

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2021 13:34:51  
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  
«фармакотерапия в офтальмологии»  
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 «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

**Цель** - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача офтальмолога для оказания медицинской офтальмологической помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.

### **Задачи:**

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

✓ назначению лечения пациентам с при заболеваниями при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности.

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

### **2.1. Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности**

#### *Трудовые действия*

✓ Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты 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 и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты 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 и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

✓ 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

✓ Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение

кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)

#### **Необходимые умения**

- ✓ Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты 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 и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты 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 и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- ✓ Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции
- ✓ Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты 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
- ✓ Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
  - купировать острый приступ глаукомы
  - герметизировать проникающее ранение глазного яблока
  - удалять инородное тело с поверхности роговицы, конъюнктивы
  - оказывать неотложную помощь при закрытой травме глаза (контузии)
  - оказывать неотложную помощь при перфорации язвы роговицы
  - оказывать неотложную помощь при ожогах глаза и его придаточного аппарата различной этиологии
  - оказывать неотложную помощь при остром нарушении кровообращения в сосудах сетчатки, диска зрительного нерва
  - оказывать неотложную помощь при эндофтальмите, панофтальмите
  - оказывать неотложную помощь при абсцессе, флегмоне век и слезного мешка, теноните, флегмоне орбиты

#### **Необходимые знания**

- ✓ Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- ✓ Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и /или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- ✓ Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты 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
- ✓ Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- ✓ Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- ✓ Методы обезболивания в офтальмологии
- ✓ Требования асептики и антисептики
- ✓ Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

3. **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»**

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>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 «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»  
ФУНКЦИЯМ ВРАЧА - ОФТАЛЬМОЛОГА**

Код компетенции и её содержание	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности
УК-1	+
ПК-6	+

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

	<b>РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ « ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»</b>
--	---



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	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+					
Нейроофтальмология		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Ультразвуковая и лазерная диагностика в офтальмологии										+							+
Хирургия глаукомы	+		+			+	+	+		+				+			+
Хирургия катаракты	+		+			+	+	+		+				+			+
Инфекционные	+	+	+	+	+	+	+			+							



болезни органа зрения															
Офтальмотравматология	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+
Детская офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

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

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ» 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)		самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)	виды контроля
		40	0				
1	Клиническая фармакология антибактериальных средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология местных анестетиков, диагностических препаратов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология средств для ухода за контактными линзами.	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	Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология препаратов для лечения синдрома сухого	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</li> </ul>

	глаза, препаратов «искусственной слезы».						практических навыков
3	Клиническая фармакология противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология антисептиков, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология антикатарактальных средств. Клиническая фармакология препаратов, используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах.	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>
4	Клиническая фармакология средств для лечения туберкулеза глаз. Клиническая фармакология протеолитических ферментов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология сосудистых препаратов, применяемых в офтальмологии.	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>
5	Клиническая фармакология средств для лечения	0	4	4	текущий контроль	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного</li> </ul>

	токсоплазмоза глаз. Клиническая фармакология средств с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием, применяемых в офтальмологии.						собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
6	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология мидриатиков и циклотоников, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология анти- VGF препаратов.	0	4	4	текущий контроль	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
7	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии.	0	4	4	текущий контроль	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
8	Клиническая фармакология антиглаукоматозных препаратов.	0	4	2	текущий контроль	6	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков

9	Клиническая фармакология противоаллергических препаратов, применяемых в офтальмологии.	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	<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
				36	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ текущий</li> <li>✓ промежуточный</li> <li>✓ итоговый</li> </ul>
1	Клиническая фармакология антибактериальных средств, применяемых в	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология антибактериальных средств, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные	4	В Т З	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ текущий</li> <li>✓ промежуточный</li> </ul>

	офтальмологии. Клиническая фармакология местных анестетиков, диагностических препаратов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология средств для ухода за контактными линзами. (Дистанционно)		эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология местных анестетиков, диагностических препаратов, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.		А	✓ й	итоگوی
2	Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология препаратов для лечения синдрома сухого глаза, препаратов «искусственной слезы». (Дистанционно)	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология препаратов для лечения синдрома сухого глаза. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А	✓ ✓ ✓ й	текущий промежу точный итоگوی
3	Клиническая фармакология противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология антисептиков, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология антикатарактальных средств. Клиническая фармакология препаратов, используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология антисептических средств, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология антикатарактальных, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология препаратов, используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А	✓ ✓ ✓ й	текущий промежу точный итоگوی
4	Клиническая фармакология средств для лечения	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология средств, для лечения туберкулеза, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и	4	В Т	✓ ✓	текущий промежу

	туберкулеза глаз. Клиническая фармакология протеолитических ферментов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология сосудистых препаратов, применяемых в офтальмологии.		фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология протеолитических ферментов, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология сосудистых препаратов, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; взаимодействия; способ применения и дозы.		З А	точный ✓ й	итоگوی
5	Клиническая фармакология средств для лечения токсоплазмоза глаз. Клиническая фармакология средств с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием, применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология средств для лечения токсоплазмоза, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология средств с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А	✓ ✓ точный й	текущий промежу итоگوی
6	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология мидриатиков и циклотоников, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология анти- VGF препаратов.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология НПВС, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология мидриатиков и циклотоников, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология анти- VGF препаратов, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А	✓ ✓ точный й	текущий промежу итоگوی
7	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология СПВС, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А	✓ ✓ точный й	текущий промежу итоگوی

8	Клиническая фармакология антиглаукоматозных препаратов.	<b>УК-1</b> <b>ПК-6</b>	Клиническая фармакология противоглаукоматозных средств, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Г З А	✓ ✓ ✓ ✓	текущий промежу точный итоговы й
9	Клиническая фармакология противоаллергических препаратов, применяемых в офтальмологии.	<b>УК-1</b> <b>ПК-6</b>	Клиническая фармакология противоаллергических средств, применяемых в офтальмологии. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Г З А	✓ ✓ ✓ ✓	текущий промежу точный итоговы й



### 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: «Клиническая фармакология антиглаукоматозных препаратов»**

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

1. Классификация антиглаукоматозных препаратов по фармакологической группе

---

2. Классификация антиглаукоматозных препаратов по механизму действия

---

3. Какие препараты относятся к «препаратам первого выбора»?

---

4. Противопоказания к применению неселективных В-блокаторов

---

---

---

5. Составьте алгоритм медикаментозного лечения острого приступа глаукомы

---

---

4. Перечислите дженерики и оригинальные препараты аналогов простагландинов

дженерики	оригинальные препараты аналогов простагландинов

--	--

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

1. Тонометрический уровень нормального внутриглазного давления, который указывает на эффективную консервативную терапию ПОУГ 1 стадии, составляет:

- А) 11-14 мм рт.ст.;
- Б) 16-22 мм рт.ст.;
- В) 28-32 мм рт.ст.;
- Г) 33-38 мм рт.ст.;
- Д) 39-41 мм рт.ст.

Компетенции УК-1, ПК-6

2. Верхняя граница истинного внутриглазного давления, которая указывает на эффективную консервативную терапию ПОУГ 2 стадии, составляет:

- А) 16 мм рт. ст.,
- Б) 19 мм рт. ст.,
- В) 21 мм рт. ст.,
- Г) 25 мм рт. ст.,
- Д) 27 мм рт. ст.

Компетенции УК-1, ПК-6

3. Для лечения первичной открытоугольной глаукомы применяются:

- А) сосудосуживающие препараты;
- Б) мидриатики;
- В) ИКА;
- Г) ферменты;
- Д) все перечисленное.

Компетенции УК-1, ПК-6

4. Препаратами первого выбора при ПОУГ являются:

- А) мидриатики;

- Б) холинолитики;
- В) аналоги простагландинов;
- Г) ИКА;
- Д) В-блокаторы.

Компетенции УК-1, ПК-6

5. Препаратами первого выбора при ЗОУГ являются:

- А) мидриатики;
- Б) холинолитики;
- В) аналоги простагландинов;
- Г) ИКА;
- Д) В-блокаторы.

Компетенции УК-1, ПК-6

6. Оценка эффективности консервативного лечения первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомы проводится на основании следующих признаков:

- А) глубины передней камеры;
- Б) открытия угла передней камеры;
- В) состояния радужки;
- Г) состояния диска зрительного нерва и полей зрения;
- Д) все перечисленное верно.

Компетенции УК-1, ПК-6

7. Внутриглазное давление при остром приступе глаукомы снизится после применения:

- А) атропина;
- Б) дексаметазона;
- В) неванака;
- Г) пилокарпина;
- Д) тропикамида.

Компетенции УК-1, ПК-6

8. Основным препаратом при остром приступе глаукомы является:

- А) атропин;
- Б) мидриацил;
- В) ирифрин;
- Г) пилокарпин;
- Д) тропикамид.

Компетенции УК-1, ПК-6

9. Аналоги простагландинов назначаются:

А) 1 р\д;

Б) 2 р\д;

В) 3 р\д;

Г) 4 р\д;

Д) в зависимости от ВГД.

Компетенции УК-1, ПК-6

10. Неселективные В-блокаторы назначаются:

А) 1 р\д;

Б) 2 р\д;

В) 3 р\д;

Г) 4 р\д;

Д) в зависимости от ВГД.

Компетенции УК-1, ПК-6

11. Селективные В-блокаторы назначаются:

А) 1 р\д;

Б) 2 р\д;

В) 3 р\д;

Г) 4 р\д;

Д) в зависимости от ВГД.

Компетенции УК-1, ПК-6

12. ИКА назначаются:

А) 1 р\д;

Б) 2 р\д;

В) 3 р\д;

Г) 4 р\д;

Д) в зависимости от ВГД.

Компетенции УК-1, ПК-6

13. Бримонидин при ПОУГ назначается:

А) 1 р\д;

- Б) 2 р\д;
  - В) 3 р\д;
  - Г) ) 4 р\д;
  - Д) в зависимости от ВГД.
- Компетенции УК-1, ПК-6

14. Наиболее часто в предоперационном периоде при врожденной глаукоме назначают:

- А) пилокарпин;
- Б) ирифрин;
- В) тимолол;
- Г) латанопрост;
- Д) бетоскалол.

Компетенции УК-1, ПК-6

15. Диуретические и дегидратационные средства показаны при:

- А) дистрофических процессах;
- Б) повышении внутриглазного давления;
- В) рецидивирующих ячменях;
- Г) иритах;
- Д) катаракте.

Компетенции УК-1, ПК-6

16. Миотики назначаются при:

- А) ирите;
- Б) глаукоме;
- В) конъюнктивите;
- Г) невралгии;
- Д) вирусном кератите.

Компетенции УК-1, ПК-6

17. В терапии открытоугольной глаукомы в настоящее время отдают предпочтение:

- А) миотикам;
- Б) адренергическим препаратам;
- В) бета-блокаторам;
- Г) ингибиторам карбоангидразы;
- Д) ганглиоблокаторам.

Компетенции УК-1, ПК-6

18. Для общего лечения глаукомы не назначают:

- А) сосудорасширяющие препараты;
- Б) ангиопротекторы;
- В) кортикостероиды;
- Г) антиоксиданты;
- Д) средства, улучшающие метаболизм сетчатки.

Компетенции УК-1, ПК-6

19. Первую помощь при остром приступе глаукомы следует начинать с:

- А) назначения частых инстилляций пилокарпина;
- Б) дачи солевого слабительного;
- В) назначения диуретиков;
- Г) использования осмотических средств;
- Д) горячих ножных ванн.

Компетенции УК-1, ПК-6

20. При остром приступе глаукомы:

- А) пилокарпин закапывают через каждый час;
- Б) пилокарпин закапывают 3-4 раза в день;
- В) пилокарпин не закапывают;
- Г) применяется электрофорез с пилокарпином;
- Д) закапывают пилокарпин в сочетании с альбуцидом.

Компетенции УК-1, ПК-6

21. Лечение острого приступа глаукомы включает:

- А) инстилляцию миотиков;
- Б) назначение бета-адреноблокаторов;
- В) инстилляцию симпатомиметиков;
- Г) прием диакарба;
- Д) верно все перечисленное.

Компетенции УК-1, ПК-6

22. После купирования острого приступа глаукомы необходимо:

- А) продолжить применение миотиков и наблюдение;

- Б) через 24 часа произвести операцию;
- В) рекомендовать применение мочегонных средств;
- Г) назначить сосудорасширяющие препараты;
- Д) рекомендовать курсы инъекций тауфона два раза в год.

Компетенции УК-1, ПК-6

### Ответьте на вопросы клинической задачи.

1. У ребенка Щ., 8-ми месяцев, отмечается слезотечение слева и светобоязнь. Объективно. Глазное яблоко инъецировано по перикорнеальному типу. Роговица увеличена в размерах, отечная. Лимб расширен. Передняя камера глубокая. Радужка и зрачок просматриваются с трудом. Последний чуть расширен. В проходящем свете тусклый красный рефлекс. Глазного дна рассмотреть не удастся. Правый глаз здоров. Дополнительные диагностические мероприятия?

Возможный диагноз?

Составьте план лечения.

2. У больной Е., 67-ми лет, утром возникли резкие боли в правом глазу и голове. Зрение правого глаза снизилось. При взгляде на источник света вокруг него появляются радужные круги. Объективно. Острота зрения правого глаза = 0,2 (не корр.). Легкий отек век. Расширены и извиты артериолы и венулы на склере. Роговица несколько отечна, полупрозрачная. Передняя камера мелкая, с прозрачной влагой. Зрачок расширен, в виде вертикального овала. Глазное дно видно в тумане. Пальпаторно Т<sub>+</sub>. Острота зрения левого глаза = 0,7 (не корр.). В хрусталике начальные помутнения. Глазное дно в норме.

Диагноз?

Дополнительные исследования?

Составьте план лечения.

3. Больная Ж., 60-ти лет, обратилась с жалобами на резкое ухудшение зрения и сильные боли в левом глазу и левой половине головы, которые появились ночью, тошноту и рвоту. Несколько дней назад у нее было тяжелое эмоциональное переживание. Раньше глаза никогда не болели. Объективно. Острота зрения правого глаза = 0,5 sph + 2,0<sup>D</sup> = 1,0. TOD = 19 мм рт.ст. Правый глаз в пределах возрастной нормы. Острота зрения левого глаза = 0,04 (не корр.). TOS = 47 мм рт.ст. Слева – глазная щель сужена, выраженная застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечная. Передняя камера очень мелкая. Зрачок расширен до 5 мм, неправильной овальной формы. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый. Диск зрительного нерва виден в тумане.

Диагноз?

Составьте план лечения.

4. Больной Н., 58-ми лет, страдает первичной открытоугольной глаукомой. Острота зрения обоих глаз = 0,3 со сферическим стеклом – 2,0 дптр = 1,0. У него отмечается периодическое нестойкое повышение внутриглазного давления, которое нормализуется медикаментозно. Увеличены размеры слепого пятна. Имеются парацентральные скотомы в зоне Бьеррума. На глазном дне изменений нет.

Какая стадия глаукомы у больного?

Составьте план лечения.

5. Больной Ц., 67-ми лет, обратился к окулисту с жалобами на понижение зрения левого глаза. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки без видимых изменений. Незначительная деструкция пигментной каймы зрачка левого глаза. Оптические среды прозрачные. На глазном дне слева имеется сдвиг сосудистого пучка в носовую сторону и экскавация зрительного нерва. При периметрии слева имеется сужение поля зрения в верхне-носовом квадранте. Возможный диагноз?

Дополнительные исследования?

Составьте план лечения.

6. Больная Б., 55-ти лет, обратилась к окулисту с жалобами на периодические боли в обоих глазах, появление тумана и радужных кругов при взгляде на источник света, особенно при наклонах головы. Впервые подобные ощущения заметила 1,5 года назад, но в последние месяцы они стали более частыми. Объективно: острота зрения правого глаза =  $0,3 \text{ sph} + 1,5^{\text{D}} = 0,5$ ; TOD = 35 мм рт.ст.; острота зрения левого глаза =  $0,7 \text{ sph} + 1,0 = 1,0$ ; TOS = 34 мм рт. ст. Глаза спокойные, имеется расширение передних цилиарных сосудов. Передняя камера мелкая. Радужка субатрофична. Зрачок 4 мм, круглый, вяло реагирует на свет. Рефлекс с глазного дна розовый. Справа имеется краевая экскавация с перегибом сосудов по краю диска, слева – сдвиг сосудистого пучка в носовую сторону. Макулярная зона и периферия сетчатки без патологии. Поле зрения правого глаза сужено в верхненосовом квадранте до  $25^{\circ}$ , слева – в пределах нормы.

Диагноз?

Составьте план лечения.

7. Больной Г., 57-ми лет, обратился к врачу с жалобами на ухудшение зрения и ориентировки в пространстве. Вышеуказанные жалобы появились около полугода назад, но не вызывали особого беспокойства. Отмечал периодическое проходящее затуманивание зрения. В настоящее время патологические явления прогрессируют. Объективно. Острота зрения обоих глаз =  $0,4 \text{ sph} - 3,5^{\text{D}} = 1,0$ . Глаза спокойные. Роговицы прозрачные. Передние камеры средней глубины. Радужки субатрофичные. Зрачки слабо расширены. Реакция на свет замедлена. В проходящем свете красный рефлекс. На глазном дне отмечается экскавация дисков зрительных нервов, их побледнение. При периметрии определяется трубчатое поле зрения. TOU = 38 мм рт.ст.

Диагноз?

Дополнительные исследования?

Составьте

план

лечения.



#### 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		Этапы оценивания	
					В Т З А Р	✓	текущий промежуточный итоговый	
1	Клиническая фармакология антибактериальных средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология местных анестетиков, диагностических препаратов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология средств для ухода за контактными линзами.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология антибактериальных средств, применяемых в офтальмологии; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология средств для ухода за контактными линзами. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
2	Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология препаратов для лечения синдрома сухого глаза, препаратов «искусственной слезы», применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология препаратов «искусственной слезы». Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
3	Клиническая фармакология противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология антисептиков, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология антикатарактальных средств. Клиническая фармакология препаратов,	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология антисептических средств, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология препаратов, используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах. Классификация. Механизм	4	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	

	используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах		действия и фармакологические эффекты; фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.				
4	Клиническая фармакология средств для лечения туберкулеза глаз. Клиническая фармакология протеолитических ферментов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология сосудистых препаратов, применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология средств, для лечения туберкулеза, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология сосудистых препаратов, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А Р	✓ ✓ ный ✓	текущий промежуточ ный итоговый
5	Клиническая фармакология средств для лечения токсоплазмоза глаз. Клиническая фармакология средств с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием, применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология средств для лечения токсоплазмоза, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология средств с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А Р	✓ ✓ ный ✓	текущий промежуточ ный итоговый
6	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология мидриатиков и циклотоников, применяемых в офтальмологии. Клиническая фармакология анти- VGF препаратов.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология НПВС, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы. Клиническая фармакология мидриатиков и циклотоников, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А Р	✓ ✓ ный ✓	текущий промежуточ ный итоговый
7	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология СПВС, применяемых в офтальмологии. Классификация. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	4	В Т З А Р	✓ ✓ ный ✓	текущий промежуточ ный итоговый
8	Клиническая фармакология антиглаукоматозных препаратов.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология противоглаукоматозных средств, применяемых при врожденной глаукоме. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты;	2	В Т	✓ ✓	текущий промежуточ

			фармакокинетика; место в терапии; переносимость и побочные эффекты; противопоказания и предостережения; взаимодействия; способ применения и дозы.		З А Р	ный ✓ итоговый
9	Клиническая фармакология противоаллергических препаратов, применяемых в офтальмологии.	УК-1 ПК-6	Клиническая фармакология противоаллергических средств, применяемых в офтальмологии. Тактика ведения различных групп пациентов (дети, беременные, пожилые); взаимодействия; способ применения и дозы.	2	В Т З А Р	✓ ✓ ный ✓ текущий промежуточ ный итоговый

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

1. Клиническая фармакология антибактериальных средств, применяемых в офтальмологии.
2. Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых в офтальмологии.
3. Клиническая фармакология противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии.
4. Клиническая фармакология антисептиков, применяемых в офтальмологии.
5. Клиническая фармакология средств для лечения туберкулеза глаз.
6. Клиническая фармакология средств для лечения токсоплазмоза глаз.
7. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии.
8. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в офтальмологии.
9. Клиническая фармакология антиглаукоматозных препаратов.
10. Клиническая фармакология противоаллергических препаратов, применяемых в офтальмологии.
11. Клиническая фармакология мидриатиков и циклотоников, применяемых в офтальмологии.
12. Клиническая фармакология средств с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием, применяемых в офтальмологии.
13. Клиническая фармакология протеолитических ферментов, применяемых в офтальмологии.
14. Клиническая фармакология сосудистых препаратов, применяемых в офтальмологии.
15. Клиническая фармакология антикатарактальных средств.
16. Клиническая фармакология препаратов, используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах в офтальмологии.
17. Клиническая фармакология препаратов для лечения синдрома сухого глаза, препаратов «искусственной слезы».
18. Клиническая фармакология местных анестетиков, применяемых в офтальмологии.
19. Клиническая фармакология диагностических препаратов, применяемых в офтальмологии.
20. Клиническая фармакология средств для ухода за контактными линзами.
21. Клиническая фармакология анти- VGF препаратов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

1. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности антибактериальных средств, применяемых в офтальмологии.
2. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности противовирусных средств, применяемых в офтальмологии.
3. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности антисептиков, применяемых в офтальмологии.
4. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности противогрибковых средств, применяемых в офтальмологии.
5. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности средств для лечения туберкулеза глаз.
6. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности средств для лечения токсоплазмоза глаз.
7. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности НПВС, применяемых в офтальмологии.
8. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности СПВС, применяемых в офтальмологии.

9. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности антиглаукоматозных средств, применяемых в офтальмологии.
10. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности антиаллергических средств, применяемых в офтальмологии.
11. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности антикатарактальных средств, применяемых в офтальмологии.
12. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности протеолитических ферментов, применяемых в офтальмологии.
13. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности мидриатиков, применяемых в офтальмологии.
14. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности местных анестетиков, применяемых в офтальмологии.
15. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности диагностических препаратов, применяемых в офтальмологии.
16. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности и безопасности анти- VGF-препаратов, применяемых в офтальмологии.
17. Выполнение проб с лекарственными препаратами

#### **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»**

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 № 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 балльно-рейтинговой 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 № 927).

#### **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»**

### 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 «фармакотерапия в офтальмологии»

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 «Фармакотерапия в офтальмологии» 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 «фармакотерапия в офтальмологии» 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 «фармакотерапия в офтальмологии»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);</li> <li>✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с учебной и научной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов;</li> <li>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> </ul>

	планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓	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 участникам
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 «фармакотерапия в офтальмологии»

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 «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

#### 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 абнотрофия 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. Мошетоной. - 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.ophthalmosurgery.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 «ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

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. аудиокolonки 6. видеопроектор
г. Воронеж ул. Революции 1905 года, д. 22 БУЗ ВО ВОКОБ учебная комната № 3 для самостоятельной работы	7. виртуальный симулятор офтальмоскопии optosim 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.

54.	тренажёр внутривенных инъекций 3b scientific gmbh
55.	тренажёр внутривенных инъекций limbs&tings
56.	тренажёр внутривенных инъекций nascot
57.	тренажер для обуч.наложению швов на кожу
58.	тренажёр освоения внутримышечных инъекций кокен
59.	учебные стенды по темам
60.	учебные фильмы по темам
61.	учебные цветные таблицы по темам
62.	фонендоскоп
63.	хирургический, микрохирургический инструментарий.
64.	цветотест
65.	электрокардиограф.
66.	электроофтальмоскоп
67.	электроофтальмоскоп
68.	эхоофтальмограф

**Разработчики:**

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

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой ургентной 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