинет	14,1 кв.м.
	1		Кабинет врача	8,5 кв.м.
	2		Кабинет врача	12,4 кв.м.
	3		Кабинет врача	19,6 кв.м.
	4		Кабинет врача	17,7 кв.м.
	6		Кабинет лазерного лечения	20,7 кв.м.
			Операционный блок	32,3 кв.м.
		ООО «Воронежский офтальмологический центр»		
		г. Воронеж,	Учебная аудитория	26,2 кв.м.
		проспект	Кабинет для практических занятий №1	16,4 кв.м.
		Революции, д. 1В	Кабинет для практических занятий №2	20,2 кв.м.
			Кабинет для практических занятий №3	20,0 кв.м.
			Лаборантская	4,7 кв.м.