

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

УТВЕРЖДАЮ

«31»августа2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОБЛЕМНАЯ КЕРАТОЛОГИЯ**

Направление подготовки  
31.06.01. Клиническая медицина

Профиль подготовки  
Офтальмология

Форма обучения  
заочно

**Ростов-на-Дону  
2023**

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями** освоения дисциплины Проблемная кератология является углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов связанных с проблемами диагностики, лечения и реабилитации пациентов со сложными заболеваниями роговой оболочки, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

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

Дисциплина направлена на дополнительную профессиональную подготовку.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП по данному профилю подготовки:

**универсальные компетенции (УК):**

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-4 - Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

**профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-2 - Способность и готовность анализировать информацию, полученную при работе с медико-технической аппаратурой, используемой в области глазных болезней при помощи количественных методов обработки и анализа данных, применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач

ПК-3 - способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу в области глазных болезней с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области глазных болезней.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности <b>УК-5</b></p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности <b>31(УК-5)</b> нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности <b>Код 32(УК-5)</b> <b>УМЕТЬ:</b> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности <b>Код У1 (УК-5)</b> осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность <b>Код У3 (УК-5)</b> <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p>

	<b>Код В2 (УК-5)</b>
<p>Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан <b>ОПК-4</b></p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни <b>Код З3 (ОПК-4)</b> <b>УМЕТЬ:</b> находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан <b>Код У1 (ОПК-4)</b> оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека <b>Код У2(ОПК-4)</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов <b>Код У3(ОПК-4)</b> <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения <b>Код В1(ОПК-4)</b></p>
<p>Способность и готовность анализировать информацию, полученную при работе с медико-технической аппаратурой, используемой в области глазных болезней при помощи количественных методов обработки и анализа данных, применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач <b>ПК-2</b></p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области Глазных болезней <b>Код З1 (ПК-2)</b> способы получения информации при работе с медико-технической аппаратурой, используемой в области глазных болезней <b>Код З5 (ПК-2)</b> <b>УМЕТЬ:</b> использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области Глазных болезней <b>Код У2 (ПК-2)</b> применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач в области офтальмологии <b>Код У4 (ПК-2)</b></p>

	<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b>  способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации  <b>Код В1(ПК-2)</b>  навыками получения и обработки информации при работе с офтальмологической диагностической аппаратурой, используемой в области глазных болезней  <b>Код В3 (ПК-2)</b></p>
<p>способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу в области глазных болезней с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области глазных болезней.  <b>ПК-3</b></p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b>  современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области Глазных болезней  <b>Код З1 (ПК-3)</b>  Способы внедрения новейших отечественных и зарубежных научных разработок в области глазных болезней  <b>Код З4 (ПК-3)</b>  <b>УМЕТЬ:</b>  самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области Глазных болезней  <b>Код У1(ПК-3)</b>  Использовать в области глазных болезней новейшие отечественные и зарубежные научные разработки  <b>Код У3 (ПК-3)</b>  <b>ВЛАДЕТЬ:</b>  технологиями внедрения современных отечественных и зарубежных разработок в области глазных болезней  <b>Код В3 (ПК-3)</b></p>

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Проблемная кератология» (Б1.В.ДВ.2) относится к вариативной части Блока «Дисциплины (модули)» ООП аспирантуры и является дополнительной дисциплиной для изучения аспирантами.

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

Дисциплина реализуется в 5 семестре.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3з.е.108 часа.

##### 4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (семестрах)

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				Коды компетенции	Коды показателей освоения компетенции	Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная работа						СР
			Л	С	ПЗ				
Семестр5									
1	Этиологические аспекты в офтальмологии. Экзогенные микробные и грибковые кератиты	10	1	1		8	УК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 31(УК-5)32(УК-5) У1 (УК-5)У3 (УК-5) В2 (УК-5)33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4)У2(ОПК-4) У3(ОПК-4)В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование	
2	Вирусные кератиты	10	1	1		8	ОПК-4 ПК-2 ПК-3 33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование	
3	Эндогенные кератиты при инфекционных заболеваниях	11	2	2		7	ОПК-4 ПК-2 ПК-3 33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование	
4	Эндогенные кератиты неясной этиологии и при системных заболеваниях	11	2	2		7	ОПК-4 ПК-2 ПК-3 33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование	

5	Эндогенные кератопатии при авитаминозах и обусловленные повреждением нервов	11	2	2		7	ОПК-4 ПК-2 ПК-3	33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование
6	Дистрофии и дегенерации роговицы	11	2	2		7	ОПК-4 ПК-2 ПК-3	33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование
7	Эктазии и врожденные аномалии роговицы	11	2	2		7	УК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-3	33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование
8	Кератопластика	11	2	2		7	УК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-3	33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование
9	Кератопротезирование	11	2	2		7	УК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-3	33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование
10	Рефракционная хирургия	11	2	2		7	УК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-3	33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4) 31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2) 31 (ПК-3)34 (ПК-3) У1(ПК-3)У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Собеседование
	Форма промежуточной аттестации		Зачёт						Собеседование
	<i>Итого:</i>	108	18	18	-	72			

СР - самостоятельная работа, Л - лекции, С – семинары, ПЗ– практические занятия

#### 4.2. Контактная работа

## Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Этические стандарты в офтальмологии. Экзогенные микробные и грибковые кератиты	1
2	2	Вирусные кератиты	1
3	3	Эндогенные кератиты при инфекционных заболеваниях	2
4	4	Эндогенные кератиты неясной этиологии и при системных заболеваниях	2
5	5	Эндогенные кератопатии при авитаминозах и обусловленные повреждением нервов	2
6	6	Дистрофии и дегенерации роговицы	2
7	7	Эктазии и врожденные аномалии роговицы	2
8	8	Кератопластика	2
9	9	Кератопротезирование	2
10	10	Рефракционная хирургия	2

## Семинары, практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Этические стандарты в офтальмологии. Экзогенные микробные и грибковые кератиты	1
2	2	Вирусные кератиты	1
3	3	Эндогенные кератиты при инфекционных заболеваниях	2
4	4	Эндогенные кератиты неясной этиологии и при системных заболеваниях	2
5	5	Эндогенные кератопатии при авитаминозах и обусловленные повреждением нервов	2
6	6	Дистрофии и дегенерации роговицы	2
7	7	Эктазии и врожденные аномалии роговицы	2
8	8	Кератопластика	2
9	9	Кератопротезирование	2
10	10	Рефракционная хирургия	2

## 4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ Раздела	Темы/виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Семестр5		
1	Этические стандарты в офтальмологии. Экзогенные микробные и грибковые кератиты	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	5
2	Вирусные кератиты	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	5
3	Эндогенные кератиты при инфекционных заболеваниях	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
4	Эндогенные кератиты неясной этиологии и при системных заболеваниях	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
5	Эндогенные кератопатии при авитаминозах и обусловленные повреждением нервов	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
6	Дистрофии и дегенерации роговицы	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
7	Эктазии и врожденные аномалии роговицы	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
8	Кератопластика	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
9	Кератопротезирование	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4
10	Рефракционная хирургия	3
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	4

ПЗ\* – подготовка к занятиям,

ПТК\*\* – подготовка к текущему контролю,

ППК\*\*\* – подготовка к промежуточному контролю

## Вопросы для самоконтроля

### 1. Этические стандарты в офтальмологии. Экзогенные микробные и грибковые кератиты

1. Гнойная язва роговой оболочки: этиология, клиника
2. Гнойная язва роговой оболочки: диагностика, лечение.
3. Ползучая язва роговицы: этиология, клиника.
4. Ползучая язва роговицы: диагностика, лечение.
5. Кератит диплобациллярный: этиология, клиника.
6. Кератит диплобациллярный: диагностика, лечение.
7. Акантамебный кератит: этиология, клиника.
8. Акантамебный кератит: диагностика, лечение.
9. Кератомикозы: этиология, клиника.
10. Кератомикозы: диагностика, лечение.
11. Этические стандарты в офтальмологии.

### 2. Вирусные кератиты

1. Аденовирусный кератит эпидемический: этиология, клиник.
2. Аденовирусный кератит эпидемический: диагностика, лечение.
3. Древовидный герпетический кератит: этиология, клиника.
4. Древовидный герпетический кератит: диагностика, лечение.
5. Метагерпетический кератит: этиология, клиника.
6. Метагерпетический кератит: диагностика, лечение.
7. Дисковидный герпетический кератит: этиология, клиника.
8. Дисковидный герпетический кератит: диагностика, лечение.
9. Глубокий диффузный герпетический кератит: этиология, клиника.
10. Глубокий диффузный герпетический кератит: диагностика, лечение.

### 3. Эндогенные кератиты при инфекционных заболеваниях

1. Туберкулёзный токсико-аллергический кератит: этиология, клиника.

2. Туберкулёзный токсико-аллергический кератит: диагностика, лечение.
3. Туберкулёзный гематогенный кератит: этиология, формы, клиника.
4. Туберкулёзный гематогенный кератит: диагностика, лечение.
5. Паренхиматозный сифилитический кератит: этиология, клиника.
6. Паренхиматозный сифилитический кератит: диагностика, лечение.
7. Кератит при бруцеллезе: этиология, клиника.
8. Кератит при бруцеллезе: диагностика, лечение.
9. Кератит при лепре: этиология, клиника.
10. Кератит при лепре: диагностика, лечение.

#### **4. Эндогенные кератиты неясной этиологии и при системных заболеваниях**

1. Розацеа-кератит: этиология, клиника.
2. Розацеа-кератит: диагностика, лечение.
3. Краевая дегенерация: этиология, клиника.
4. Краевая дегенерация: диагностика, лечение.
5. Разъедающая язва Морена: этиология, клиника.
6. Разъедающая язва Морена: диагностика, лечение.
7. Рецидивирующая эрозия роговицы: этиология, клиника.
8. Рецидивирующая эрозия диагностика, лечение.
9. Кератит при ревматоидном артрите: этиология, клиника.
10. Кератит при ревматоидном артрите: диагностика, лечение.

#### **5. Эндогенные кератопатии при авитаминозах и обусловленные повреждением нервов**

1. Кератопатия, вызванная гиповитаминозом и авитаминозом А, В1: этиология, клиника.
2. Кератопатия, вызванная гиповитаминозом и авитаминозом А, В1: диагностика, лечение.

3. Кератопатия, вызванная гиповитаминозом и авитаминозом В2, РР: этиология, клиника.
4. Кератопатия, вызванная гиповитаминозом и авитаминозом В2, РР: диагностика, лечение.
5. Нейропаралитическая кератопатия: этиология, клиника.
6. Нейропаралитическая кератопатия: диагностика, лечение.
7. Кератит при лагофтальме: этиология, клиника.
8. Кератит при лагофтальме: диагностика, лечение.
9. Нейротрофическая кератопатия: этиология, клиника.
10. Нейротрофическая кератопатия: диагностика, лечение.

## **6. Дистрофии и дегенерации роговицы**

1. Старческая дуга, поясок Вогта, «капельная» роговица: этиология, клиника.
2. Старческая дуга, поясок Вогта, «капельная» роговица: диагностика, лечение.
3. Лентовидная кератопатия: этиология, клиника.
4. Лентовидная кератопатия: диагностика, лечение.
5. Первичные дистрофии эпителия и боуменовой мембраны: этиология, клиника.
6. Первичные дистрофии эпителия и боуменовой мембраны: диагностика, лечение.
7. Первичные дистрофии стромы: этиология, клиника.
8. Первичные дистрофии стромы: диагностика, лечение.
9. Эндотелиальная дистрофия Фукса: этиология, клиника
10. Эндотелиальная дистрофия Фукса: диагностика, лечение.

## **7. Эктазии и врожденные аномалии роговицы**

1. Кератоконус: этиология, клиника.
2. Кератоконус: диагностика, лечение.

3. Острый кератоконус: этиология, клиника
4. Острый кератоконус: диагностика, лечение.
5. Кератоглобус: этиология, клиника.
6. Кератоглобус: диагностика, лечение.
7. Микрокорнеа, мегалокорнеа, плоская роговица, кератоконус, эмбриотаксон: этиология, клиника.
8. Микрокорнеа, мегалокорнеа, плоская роговица, кератоконус, эмбриотаксон: диагностика, лечение.
9. Прозрачная краевая дегенерация: этиология, клиника.
10. Прозрачная краевая дегенерация: диагностика, лечение.

## **8. Кератопластика**

1. Сквозная кератопластика: показания, противопоказания.
2. Сквозная кератопластика: техника операции.
3. Передняя послойная кератопластика: показания, противопоказания.
4. Передняя послойная кератопластика: техника операции.
5. Задняя послойная кератопластика: показания, противопоказания.
6. Задняя послойная кератопластика: техника операции.
7. Интрастромальная кератопластика: показания, противопоказания.
8. Интрастромальная кератопластика: техника операции.
9. Осложнения сквозной кератопластики.
10. Осложнения послойной кератопластики.
11. Осложнения интрастромальной кератопластики.

## **9. Кератопротезирование**

1. Виды помутнений роговицы.
2. Бельмо роговицы: причины образования, виды.
3. Подготовка пациента к кератопротезированию.
4. Виды укрепления бельма.
5. Кератопротезирование: показания, противопоказания.

6. Кератопротезирование: техника операции.
7. Альтернативные методы кератопротезирования: роговично-протезный комплекс.
8. Альтернативные методы кератопротезирования: биокератопротез.
9. Неспецифические осложнения кератопротезирования.
10. Специфические осложнения кератопротезирования.

### **10. Рефракционная хирургия**

1. Коррекция миопии: показания, противопоказания.
2. Коррекция миопии: виды хирургии.
3. Коррекция гиперметропии: показания, противопоказания.
4. Коррекция гиперметропии: виды хирургии.
5. Коррекция астигматизма: показания, противопоказания.
6. Коррекция астигматизма: виды хирургии.
7. Фоторефракционная кератэктомия: показания, противопоказания, осложнения.
8. Фоторефракционная кератэктомия: техника выполнения.
9. Лазерные in-situ-кератомилез: показания, противопоказания, осложнения.
10. Лазерные in-situ-кератомилез: техника выполнения.

## **V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в
----------	---	----------------------------

		<b>библиотеке</b>
	<b>6.1. Основная литература:</b>	
1	Клиническая офтальмология / Е.Е. Сомов. – М, : МЕДпресс-информ, 2005. - 392с	1
2	Офтальмология. Клинические рекомендации / под ред. Л.К. Мошетовой. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 238с.	2
3	Клинические лекции по офтальмологии : учеб.пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / Е.А. Егоров, С.Н. Басинский. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 288с.	5
	<b>6.2. Дополнительная литература.</b>	
1	Травмы глаза / под общ.ред. Р.А. Гундоровой, В.В. Нероева, В.В. Кашникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 553 с.	1
2	Заболевания глазного дна / Дж.Дж. Кански, С.А. Милевски, Б.Э. Дамато, В. Тэннер ; под общ.ред. С.Э. Аветисова. - пер. с англ. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 424с.	1
3	Атлас по офтальмологии / Т. Шлоте, Й. Мильке, М. Грюб [и др.]. - М.: МЕДпресс-информ, 2010	
4	Атлас по клинической офтальмологии / Дэвид Дж. Спэлтон, Роджер А. Хитчинг, Пол А. Хантер ; под общ.ред. А.Н. Амирова. - пер. с англ. - М : МЕДпресс-информ, 2007. - 724с.	1
5	Клиническая офтальмология. Гл. 13. Глаукома : систематизированный подход / Дж. Д. Кански ; пер. с англ. под ред. В.П. Еричева. – М. :Логосфера, 2010. – 104 с.	1
6	Словарь офтальмологических терминов и понятий : более 700 слов / Е.Н. Байдо ; Новгородский гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – М. : МИА, 2008. - 96с.	1

### 6.3. Периодические издания

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование издания</b>	<b>Годовые комплекты</b>
1	Вестник офтальмологии	1
2	Новое в офтальмологии	1
3	Офтальмохирургия	1

### 6.4. Интернет-ресурсы

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://80.80.101.225/opacg">http://80.80.101.225/opacg</a>	Доступ неограничен
2.	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> [12.02.2018].	Открытый доступ
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ ограничен
	<b>Официальный интернет-портал правовой</b>	<b>Открытый</b>

4.	<b>информации</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a> [22.02.2018].	Режим доступ
5.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsm1.rssi.ru">http://feml.scsm1.rssi.ru</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
6.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
7.	<b>Национальная электронная библиотека</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>	Доступ неограничен
8.	<b>Scopus</b> [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режимдоступа: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>	Доступ ограничен
9.	<b>WebofScience</b> [Электронный ресурс].Режим доступа: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
10.	<b>MEDLINE Complete EBSCO</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
11.	<b>Medline</b> (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
12.	<b>FreeMedicalJournals</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
13.	<b>FreeMedicalBooks</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
14.	<b>Internet Scientific Publication</b> [Электронныйресурс]. – Режимдоступа: <a href="http://www.ispub.com">http://www.ispub.com</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
15.	<b>КиберЛенинка</b> [Электронный ресурс]: науч. электрон.биб-ка. - Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
16.	<b>Архив научных журналов</b> [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: <a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
17.	<b>Журналы открытого доступа на русском языке</b> [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: <a href="http://elpub.ru/elpub-journals">http://elpub.ru/elpub-journals</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
18.	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
19.	<b>Всемирная организация здравоохранения</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a> [12.02.2018].	Открытый доступ
20.	<b>Med-Edu.ru</b> [Электронный ресурс]:медицинский видеопортал. - Режим доступа: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
21.	<b>DoctorSPB.ru</b> [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
22.	<b>Evrika.ru.</b> [Электронный ресурс]:информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a> [22.02.2018].	Требуется регистрация
23.	<b>Univadis.ru</b> [Электронный ресурс]: международ. мед.портал. - Режим доступа: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a> [22.02.2018].	Требуется регистрация
	<b>МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача:</b> библиотека, база	Требуется

24.	знаний[Электронный ресурс]. – Режим доступа <a href="https://medvestnik.ru/">https://medvestnik.ru/</a> [22.02.2018]	регистрация
25.	<b>Современные проблемы науки и образования</b> [Электронный журнал]. - Режим доступа: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a> [22.02.2018].	Открытый доступ

### **6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий.

На лекции преподаватель информирует обучающихся о новых достижениях педагогической науки, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися.

На практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых

вопросов по изучаемым темам.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и пересдачу предмета.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Учебно-лабораторное оборудование.**

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для

проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения(лекционная аудитория на 80 рабочих мест, учебная комната, тренажерный комплекс, кабинеты диагностические офтальмологические и отделение офтальмологическое стационарное клиники РостГМУ) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

#### Оснащение:

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью для лекций на 80 посадочных мест. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> <li>- мультимедийный проектор Epson-TW 10H.</li> <li>- DVD-плеер «PHILIPS DVD 3011 K/51»</li> <li>- экран на штативе.</li> <li>- комплект лекционных слайдов (500)</li> <li>- стул (2 шт)</li> <li>- стол лекционный (2 шт)</li> <li>- трибуна лекционная (1 шт)</li> <li>- скамейка лекционная (23 шт. общей вместимостью 80 посадочных мест).</li> </ul>
Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение укомплектовано специализированной мебелью - столы (8 штук), стулья (16 штук), типовыми наборами профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- телевизор Samsung (1 шт)</li> <li>- DVD-плеер «PHILIPSDVD 3011 K/51»</li> <li>- лампа настольная Format (1 шт)</li> <li>- мультимедийные слайды</li> <li>- видеофильмы.</li> <li>- модель глаза (1 шт)</li> <li>- доска маркерная (1 шт)</li> <li>- таблицы для проверки остроты зрения (1 шт)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- микропериметр (1 шт)</li> <li>- набор линеек для скиаскопии (1 шт)</li> <li>- рецептурные бланки для выписывания очков.</li> <li>- компьютер для работы преподавателя с учебно-научным материалом, подготовки учебного материала (1 шт)</li> <li>- стол преподавателя (1 шт)</li> <li>- кресло преподавателя (1 шт)</li> <li>- принтер ч/б (1 шт)</li> <li>- шкаф для бумаг (1 шт)</li> <li>- шкаф платяной (1 шт)</li> </ul>
<p>Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью, типовыми наборами профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- столом письменным (1шт),</li> <li>- компьютером Sunrise (1шт),</li> <li>- принтером МФУ Canoni-SENSYSVF4018 (1шт.),</li> <li>- креслом преподавателя (1 шт),</li> <li>- шкафом платяным (1шт.).</li> <li>-наглядными пособиями: «Заболевания сетчатки» (2 шт.), «Анатомия глаза» (1шт.), «Глаз: передняя и задняя камеры» (3шт.), «Болезни глаз» (1 шт.), «Глаукома» (1 шт.), «Заболевание век» (1 шт.), стульями (4 шт.) предоставленными в пользование офтальмологическим отделением ГБУ РО «РОКБ».</li> </ul>
<p>Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лампа щелевая со столом</li> <li>- набор пробных очковых линз</li> <li>- линзы офтальмологические</li> <li>- бинокулярный налобный офтальмоскоп</li> </ul>
<p>Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- щелевая лампа Л- 980</li> <li>- электрический стенд – стол</li> <li>- набор очковых линз</li> <li>- аппарат РОТТА</li> <li>- линзы</li> <li>-непрямой налобный офтальмоскоп Neitz</li> <li>- офтальмоскоп ручной</li> <li>- лампа настольная</li> </ul>
<p>Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- щелевая лампа Л- 980</li> <li>- электрический стенд – стол</li> <li>- набор очковых линз</li> <li>- аппарат РОТТА</li> <li>- бинокулярный налобный офтальмоскоп</li> <li>Линза для непрямой офтальмоскопии MaxField 20Dф.ОСІ</li> <li>- галогеновый офтальмоскоп Вха-РР ф. Neitz</li> <li>- лампа настольная</li> </ul>
Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматический рефракто-кератометр на моторизованном столе ф. KOWA</li> <li>- механический фороптер ф. Takagi</li> <li>- проектор знаков с набором слайдов ф. Shih- Nippon</li> <li>- рабочее место офтальмолога MeccanoticaMazza</li> <li>- щелевая лампа</li> <li>- тонометр Маклакова</li> </ul>
Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- корнеотопографическая система ф. Shih- Nippon (корнеотопограф с картой ввода с компьютером)</li> <li>- ретиномотограф HRT-11 с офтальмоскопом</li> </ul>
Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прибор оптический когерентный для офтальмологии CirrusOCT</li> <li>- ультразвуковой А/В с расширением к ультразвуковому сканеру 50 Мгц Ф. ОТИ.(Канада)</li> <li>- ультразвуковой пахиметр с принтером ф. DGH(США)</li> <li>- фундус- камера FF модель 450 plus</li> </ul>
Специальное помещение для практической подготовки и научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение укомплектовано необходимым офтальмологическим диагностическим оборудованием для проведения амбулаторно-поликлинического офтальмологического приёма пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- камера ретиальная TopConTRC-NW7SMARKII</li> </ul>
Специальные помещения для самостоятельной работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную образовательную информационно-образовательную среду университета.</li> <li>- ноутбук (1 шт)</li> <li>- принтер ч/б.</li> <li>- стол рабочий (1 шт)</li> <li>- стол для совещаний (1 шт)</li> <li>- стул (1 шт)</li> <li>- табурет (4 шт)</li> </ul>

	- скамья (1 шт) - мебель для хранения учебного оборудования (шкаф - 1 шт)
--	--

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

## 7.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
<b>Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.</b>		
1	Презентация на тему: Понятие о контактных линзах	1
2	Презентация на тему: Правила подбора контактных линз	1
3	Презентация на тему: Воспалительные осложнения контактной коррекции зрения: причины возникновения, методы диагностики	1
4	Презентация на тему: Воспалительные осложнения контактной коррекции зрения: способы лечения	1
5	Презентация на тему: Понятие об очковой коррекции зрения	1
6	Презентация на тему: Современные инвазивные методы коррекции рефракционных нарушений	1
7	мультимедийный проектор Epson-TW 10H	1
8	DVD-плеер «PHILIPS DVD 3011 K/51»	1
9	экран на штативе.	1
10	щелевая лампа Л- 980	1
11	набор очковых линз	1
12	аппарат РОТТА	1
13	телевизор Samsung	1
14	DVD-плеер «PHILIPSDVD 3011 K/51»	1
15	модель глаза	1
16	набор линеек для скиаскопии	1
17	непрямой налобный офтальмоскоп Neitz	1
18	офтальмоскоп ручной	1
19	бинокулярный налобный офтальмоскоп Линза для непрямой офтальмоскопии MaxField 20Dф.OCI	1
20	галогеновый офтальмоскоп Вха-RPф.Neitz	1
21	автоматический рефракто-кератометр на моторизованном столе ф. KOWA	1
22	механический фороптер ф. Takagi	1

23	проектор знаков с набором слайдов ф. Shih- Nippon	1
24	рабочее место офтальмолога MeccanoticaMazza	1
25	тонометр Маклакова	1
26	прибор оптический когерентный для офтальмологии CirrusOCT	1
27	ультразвуковой А/В с расширением к ультразвуковому сканеру 50 МГц Ф. ОТИ.(Канада)	1
28	ультразвуковой пахиметр с принтером ф.DGH(США)	1
29	камера ретинальная TopConTRC-NW7SMARKII	1
30	фундус- камера FF модель 450plus	1

### 7.3. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
1	OfficeStandard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015)	+
3	Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
4	OfficeStandard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016)	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
6	Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015)	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017)	+
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017	+
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+