

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2021 13:34:49  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО  
решением цикловой методической комиссии о  
координации подготовки кадров высшей квалификации  
протокол №10 от 24.06.2021 г.

Декан ФПКВК Е.А. Лещева  
24 июня 2021 г.

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины  
«нейроофтальмология»  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным  
программам высшего образования (программам ординатуры) по  
специальности 31.08.59 «Офтальмология»**

факультет подготовки кадров высшей квалификации  
курс - 1  
кафедра – офтальмологии  
Всего **72 часов (2 зачётные единицы)**  
контактная работа: **40 часов**  
практические (клинические) занятия **36 часов**  
внеаудиторная самостоятельная работа **32 часа**  
контроль: зачет **4 часа**

Воронеж  
2021 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

**Цель** - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача офтальмолога для оказания медицинской офтальмологической помощи пациентам при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы.

### **Задачи:**

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача офтальмолога, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ проведению обследования пациентов в целях выявления заболеваний зрительного нерва и хиазмы и установлению диагноза;
- ✓ назначению лечения пациентам с при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы, контроль его эффективности и безопасности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

- ✓ **2.1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний зрительного нерва и хиазмы и установлению диагноза:**

### *Трудовые действия*

- ✓ Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Осмотр пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Направление пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Направление пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Направление пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- ✓ Обеспечение безопасности диагностических манипуляций

### *Необходимые умения*

- ✓ Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при зрительного нерва и хиазмы

- ✓ Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
  - исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения
  - исследование сред глаза в проходящем свете
  - пальпация при патологии глаз
  - визометрия
  - биомикроскопия глаза
  - исследование светоощущения и темновой адаптации
  - исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам
  - определение рефракции с помощью набора пробных линз
  - скиаскопия
  - рефрактометрия
  - исследование аккомодации
  - исследование зрительной фиксации
  - периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))
  - офтальмоскопия (прямая и обратная)
  - биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)
  - офтальмохромоскопия
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы:
  - ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, , ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора
- ✓ Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций
- ✓ Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы

#### ***Необходимые знания***

- ✓ Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- ✓ Порядок оказания медицинской помощи взрослым при зрительного нерва и хиазмы, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме, при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний зрительного нерва и хиазмы, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов
- ✓ Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний зрительного нерва и хиазмы у взрослых и детей
- ✓ МКБ
- ✓ Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций



- ✓ Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы

## **2.2. Назначение лечения пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы, контроль его эффективности и безопасности.**

### *Трудовые действия*

- ✓ Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры и иных методов терапии пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств

### *Необходимые умения*

- ✓ Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- ✓ Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций
- ✓ Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции
- ✓ Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:
  - субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов
  - введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость
    - выполнение проб с лекарственными препаратами
- ✓ Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств
- ✓ Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

#### **Необходимые знания**

- ✓ Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

- ✓ Методы немедикаментозного лечения заболеваний зрительного нерва и хиазмы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Принципы и методы лазерного и хирургического лечения заболеваний зрительного нерва и хиазмы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Манипуляции при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы
- ✓ Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения
- ✓ Методы обезболивания в офтальмологии
- ✓ Требования асептики и антисептики

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	- текущий - промежуточный
<i>Диагностическая деятельность</i>		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	- текущий - промежуточный
<i>Лечебная деятельность</i>		
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи	- текущий - промежуточный

**4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ,  
ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА -  
ОФТАЛЬМОЛОГА**

Код компетенции и её содержание	Оказание медицинской офтальмологической помощи пациентам при заболеваниях зрительного нерва и хиазмы	
	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний зрительного нерва и хиазмы и установление диагноза	Назначение лечения пациентам с заболеваниями зрительного нерва и хиазмы, контроль его эффективности и безопасности
УК-1	+	+
ПК-4	+	+
ПК-5	+	
ПК-6		+



**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ  
ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.59 «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»**

	<b>РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»</b>
--	--

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути.	Зрительная патология зрительного пути.	Сосудистая патология зрительного нерва.	Васкулит зрительного нерва.	Неврит зрительного нерва.	Рetrobulbary нейрит зрительного нерва.	Атрофия зрительного нерва.	Повреждения зрительного нерва при ЧМТ.	Опухоли зрительного нерва.	Аномалии диска зрительного нерва. Аллергические, дистрофические и токсические поражения зрительного нерва.	Общая характеристика поражений хиазмы.	Оптимальная зрительная функция.	Симптом поражения зрительного нерва при некоторых заболеваниях.	Симптом поражения зрительного нерва при некоторых заболеваниях.	Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли.
Офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Медицина чрезвычайных ситуаций								+		+					
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Педагогика															
Патологическая анатомия	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Патологическая физиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Симуляционный курс: проведение обследования пациента в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Симуляционный курс: оказание неотложной и экстренной медицинской помощи								+							
Неотложная офтальмология			+	+	+	+		+		+		+			

Фармакотерапия в офтальмологии		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Ультразвуковая и лазерная диагностика в офтальмологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Хирургия глаукомы															
Хирургия катаракты															
Инфекционные болезни органа зрения		+		+	+	+	+					+	+	+	+
Офтальмотравматология								+							
Детская офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+

**6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Всего зачетных единиц</b>	<b>Семестр</b>
<i><b>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</b></i>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ЛЕКЦИИ	<b>0</b>		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	<b>36</b>		
<i><b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b></i>	<b>32</b>		
<i><b>ЗАЧЕТ</b></i>	<b>4</b>		
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>72</b>		



7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ» СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	наименование раздела	контактная работа (часов) 40		самостоятельная работа (часов) 32	контроль (часов) 4	всего (часов) 72	виды контроля
		занятия лекционного типа 0	клинические практические занятия 36				
1	Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли.	0	4	4	текущий контроль	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
2	Застойный диск зрительного нерва. Симптомы поражения зрительного тракта.	0	4	4	текущий контроль	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
3	Сосудистая патология зрительного нерва. Симптомы поражения	0	4	4	текущий контроль	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного</li> </ul>

	хиазмы при некоторых заболеваниях.						собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
4	Васкулит зрительного нерва. Оптохиазмальный арахноидит.	0	4	4	текущий контроль	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
5	Неврит зрительного нерва. Общая характеристика поражений хиазмы.	0	4	4	текущий контроль	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
6	Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Аномалии диска зрительного нерва. Аллергические, дистрофические и токсические поражения зрительного нерва.	0	4	4	текущий контроль	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
7	Атрофия зрительного нерва.	0	4	4	текущий контроль	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты

							<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
8	Повреждения зрительного нерва при ЧМТ.	0	4	2	текущий контроль	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
9	Опухоли зрительного нерва.	0	4	2	текущий контроль	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
10	Промежуточная аттестация. Зачет.	0	4	0	Промежуточная аттестация 4	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
Общая трудоемкость		72 часа (2 зачетные единицы)					

## 7.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	тема	компетенции	содержание	часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
				36	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1	Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли. (Дистанционно)	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути. Изменения поля зрения при поражении зрительного нерва. Изменения поля зрения при поражении хиазмы. Изменения поля зрения при поражении зрительного пути выше хиазмы. Общая характеристика поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли при некоторых заболеваниях.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2	Застойный диск зрительного нерва. Симптомы поражения зрительного тракта. (Дистанционно)	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Общая характеристика застойного соска. Застойные соски при заболеваниях центральной нервной системы. Застойные соски при общих заболеваниях организма. Застойные соски при заболеваниях глазного яблока и орбиты. Общая характеристика поражения зрительного тракта. Симптомы поражения зрительного тракта при некоторых заболеваниях.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3	Сосудистая патология зрительного нерва. Симптомы поражения хиазмы при некоторых заболеваниях.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Передние ишемические оптические нейропатии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз и профилактика. Задние ишемические оптические нейропатии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз и профилактика. Поражения зрительного нерва при отравлении метиловым спиртом. Клиника, диагностика, лечение. Аденомы гипофиза. Краниофарингиомы. менингиомы хиазмально-селлярной области. Глиомы хиазмы. Опухоли третьего желудочка головного мозга. Аневризмы сосудов основания мозга.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4	Васкулит зрительного нерва. Оптохиазмальный арахноидит.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Васкулит зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Принципы лечения. Прогноз. Этиология, патогенез, классификация. Клиника, лечение. Прогноз.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5	Неврит зрительного нерва. Общая характеристика поражений хиазмы.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Неврит зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Принципы лечения. Прогноз. Этиология. Патогенез. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Дифференциальная диагностика патологических процессов в области хиазмы.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

6	Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Аномалии диска зрительного нерва. Аллергические, дистрофические и токсические поражения зрительного нерва.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Ретробульбарный неврит зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Принципы лечения. Прогноз. Врожденные аномалии диска зрительного нерва. Друзы диска зрительного нерва. Аллергические и дистрофические поражения зрительного нерва.	4	В Г З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
7	Атрофия зрительного нерва.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Атрофия зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Принципы лечения. Прогноз.	4	В Г З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
8	Повреждения зрительного нерва при ЧМТ.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение.	4	В Г З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
9	Опухоли зрительного нерва.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Опухоли диска зрительного нерва. Опухоли орбитальной части зрительного нерва. Опухоли канала зрительного нерва. Опухоли интракраниальной части зрительного нерва. Глиомы зрительного нерва.	4	В Г З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый



### 7.3 Аудиторная самостоятельная работа

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.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

#### ЗАНЯТИЕ: «Неврит зрительного нерва»

#### ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ТЕМЕ.

1. Почему поражения интрабульбарной части зрительного нерва не вызывают болевых ощущений?

1. Научитесь диагностике острого оптического неврита.

Выясните жалобы

больного \_\_\_\_\_

Соберите

анамнез \_\_\_\_\_

Оцените общее состояние

больного \_\_\_\_\_

Какие методы диагностики вы будете

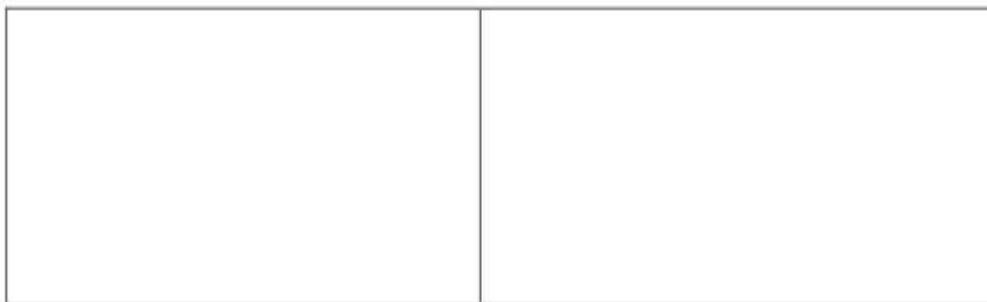
использовать? \_\_\_\_\_

2. Составьте алгоритм лечебных мероприятий для лечения острого оптического неврита.

3. Опишите картину выраженного острого оптического неврита. Как изменяются при этом зрительные функции?

4. Отметьте симптомы позволяющие дифференцировать оптический неврит, или папиллит от ретробульбарного неврита.

Оптический неврит, или папиллит	Ретробульбарный неврит
------------------------------------	------------------------



**Решите тестовые задания (выберите один правильный ответ)**

1. Какие зрительные функции при неврите зрительного нерва необходимо исследовать в первую очередь?

- 1) остроту зрения;
- 2) цветоощущение;
- 3) поле зрения;
- 4) светоощущение;
- 5) бинокулярное зрение.

Компетенции УК-1, ПК-5

2. Какие изменения на глазном дне являются нехарактерными для неврита зрительного нерва?

- 1) гиперемия диска зрительного нерва;
- 2) расширение сосудов;
- 3) побледнение диска зрительного нерва;
- 4) ступенчатость границ диска зрительного нерва;
- 5) заполнение сосудистой воронки диска экссудатом.

Компетенции УК-1, ПК-5

3. Какую терапию нужно назначать пациенту с невритом зрительного нерва в первую очередь?

- 1) витаминную;
- 2) противовоспалительную;
- 3) сосудорасширяющую;
- 4) дегидратационную;
- 5) тканевую.

Компетенции УК-1, ПК-6

4. Какие изменения на глазном дне характерны для неврита?

- 1) гиперемия диска зрительного нерва;
- 2) побледнение диска зрительного нерва;
- 3) видимых изменений нет;
- 4) ступеванность границ диска зрительного нерва;
- 5) заполнение сосудистой воронки диска экссудатом.

Компетенции УК-1, ПК-5

5. При невритах зрительного нерва зрение:

- 1) не изменяется;
- 2) снижается незначительно и медленно;
- 3) снижается незначительно и быстро;
- 4) снижается значительно и быстро;
- 5) любой из перечисленных вариантов.

Компетенции УК-1, ПК-5

6. Для офтальмоскопической картины неврита зрительного нерва характерно все, кроме:

- 1) гиперемии диска;
- 2) наличия экссудата в воронке диска;
- 3) ступеванности границ диска;
- 4) расширения артерий и извитости вен;
- 5) повышения внутриглазного давления.

Компетенции УК-1, ПК-5

7. Кровоизлияния при неврите зрительного нерва локализуются:

- 1) по всему главному дну;
- 2) в макулярной области;
- 3) на диске или около него;
- 4) на периферии глазного дна;
- 5) все перечисленное верно.

Компетенции УК-1, ПК-5

8. Для интрабульбарного неврита нехарактерно:

- 1) гиперемия диска;
- 2) быстрое снижение остроты зрения;
- 3) наличие центральных и парацентральных скотом;
- 4) боли в глазнице при движении глаза;

5) расстройство цветоощущения.

Компетенции УК-1, ПК-5

9. Лечение интрабульбарного неврита в острый период заболевания включает:

- 1) сосудистую терапию;
- 2) противовоспалительную терапию;
- 3) хирургические мероприятия;
- 4) лазеротерапию;
- 5) все перечисленное.

Компетенции УК-1, ПК-6

10. Гиперемия и отек диска зрительного нерва является признаком:

- 1) воспаления зрительного нерва;
- 2) повышения внутричерепного давления;
- 3) ретробульбарной опухоли;
- 4) повышения внутриглазного давления;
- 5) опухоли диска зрительного нерва.

Компетенции УК-1, ПК-5

11. Для оптического неврита нехарактерно:

- 1) увеличение и грибовидное выпячивание диска в стекловидное тело;
- 2) нечеткость границ диска;
- 3) снижение зрительных функций;
- 4) наличие перипапиллярного отека;
- 5) кровоизлияния в сетчатку в перипапиллярной зоне.

Компетенции УК-1, ПК-5

12. В случаях неврита зрительного нерва ведущая роль принадлежит:

- 1) офтальмологу;
- 2) хирургу;
- 3) невропатологу;
- 4) нейрохирургу;
- 5) терапевту.

Компетенции УК-1, ПК-6

13. Не бывает невритов зрительных нервов:

- 1) бактериальных;
- 2) вирусных;
- 3) токсических;
- 4) рефрактогенных;
- 5) метастатических.

Компетенции УК-1, ПК-6

**Ответьте на вопросы клинической задачи.**

1. Больной Ж., 31-го года предъявляет жалобы на низкое зрение правого глаза. Зрение снизилось постепенно, безболезненно. Заболевание ни с чем не связывает. Объективно. Острота зрения правого глаза = 0,3 (не корр.). Придаточный аппарат глаза в норме. Глаз спокойный. Передний отрезок без видимой патологии. Оптические среды прозрачные. На глазном дне диск зрительного нерва гиперемирован, границы его ступенчаты. Артерии и вены расширены, последние извиты. На диске плазморрагии и кровоизлияния. Левый глаз. Острота зрения = 1,0. Глаз здоров. Диагноз?  
Дополнительные исследования?  
Лечебные мероприятия?
2. Монтажник Г., 40-ка лет, обратился к окулисту с жалобами на резкое снижение зрения правого глаза, которое заметил 2 дня назад. Неделю назад перенес острый правосторонний гайморит. Объективно. Острота зрения правого глаза = 0,2 (не корр.). Правый глаз спокоен, оптические среды прозрачные. Глазное дно: диск зрительного нерва гиперемирован, границы его ступенчаты, отечен, несколько проминирует в стекловидное тело, артерии расширены, вены извитые, сосудистая воронка заполнена экссудатом. Макулярная область и периферия сетчатки без патологии. TOD = 22 мм рт.ст. Острота зрения левого глаза = 1,0. Глаз здоров. TOS = 23 мм рт.ст.  
Дополнительные исследования?  
Диагноз?  
Лечебные мероприятия?
3. Больная П., 28-ми лет, жалуется на резкое снижение зрения правого глаза, небольшие боли при движении глазного яблока. Жалобы появились накануне вечером. Только что перенесла грипп, лечилась дома. Объективно. Острота зрения правого глаза = 0,08 (не корр.). Правый глаз спокоен, при надавливании на него отмечается легкая болезненность в глубине орбиты. Оптические среды прозрачные. Глазное дно: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, физиологическая экскавация. Ход и калибр сосудов не изменен. Макулярная область и периферия сетчатки без патологии. В поле зрения – центральная скотома. TOD = 20 мм рт.ст. Острота зрения левого глаза = 1,0. Глаз здоров.  
Диагноз?  
Лечебные мероприятия?



#### 7.4 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Содержание	часы 32	Средства оценивания	
					В Т З А Р	Этапы оценивания
						✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1	Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Анатомия зрительного пути-зрительный нерв, хиазма, зрительный тракт, наружное коленчатое тело, центральный нейрон зрительного пути, корковые зрительные центры. Кровоснабжение зрительного пути. Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли при некоторых заболеваниях.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2	Застойный диск зрительного нерва. Симптомы поражения зрительного тракта.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Застойные соски при деформациях и заболеваниях костей черепа. Симптомы поражения зрительного тракта при некоторых заболеваниях.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3	Сосудистая патология зрительного нерва. Симптомы поражения хиазмы при некоторых заболеваниях.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Клиническое течение и исходы ПИНО и ЗИНО в зависимости от анатомо-топографических особенностей кровоснабжения зрительного нерва. Специфические менингиты основания мозга.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4	Васкулит зрительного нерва. Оптиохиазмальный арахноидит.	УК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Особенности васкулитов зрительного нерва у детей. Оптиохиазмальный арахноидит у детей. Этиология, патогенез, классификация. Клиника, лечение. Прогноз.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5	Неврит зрительного нерва. Общая характеристика поражений хиазмы.	УК-1 ПК-4	Особенности интрабульбарных невритов у детей. Дифференциальная диагностика патологических процессов в области хиазмы.	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный

		<b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>			З А Р	✓ итоговый
6	Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Аномалии диска зрительного нерва. Аллергические, дистрофические и токсические поражения зрительного нерва.	<b>УК-1</b> <b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>	Ретробульбарный неврит зрительного нерва и рассеянный склероз. Токсические поражения зрительного нерва. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение, прогноз.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
7	Атрофия зрительного нерва.	<b>УК-1</b> <b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>	Физиотерапевтическое лечение атрофий зрительного нерва.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
8	Повреждения зрительного нерва при ЧМТ.	<b>УК-1</b> <b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>	Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение.	2	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
9	Опухоли зрительного нерва.	<b>УК-1</b> <b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>	Опухоли диска зрительного нерва. Современные методы диагностики и лечения. Прогноз.	2	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

1. Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути.
2. Изменения поля зрения при поражении зрительного нерва.
3. Изменения поля зрения при поражении хиазмы.
4. Изменения поля зрения при поражении зрительного пути выше хиазмы.
5. Застойные соски при заболеваниях центральной нервной системы.
6. Застойные соски при общих заболеваниях организма.
7. Застойные соски при заболеваниях глазного яблока и орбиты.
8. Передние ишемические оптические нейропатии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз и профилактика.
9. Задние ишемические оптические нейропатии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз и профилактика.
10. Поражения зрительного нерва при отравлении метиловым спиртом. Клиника, диагностика, лечение.
11. Васкулит зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Принципы лечения. Прогноз.
12. Неврит зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Принципы лечения. Прогноз.
13. Ретробульбарный неврит зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Принципы лечения.
14. Атрофия зрительного нерва при некоторых заболеваниях. Этиология. Патогенез. Классификация. Офтальмоскопическая картина. Зрительные функции. Диагностика. Прогноз. Принципы лечения.
15. Опухоли диска зрительного нерва.
16. Опухоли орбитальной части зрительного нерва.
17. Опухоли канала зрительного нерва.
18. Опухоли интракраниальной части зрительного нерва.
19. Глиомы зрительного нерва.
20. Врожденные аномалии диска зрительного нерва.
21. Друзы диска зрительного нерва. Аллергические и дистрофические поражения зрительного нерва.
22. Дифференциальная диагностика патологических процессов в области хиазмы.
23. Аденомы гипофиза.
24. Краниофарингиомы.
25. Менингиомы хиазмально-селлярной области.
26. Глиомы хиазмы.
27. Опухоли третьего желудочка головного мозга.
28. Аневризмы сосудов основания мозга.
29. Общая характеристика поражения зрительного тракта.
30. Симптомы поражения зрительного тракта при некоторых заболеваниях.
31. Общая характеристика поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли.
32. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли при некоторых заболеваниях.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

1. Сбор анамнеза и жалоб при патологии глаз
2. Визуальное исследование глаза, его придаточного аппарата и орбиты, исследование сред глаза в проходящем свете
3. Исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения
4. Исследование сред глаза в проходящем свете
5. Пальпация при патологии глаз
6. Визометрия
7. Биомикроскопия глаза
8. Исследование светоощущения и темновой адаптации
9. Исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам
10. Определение рефракции с помощью набора пробных линз
11. Скиаскопия
12. Рефрактометрия
13. Исследование зрительной фиксации
14. Исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия)
15. Периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))
16. Офтальмоскопия (прямая и обратная)
17. Биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)
18. Офтальмохромоскопия
19. Субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов
20. Введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость
21. Выполнение проб с лекарственными препаратами

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - зачета.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Нейроофтальмология» утвержден на заседании кафедры офтальмологии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский

университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 No 927).

## **11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ**

### **БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльнорейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 23.12.2016 No 927).

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»**

### **12.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### **12.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины**

**«Нейроофтальмология»** Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Нейроофтальмология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Нейроофтальмология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### **12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины**

#### **«Нейроофтальмология»**

<b>№</b>	<b>вид работы</b>	<b>контроль выполнения работы</b>
		✓ собеседование



	учебного материала по учебной литературе); ✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе	✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ тестирование ✓ решение задач
5.	✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	✓ проверка рефератов, докладов
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов	✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации
8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

#### 12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Нейроофтальмология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

### 13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

#### 13.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Антиангиогенная терапия в офтальмологии / под ред. Э.В. Бойко. - Санкт-Петербург : ВМедА, 2013. - 286 с. Шифр 617.7 А 721 2 экз.
2. Ковалевская М.А. Кислотно-щелочное состояние при некоторых инфекционных заболеваниях глаз / М.А. Ковалевская, Е.К. Туровец. - Воронеж, 2013. - 230 с. Шифр 617.7 К 561 1 экз.
3. Никифоров А.С. Офтальмоневрология / А.С. Никифоров, М.Р. Гусева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. Шифр 617.7 Н 627 1 экз.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Травматические повреждения глазницы и слезоотводящих путей / В.А. Стучилов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 248 с. Шифр 617.7 Т 65 1 экз.
8. Функциональные методы исследования заболеваний сетчатки и зрительного нерва / М.А. Ковалевская [и др.]. - Воронеж : ВГМА, 2014. Шифр 617.7 Ф 947 1 экз.
9. 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.
10. Ягудина Р.И. Фармакоэкономика в офтальмологии / Р.И. Ягудина, А.Ю. Куликов, В.Г. Серпик. - Москва : МИА, 2013. - 304 с. Шифр 615 Я 311 1 экз.

#### 13.1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Бровкина А.Ф. Эндокринная офтальмология / А.Ф. Бровкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 184 с. Шифр 617.7 Б 88 2 экз.
7. Волков В.В. Глаукома открытоугольная / В.В. Волков. - Москва : МИА, 2008. - 352 с. Шифр 617.7 В 676 2 экз.

8. 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.)
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. Лим А.С.М. Атлас глазных болезней / А.С.М. Лим, И. Констебль, Т.В. Вонг. - Москва : ЭКСМО, 2009. - 176 с. Шифр 617.7 Л 58 1 экз.
16. Микроинвазивная хирургия переднего отрезка глаза / М.А. Шантурова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. Шифр 617.7 М 597 1 экз.
17. 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.
18. 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.
19. Нестеров А.П. Глаукома / А.П. Нестеров. - 2-е изд., перераб. - Москва : МИА, 2008. - 360 с. Шифр 617.7 Н 561 2 экз.
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. Офтальмология : учебник / Х.П. Тахчиди [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544с. - гриф. Шифр 617.7 О-917 2 экз.
26. Офтальмология : учебник для вузов / под ред. Е.А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 240 с. - гриф. Шифр 617.7 О-917 2 экз.
27. 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.



28. 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.
29. 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.
30. 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.
31. 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.
32. 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.
33. 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.
34. Сидоренко Е.И. Способы повышения эффективности лечения глазных заболеваний: экстраокулярная ирригационная терапия, инфразвук / Е.И. Сидоренко. - Москва : Миклош, 2009. - 128 с. Шифр 617.7 С 347 1 экз.
35. 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.
36. Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология / Е.Е. Сомов. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2008. - 392 с. Шифр 617.7 С 616 2 экз.
37. 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.
38. 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.
39. Физиотерапия в офтальмологии : учеб.-метод. пособие / И.А. Захарова [и др.]. - Воронеж : ВГМА, 2008. Шифр 617.7(07) Ф 504 1 экз.
40. 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.

### 13.3 МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Сайт «ЭБС Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
2. Сайт «Российская офтальмология онлайн» <http://www.eyepress.ru/>
3. Сайт «Научная электронная библиотека» <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Сайт «Большая медицинская библиотека» <http://www.med-lib.ru>
5. Сайт «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru>
6. Сайт «Ассоциация врачей-офтальмологов» <http://www.avo-portal.ru/>
- 7.
8. Сайт КиберЛенинка (Open Science) <http://www.cyberleninka.ru/>
9. Сайт ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ –URL: <http://www.rmapo.ru>
10. Сайт «Офтальмохирургия» <http://www.ophtalmosurgery.ru/jour>
11. Сайт «Национальный журнал глаукома» <http://www.glaucomajournal.ru/>
12. Сайт Российского глаукомного общества <http://www.glaucomanews.ru/>
13. Сайт Научного центра неврологии РАМН <http://www.neurology.ru>

### 13.4 ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Вестник офтальмологии

2. Российский офтальмологический журнал
3. Офтальмохирургия
4. Офтальмология
5. Глаукома
6. Новое в офтальмологии
7. Новости глаукомы

#### 14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г. Воронеж ул. Революции 1905 года, д. 22 БУЗ ВО ВОКОБ учебная комната № 1	1. аппарат для проверки остроты зрения 2. аппарат «графопректор» 3. аппарат «лети»
г. Воронеж ул. Революции 1905 года, д. 22 БУЗ ВО ВОКОБ учебная комната № 2	4. аппарат «свет» 5. аудиоколонки 6. видеопроектор
г. Воронеж ул. Революции 1905 года, д. 22 БУЗ ВО ВОКОБ учебная комната № 3 для самостоятельной работы	7. виртуальный симулятор офтальмоскопии ortosim 8. диагностические линзы 9. доска учебная.
г. Воронеж ВГМУ им. Н.Н. Бурденко ул. Студенческая 12а виртуальная клиника	10. имитатор глаза. 11. кератометр 12. компьютерный системный блок. 13. компьютерный системный блок. 14. компьютерный системный блок. 15. ксерокс 16. лампа щелевая для осмотра глаза. 17. лампа щелевая для осмотра глаза. 18. лупа налобная бинокулярная. 19. лупа обыкновенная. 20. медицинские весы 21. многофункциональный аппарат принтер, сканер, копир. 22. монитор lg 19 23. монитор lg 19 24. монитор lg 19 25. мультимедиа-проектор. 26. набор и укладка для экстренных профилактических и

лечебных мероприятий,

27. набор пробных очковых линз и призм
28. набор для подбора очков слабовидящим,
29. набор слайдов по темам
30. негатоскоп
31. ноутбук.
32. облучатель бактерицидный
33. операционный микроскоп
34. офтальмологический факоэмульсификатор
35. офтальмоскоп налобный бинокулярный,
36. офтальмоскоп ручной,
37. периметр поля зрения (периграф),
38. прибор для измерения внутриглазного давления,
39. прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения,
40. проектор знаков
41. принтер
42. принтер лазерный
43. ростометр
44. синоптофор (для диагностики и лечения косоглазия)
45. стетоскоп
46. стол заседаний.
47. стол письменный.
48. стул.
49. таблицы для исследования цветоощущения,
50. термометр
51. тонометр.
52. тонометр маклакова
53. тонометр транспальпебральный для измерения внутриглазного давления.



	<ul style="list-style-type: none"><li>54. тренажёр внутривенных инъекций 3b scientific gmbh</li><li>55. тренажёр внутривенных инъекций limbs&amp;tings</li><li>56. тренажёр внутривенных инъекций nascot</li><li>57. тренажер для обуч.наложению швов на кожу</li><li>58. тренажёр освоения внутримышечных инъекций кокен</li><li>59. учебные стенды по темам</li><li>60. учебные фильмы по темам</li><li>61. учебные цветные таблицы по темам</li><li>62. фонендоскоп</li><li>63. хирургический, микрохирургический инструментарий.</li><li>64. цветотест</li><li>65. электрокардиограф.</li><li>66. электроофтальмоскоп</li><li>67. электроофтальмоскоп</li><li>68. эхоофтальмограф</li></ul>
--	---

**Разработчики:**

зав. кафедрой офтальмологии, доктор мед. наук, профессор М.А Ковалевская  
доцент кафедры офтальмологии, кандидат мед. наук, О.В. Донкарева

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой urgentной и факультетской хирургии, доктор мед. наук, профессор  
Е.Ф.Чередников;

Профессор кафедры специализированных хирургических дисциплин, доктор мед.  
наук, А.И. Жданов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры офтальмологии ВГМУ им.  
Н.Н.Бурденко 28.05.2021 Протокол No 11