

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра офтальмологии с курсом ПО  
им. проф. М.А. Дмитриева

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Цикла повышения квалификации

«Общая офтальмология»

для специальности Офтальмология

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации «Общая офтальмология»

Для специальности Офтальмология

Кафедра офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева

Лекции – 40 час.

Практические занятия – 98 час.

Экзамен – 6 час.

Всего часов – 144

2018 год

- Рабочая программа составлена на основании «Унифицированной программы последипломного обучения врачей по офтальмологии» (09.02.2006) с учетом требований Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Профессиональный стандарт «Врач-офтальмолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.06.2017 № 470н.);
- С учетом действующих клинических рекомендаций (протоколы лечения), стандартов и порядков оказания медицинской помощи по специальности.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева (протокол № 5 от «15» декабря 2018г.)  
Заведующий кафедрой, д.м.н., Козина Е.В.

Согласовано:

Декан института последипломного образования, к.м.н., доцент Юрьева Е.А.  
«15» декабря 2018 г.

Председатель методической комиссии ИПО, к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № 3 от «20» декабря 2018 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

**Авторы:**

д.м.н. Козина Е.В.,  
к.м.н., доцент Синяпко С.Ф.,  
д.м.н., профессор Гололобов В.Т.

**Рецензенты:**

- Заведующий кафедрой офтальмологии Омской государственной медицинской академии д.м.н., профессор Лебедев О.И.
- Заведующая кафедрой офтальмологии Кемеровской государственной медицинской академии д.м.н., профессор Громакина Е.В.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

При составлении данной рабочей программы исходили из реальных часов учебного времени, отводимых кафедре согласно типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по офтальмологии (Москва, 09.02.2006 г.) и программы дополнительного профессионального образования (усовершенствования) врачей по направлению «Офтальмология» (Москва, 2011 г.).

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» определено обязательное прохождение врачом-офтальмологом сертификации каждые 5 лет.

Известно, что более 90% информации человек получает через орган зрения. В связи с этим его высокие функции позволяют гармонично развиваться личности, положительно влиять на качество жизни.

Проведенное нашей кафедрой в 1997 – 1999 годах (Синяпко С.Ф., 1999) клинико-статистическое исследование по изучению состояния остроты зрения, заболеваемости глазами болезнями населения Красноярского края показало, что показатель нормальной остроты зрения у жителей города 798,5 на 1000 городского населения, у жителей села – 806,6. Распространенность слабовидения соответственно 24,5 и 12,5; слепоты – 2,7 и 3,1; близорукости – 129,6 и 108,5; дальнозоркости – 188,5 и 295,2; воспалительных заболеваний глаз 90,3 и 106,6; невоспалительных и дистрофических заболеваний глаз 159,1 и 165,2, то есть в офтальмологической помощи нуждается более половины жителей Красноярского края.

Поэтому особо важным является высокий профессионализм лиц, занятых в службе по охране зрения населения, позволяющий качественно проводить профилактику заболеваний, оказывать высококвалифицированную специализированную помощь населению.

Весь учебный материал составлен с позиций требований современной педагогики и дидактики и рассчитан не на повышение уровня запоминания материала, а на то, чтобы научить курсантов практически реализовывать полученные знания и умения в случаях, когда этого может потребовать ситуация, в том числе офтальмологического профиля.

В связи с этим содержание лекций и практических занятий строится не только с учетом анатомических, функциональных и клинических особенностей органа зрения, но и современных принципов организации здравоохранения в целом и офтальмологической помощи населению – в частности, региональных особенностей места и региона работы курсанта, способных решать проблемы, обозначенные в Национальных проектах.

Повышение квалификации врачей проводится на кафедре офтальмологии с курсом ПО имени проф. М.А.Дмитриева Красноярского государственного

медицинского университета имени проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого на цикле: «Офтальмология» 1 мес. (144ч).

Клинической базой является Красноярская краевая офтальмологическая клиническая больница имени проф. П.Г.Макарова.

Занятия ведут ведущие ученые-офтальмологи Красноярского края. Все преподаватели с большим стажем медицинской и педагогической работы, врачи высшей квалификационной категории.

**Цель обучения:** повышение квалификации по офтальмологии для качественной реализации национального проекта в здравоохранении.

**Задачи обучения:**

1. Дать новые дополнительные знания по профилактике, диагностике, лечению ряда заболеваний глаз.
2. Отработать навыки по интеграции знаний и умений, полученных при рассмотрении различных разделов офтальмологии для обеспечения индивидуального подхода при лечении конкретного больного.
3. Разработать целевую программу по охране зрения населения на обслуживаемом врачом участке работы.

На современном этапе развития здравоохранения врач-офтальмолог должен в полной мере владеть знаниями и практическими навыками диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний органа зрения, умением проводить адекватное состоянию больного лечение офтальмопатологии и ее осложнений, которые нередко способны приводить к слепоте и инвалидизации пациентов.

Исходный уровень знаний обучающихся на кафедре предполагает знание офтальмологии, полученное по программам, действующим ранее на циклах повышения квалификации.

Формами обучения являются лекции и практические занятия по всем разделам программы. В конце цикла проводится зачетное занятие, включающее тестирование, оценку имеющихся практических навыков и собеседование.

В связи с этим, по нашему мнению, в программу преподавания в дальнейшем необходимо внести ряд изменений и дополнений, касающихся приобретения (углубления) базисных знаний, новых достижений офтальмологии, медицины, парамедицинских разделов, что подразумевает интеграцию преподавания цикла глазных болезней с дисциплинами – анатомия, нормальная и патологическая физиология, философия, терапия, инфекционные болезни. Это направление подразумевает не только повышение квалификации врачей, но и лиц, склонных к научно-исследовательской работе, привлечение их к выполнению диссертационных работ.

Считаем, что такая постановка вопроса позволит обеспечить полноценное вливание в обозначенную реформу здравоохранения.

**Категория слушателей:**

- Слушатель должен иметь специализацию в области офтальмологии, и основные знания, необходимые для изучения дисциплины: теоретические знания и практические навыки офтальмолога.

- Слушатель должен иметь специализацию в области офтальмологии, и основные знания, необходимые для изучения дисциплины: теоретические знания и практические навыки офтальмолога.

- Слушатель должен иметь опыт самостоятельной диагностики и интерпретации, осуществления лечебно-профилактических мероприятий при различной офтальмопатологии и повреждениях органа зрения.

- Слушатель должен иметь стаж работы по специальности «Офтальмология» не менее 3 лет (включая интернатуру и ординатуру).

**Форма обучения:** очная, 144 учебных часа с отрывом от работы

**Продолжительность обучения:** 144 часа, 27 рабочих дней. Режим занятий: 6 часов в день.

В предлагаемой программе сертификационного цикла повышения квалификации по офтальмологии имеется указатель литературы, позволяющей ориентироваться в тех основных источниках, которые изучаются во время обучения на цикле, а также при сдаче сертификационного экзамена, в ходе самостоятельной подготовки и при подготовке к прохождению аттестации на квалификационную категорию.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.

**1. Учебно-тематический план  
цикла повышения квалификации по общей офтальмологии.  
Продолжительность обучения 1 месяца – (144 час)**

№ раздела	Наименование разделов и их содержание	Трудоемкость дисциплины в часах	Количество часов				Форма контроля	Кал. уч. график (неделя)
			Аудиторные занятия всего	Лекции	Практич. занятия	Семинары		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Основы социальной гигиены и организации офтальмологической помощи		7	4	3	-	зачет	1
1.1.	Общественное здоровье – показатель экономического и социального развития государства		0,25		0,25	-		1
1.2.	Организация офтальмологической помощи населению		2,5	2	0,5	-		1
1.3.	Вопросы управления, экономики и планирования в офтальмологической службе		20,5	2	0,5	-		1
1.4.	Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе		0,25		0,25	-		1
1.5.	Основы медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации при патологии		0,5		0,5	-		1

	<b>органа зрения</b>						
1.6.	Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача-офтальмолога	0,5		0,5	-		1
1.7.	Правовые основы здравоохранения	0,5		0,5	-		1
2.	Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения	3,5	2,5	1		зачет	1
2.1.	Развитие органа зрения	0,5	0,5	-			1
2.2.	Нормальная анатомия и гистология органа зрения	3,0	2,0	1			1
3.	Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования	15	5	10	-	зачет	1
3.1.	Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования	8	4	4			1
3.2.	Клинические методы исследования органа зрения	7	1	6			1
4.	Рефракция и аккомодация глаза	10	2	8		зачет	1
4.1	Оптическая система, рефракция и аккомодация глаза	1,5	0,5	1			1
4.2	Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия	2,5	0,5	2			1
4.3	Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения	1	-	1			1
4.4	Методы исследования рефракции глаза	1,5	0,5	1			1
4.5	Методы исследования аккомодации глаза	1,5	0,5	1			1
4.6.	Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропии	1	-	1			
4.7.	Хирургическая коррекция аметропий	0,5	-	0,5			1
4.8.	Эксимерлазерная коррекция аномалий рефракции	0,5	-	0,5			1
5.	Содружественное косоглазие	6	2	4		зачет	1
5.1	Физиология и патология бинокулярного зрения	1	1	-			1
5.2.	Этиология и патогенез содружественного косоглазия	1	1				1
5.3	Клиника содружественного косоглазия	1	-	1			1
5.4.	Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии	1	1	1			1
5.5.	Диагностика содружественного косоглазия	1	-	1			1
5.5	Лечение и профилактика содружественного косоглазия	1	-	1			1
6.	Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза	14,5	3,5	11		зачет	2
6.1.	Заболевания век	2	0,5	1,5			2
6.2	Заболевания конъюнктивы	8	2	6			2
6.3	Заболевания слезных органов	1,5	0,5	1			2

6.4	Заболевания глазницы (орбиты)		3	0,5	2,5			2
7.	Заболевания роговицы и склеры		9	2	7		зачет	2
7.1.	Воспалительные заболевания - кератиты		4	1	3			2
7.2.	Дистрофия роговицы		2	-	2			2
7.3.	Хирургическое лечение заболеваний роговицы		4	2	2			2
7.4.	Заболевания склеры		1	1	-			2
8.	Заболевания сосудистой оболочки		10	4	6		зачет	2
8.1.	Увеиты		7,5	3	4,5			2
8.2.	Дистрофии сосудистой оболочки		1,5	0,5	1			2
8.3.	Сосудистые поражения		1	1,5	0,5			2
9.	Заболевания сетчатки и стекловидного тела		10	2	8		зачет	2-3
9.1.	Сосудистые заболевания сетчатки		2	0,5	1,5			2
9.2.	Воспалительные заболевания сетчатки		1	0,5	0,5			2
9.3.	Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (васкулиты)		2	0,5	1,5			2
9.4.	Дистрофии сетчатки		2	0,5	1,5			2
9.5.	Отслойка сетчатки		2	-	2			3
9.6.	Патология стекловидного тела		1	-	1			3
10.	Заболевания хрусталика		7	2	5			3
10.1.	Катаракта		1,5	0,5	1			3
10.2.	Лечение катаракты		2	0,5	1,5			3
10.3.	Афакия, артификация		1	0,5	0,5			3
10.4.	Осложнения хирургического лечения катаракты		1	0,5	0,5			3
10.5.	Осложнения интраокулярной коррекции зрения		1	-	1			3
10.6.	Вывих и подвывих хрусталика		0,5	-	0,5			3
11.	Заболевания зрительного нерва		8	2	6		зачет	3
11.1.	Анатомия и физиология зрительных путей		0,5	-	0,5			3
11.2.	Воспалительные, дистрофические и сосудистые поражения зрительного нерва (оптический неврит)		2	0,5	1,5			3
11.3.	Токсические поражения зрительного нерва		1	0,5	0,5			3
11.4.	Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические нейропатии)		1	0,5	0,5			3
11.5.	Застойный диск зрительного нерва		1,5	0,5	1			3
11.6.	Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия)		0,5	-	0,5			3
11.7.	Аномалии развития зрительного нерва		0,5	-	0,5			3
11.8.	Атрофия зрительного нерва		1	-	1			3
12.	Глаукома		12	2	10		зачет	3-4
12.1.	Анатомия дренажной системы глаза, гидродинамика и гидростатика		2	0,5	1,5			3
12.2.	Зрительный нерв в норме и при глаукоме		0,5	-	0,5			3

12.2	Методы исследования при глаукоме		2,5	0,5	2			3
12.3.	Классификация и клиника глауком		2,5	0,5	2			3
12.4	Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой		2	-	2			4
12.5	Лечение глауком		2	0,5	1,5			4
12.6	Гипертензия глаза		0,5	-	0,5			4
13.	Повреждения органа зрения		13	2	11		зачет	4
13.1	Общая характеристика травм органа зрения		1	0,5	0,5			4
13.2	Повреждение вспомогательных органов глаза и глазницы		2	0,5	1,5			4
13.3	Ранения глазного яблока		2,5	0,5	2			4
13.4	Контузии глазного яблока		2,5	0,5	3			4
13.5	Ожоги глаз		2	-	2			4
13.6.	Прочие повреждения органа зрения		1	-	1			4
13.7.	Глазное протезирование		1	-	1			4
14.	Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения		2	1	1		зачет	4
14.1.	Аномалии развития органа зрения		0,5	0,5	-			4
14.2.	Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях		1,5	0,5	1			4
15.	Офтальмоонкология		6	2	4		зачет	4
15.1.	Общая семиотика при опухолях органа зрения		0,5	-	0,5			4
15.2.	Опухоли кожи век		0,5	-	0,5			4
15.3.	Опухоли конъюнктивы и роговицы		0,5	-	0,5			4
15.4.	Опухоли слезоотводящих путей		0,5	-	0,5			4
15.5.	Опухоли сосудистой оболочки		1	0,5	0,5			4
15.6.	Опухоли сетчатки		1	0,5	0,5			4
15.7.	Опухоли орбиты		1	0,5	0,5			4
15.8.	Общие принципы лечения в офтальмологии		1	0,5	0,5			4
16.	Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии		5	2	3		зачет	4
16.2.	Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики		1	0,5	0,5			4
16.2.	Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаз		3	1,5	1,5			4
16.3.	Лазеры в офтальмологии		1	-	1			4
Экзамен:			6	-	6			4
Всего:			138	40	98			
Итого:			144	40	104			

### 3. Содержание рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

Учебная программа цикла повышения квалификации «Общая офтальмология» состоит из 8 основных разделов.

## **1. Основы социальной гигиены и организации офтальмологической помощи.**

1.1. История становления и развития офтальмологической службы Красноярского края

1.2. Принципы организации офтальмологической помощи населению

## **2. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения**

2.1. Клиническая анатомия вспомогательного аппарата глаза

2.2. Клиническая анатомия глазного яблока и зрительных проводящих путей

## **3. Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования**

3.1. Основные понятия физиологии органа зрения

3.2. Функциональные и клинические методы исследования

## **4. Зрительный нерв и его патология**

4.1. Анатомо-функциональная характеристика зрительных путей

4.2. Воспалительные заболевания зрительного нерва

4.3. Застойный диск зрительного нерва

4.4. Ишемическая оптикопатия

4.5. Атрофия зрительного нерва

## **5. Патология стекловидного тела и отслойка сетчатки**

5.1. Анатомия и физиология стекловидного тела

5.2. Патология стекловидного тела

5.3. Отслойка сетчатки

## **6. Травмы органа зрения**

6.1. Тупые травмы органа зрения

6.2. Проникающие ранения глаз и его придаточного аппарата

6.3. Ожоги глаз

## **7. Офтальмоонкология**

7.1. Опухоли придаточного аппарата глаза и орбиты

7.2. Внутриглазные новообразования

## **8. Аномалии развития органа зрения**

8.1. Аномалии развития вспомогательного аппарата глаза.

8.2. Аномалии развития структур глазного яблока

8.3. Ретинопатия недоношенных детей

### **4. Тематический план лекций**

<b>№ лекции</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	<b>История офтальмологической службы Красноярского края:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Показатели слепоты в Енисейской губернии</li><li>• Пункты попечительства слепых</li><li>• Летучие глазные отряды</li><li>• В.М. Крутовский – основатель Красноярской офтальмологии</li><li>• Н.С. Чепурин и его роль в развитии Красноярской офтальмологии</li><li>• Роль кафедры глазных болезней Красноярского медицинского института в развитии Красноярской офтальмологии</li></ul>	<b>2</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура офтальмологической службы края на современном этапе</li> </ul>	
2	<p><b>Клиническая анатомия и гистология органа зрения. Развитие органа зрения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности постнатального развития глазного яблока</li> <li>• Особенности постнатального развития вспомогательных органов и глазницы</li> <li>• Анатомия век</li> <li>• Анатомия конъюнктивы</li> <li>• Анатомия слезного аппарата</li> <li>• Анатомия фиброзной оболочки (Роговица, склера, лимб)</li> <li>• Анатомия сосудистой оболочки (радужка, ресничное тело, собственно-сосудистая оболочка – хориоидея)</li> <li>• Содержимое глазного яблока:</li> <li>• Передняя камера</li> <li>• Задняя камера</li> <li>• Стекловидное тело</li> <li>• Хрусталик</li> <li>• Зрительный анализатор:</li> <li>• Анатомия сетчатки,</li> <li>• Зрительный нерв</li> <li>• Зрительный путь.</li> </ul>	2,5
3	<p><b>Как мы видим то, что видим:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие «Зрение».</li> <li>• Абстрактное и конкретное зрение.</li> <li>• Субстраты коры головного мозга, обеспечивающие зрительное восприятие.</li> <li>• Структуры глазного яблока обеспечивают различные виды зрения.</li> <li>• Структуры глаза способствуют повышению качества зрения.</li> <li>• Механизмы зарождения и передачи зрительного сигнала в теменную долю.</li> <li>• Принцип формирования зрительного образа.</li> <li>• Принципы речевого описания увиденного.</li> </ul>	2
4	<p><b>Субъективные, объективные, контрольные методы определения остроты зрения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возрастание актуальности рассматриваемой темы в связи с значением исследования остроты зрения при проведении диспансеризации населения.</li> <li>• Современные аспекты субъективных методов определения остроты зрения.</li> <li>• Рекомендации по методике ориентированного определения остроты зрения с помощью упрощенных таблиц П.Г. Макарова.</li> <li>• Объективные методы исследования остроты зрения</li> </ul>	2
5	<p><b>Электрофизиологические исследования зрительно-нервного аппарата:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современными электрофизиологическими методы диагностики.</li> <li>• Физиологические основы методов ЭФИ (ЭРГ, ЭОГ, электрический фосфен и др).</li> <li>• Диагностическое значение методов ЭФИ.</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прогностическое значение ЭФИ.</li> <li>• <b>Особенности гемодинамики глаза.</b></li> <li>• <b>Представление и возможностях приборного исследования кровообращения органов зрения.</b></li> <li>• <b>Диагностическое и дифференциально-диагностическое значение методов РОГ и РЭГ.</b></li> <li>• Значение РОГ в планировании и оценке эффективности медикаментозного и хирургического лечения заболеваний глаз.</li> <li>• <b>Физическими основы ультразвуковой диагностики. Аппараты, используемые для этих целей.</b></li> <li>• <b>Значение эхоофтальмографии в исследовании термальных анатома - тонографических взаимоотношений оболочек и сред глаза.</b></li> <li>• <b>Роль эхоофтальмографии в диагностике различных заболеваний и травм глаз.</b></li> <li>• Значение ультразвуковой биометрии в расчете интраокулярных линз и кератопротезов.</li> </ul>	
6	<p><b>Заболевания век:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• . Общая семиотика и классификация</li> <li>• Воспалительные заболевания кожи век.</li> <li>• Вирусные заболевания век</li> <li>• Грибковые заболевания,</li> <li>• Паразитарные заболевания,</li> <li>• Аллергические заболевания с ранним типом реакции,</li> <li>• Аллергические заболевания с поздним типом реакции,</li> <li>• Дистрофические заболевания век,</li> <li>• Заболевания реберного края век,</li> <li>• Болезненные состояния ресниц,</li> <li>• Ячмень,</li> <li>• Изменения положения век</li> <li>• Заболевания хряща век,</li> <li>• Патология нервно-мышечного аппарата век,</li> <li>• Опухоли век</li> <li>• Аномалии развития</li> </ul>	2
7	<p><b>Заболевания конъюнктивы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методика исследования конъюнктивы</li> <li>• Общая семиотика</li> <li>• Лабораторная диагностика</li> <li>• Дифференциальная диагностика</li> <li>• Классификация конъюнктивитов</li> <li>• Бактериальные, Вирусные</li> <li>• Хламидийные</li> <li>• Неинфекционные</li> <li>• Аллергические</li> <li>• Дистрофические</li> <li>• <b>Опухоли конъюнктивы</b></li> </ul>	2
8	<p><b>Заболевания слезных органов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая семиотика</li> <li>• Специальные методы исследования</li> <li>• Заболевания слезной железы</li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заболевания слезных точек и канальцев</li> <li>• Заболевания слезного мешка и слезно-носового канала.</li> </ul>	
9	<p><b>Заболевания орбиты. Методы исследования.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Симптоматология</li> <li>• Специальные виды исследования глазницы</li> <li>• Бактериальные заболевания .глазницы</li> <li>• Грибковые заболевания глазницы</li> <li>• Гранулемы глазницы</li> <li>• Опухоли глазницы</li> <li>• Лечение больных с опухолями глазницы</li> <li>• Сосудистые заболевания глазницы</li> <li>• Аномалии развития глазницы</li> <li>• МСЭ и реабилитации при заболевании придатков глаза и глазницы</li> </ul>	1,5
10	<p><b>Заболевания роговицы и склеры:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая семиотика заболеваний роговицы</li> <li>• Осложнения и исходы заболеваний роговицы</li> <li>• Специальные методы исследования заболеваний роговицы</li> <li>• Классификации</li> <li>• Классификация экзогенных кератитов</li> <li>• Бактериальные</li> <li>• Вирусные</li> <li>• Течение и исходы язв роговицы</li> <li>• Консервативная терапия</li> <li>• Физические методы лечения</li> <li>• Хирургическое лечение</li> <li>• Диагностика, лечение и профилактика</li> <li>• Сифилитические кератиты</li> <li>• Туберкулезные кератиты</li> <li>• Кератиты при некоторых инфекционных заболеваниях</li> <li>• Нейрогенные кератиты</li> <li>• Нейропаралитические кератиты</li> <li>• Рецидивирующая эрозия роговицы</li> <li>• Язва Морена</li> <li>• Кератомалиция</li> <li>• Розацеа-кератит</li> <li>• Авитаминозные кератиты</li> <li>• Первичные дистрофии</li> <li>• Вторичные дистрофии</li> <li>• Гематогенная пигментация роговицы</li> <li>• Экзогенные пигментации роговицы</li> <li>• Врожденные аномалии роговицы</li> <li>• Опухоли и кисты.</li> <li>• Классификация заболеваний склеры</li> <li>• Дифференциальная диагностика</li> <li>• Лечение.</li> </ul>	2
11	<p><b>Увеиты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Общие клинические проявления увеита</b></li> <li>• Периферический увеит.</li> <li>• Принципы диагностических мероприятий при увеитах</li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Принципы лечения увеитов.</b></li> <li>• Осложнения увеитов, приводящие к необратимой слепоте</li> <li>• <b>Этиология центрального серозного хориоретинита.</b></li> <li>• <b>Патогенез центрального серозного хориоретинита.</b></li> <li>• <b>Клиника центрального серозного хориоретинита.</b></li> <li>• Лечение центрального серозного хориоретинита.</li> </ul>	
12	<p>Другие заболевания сосудистой оболочки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Классификация опухолей сосудистого тракта.</b></li> <li>• <b>Клиника опухолей различных отделов сосудистой оболочки.</b></li> <li>• <b>Диагностические мероприятия при новообразованиях сосудистого тракта.</b></li> <li>• Методы лечения новообразований радужки, цилиарного тела, собственно сосудистой оболочки</li> <li>• <b>Классификация дистрофических поражений сосудистой оболочки.</b></li> <li>• <b>Клиника дистрофий хориоидеи.</b></li> <li>• <b>Диагностические мероприятия при дистрофиях сосудистой оболочки.</b></li> <li>• Медико-социальные реабилитационные мероприятия при дистрофических поражениях собственно сосудистой оболочки.</li> </ul>	2
13	<p><b>Заболевания сетчатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сущность процесса апоптоза.</b></li> <li>• <b>Представление о возможности влияния на течение наследственно обусловленных дистрофий сетчатки.</b></li> <li>• Классификация первичной дистрофии сетчатки.</li> <li>• <b>Основные формы дистрофий сетчатки в зависимости от уровня поражения сетчатки.</b></li> <li>• <b>Патогенетическое лечение дистрофий сетчатой оболочки.</b></li> <li>• Алгоритм работы по диспансеризации, социально-бытовой и психологической реабилитации больных с дистрофиями сетчатки.</li> <li>• <b>Эпидемиология отслойки сетчатки.</b></li> <li>• <b>Патофизиология отслойки сетчатки.</b></li> <li>• <b>Пролиферативная витреоретинопатия как следствие регматогенной отслойки сетчатки.</b></li> <li>• <b>Клиника регматогенной отслойки сетчатки.</b></li> </ul>	2
14	<p><b>Катаракта:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Основные анатомо-физиологические особенности хрусталика.</b></li> <li>• <b>Классификация катаракт</b></li> <li>• <b>Этиология и патогенез катаракт</b></li> <li>• <b>Медикаментозная терапия и другие консервативные способы лечения катаракт</b></li> <li>• <b>Профилактика старческой катаракты</b></li> <li>• Методы оценки эффективности консервативного лечения катаракт</li> <li>• <b>Экстракапсулярная и интракапсулярная экстракция катаракты - особенности, преимущества, недостатки</b></li> <li>• <b>Современный этап хирургии катаракты – хирургия малых разрезов</b></li> <li>• <b>Способы коррекции афакии</b></li> <li>• <b>Современные типы ИОЛ: многофокусные системы, аккомодирующие линзы и др.</b></li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Показания и противопоказания к имплантации ИОЛ, особенности имплантации ИОЛ у больных с осложненными катарактами.</li> </ul>	
15	<p><b>Неврит зрительного нерва. Оптикопатии. Застойный диск зрительного нерва</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этиология неврита зрительного нерва.</li> <li>Диагностика и клиника интрабульбарного неврита.</li> <li>Принципы лечения, диспансерного наблюдения больных с интрабульбарным невритом.</li> <li>Наиболее частые причины развития ретробульбарного неврита</li> <li>Диагностика ретробульбарного неврита.</li> <li>Дифференциальная диагностика ретробульбарного неврита с интрабульбарным.</li> <li>Принципы лечения ретробульбарного неврита</li> <li>Этиология оптикопатий.</li> <li>Патогенез оптикопатий.</li> <li>Клиника оптикопатий.</li> <li>Дифференциальная диагностика оптикопатий с невритами зрительного нерва.</li> <li>Лечение оптикопатий.</li> <li>Этиология застойного диска зрительного нерва.</li> <li>Патогенез застойного диска зрительного нерва.</li> <li>Клиника застойного диска зрительного нерва.</li> <li>Принципы лечения застойного диска зрительного нерва</li> </ul>	2
16	<p><b>Глаукомы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Современное понятие о сущности термина «глаукома»</li> <li>Изложить современные взгляды на этиопатогенез первичной глаукомы</li> <li>Современные представления о патогенезе глазной гипертензии.</li> <li>Причины расстройств зрительных функций при глаукоме.</li> <li>Основные клинические симптомы глаукомы вообще, и первичной глаукомы в частности.</li> <li>Современная отечественная классификация первичной глаукомы.</li> <li>Вновь предлагаемые классификационные схемы.</li> <li>Клинические разновидности закрытоугольной глаукомы (ЗУГ).</li> <li>Клиническое течение ЗУГ со зрачковым блоком.</li> <li>Клиническое течение ЗУГ с плоской радужкой, с укороченным углом передней камеры.</li> <li>Клиника злокачественной глаукомы.</li> <li>Алгоритм обследования и ведения</li> <li>Диагностика первичной закрытоугольной глаукомы</li> <li>Клинические разновидности открытоугольной глаукомы (ОУГ).</li> <li>Клиническое течение простой ОУГ</li> <li>Клиническое течение псевдоэксфолиативной ОУГ.</li> <li>Клиническое течение пигментной ОУГ.</li> <li>Подозрение на первичную открытоугольную глаукому</li> <li>Алгоритм обследования и ведения больных с ПОУГ</li> <li>Современная тактика применения местных гипотензивных</li> </ul>	2

	<p>средств и гипотензивных средств общего воздействия при глаукоме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Необходимость и обоснованность функциональной терапии при глаукоме.</b></li> <li>• <b>Режим труда и жизни больных глаукомой.</b></li> <li>• <b>Рекомендации по использованию санаторно-курортного лечения при глаукоме.</b></li> <li>• Роль психологической коррекции в лечении больных глаукомой.</li> <li>• <b>Принципы хирургического лечения глауком.</b></li> <li>• <b>Показания к микрохирургическому вмешательству при первичной глаукоме и при других типах глаукомы.</b></li> <li>• <b>Осложнения микрохирургии глауком и методы борьбы с ними.</b></li> <li>• <b>Лазерное лечение глауком: принципы и показания</b></li> </ul>	
17	<p><b>Повреждения органов зрения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Система неотложной и лечебной помощи пострадавшим от травм глаз.</li> <li>• <b>Примерный объем неквалифицированной помощи при механических повреждениях и ожогах глаз.</b></li> <li>• <b>Примерный объем квалифицированной помощи при механических повреждениях и ожогах глаз.</b></li> <li>• <b>Вопросы лечебной тактики в объеме специализированной помощи пострадавшим от травм глаз.</b></li> <li>• Рекомендации по вопросам диспансеризации и медико-социальной реабилитации лиц с последствиями травм</li> <li>• <b>Понятие «классификация», его значение в принятии решения о действии врача-окулиста.</b></li> <li>• <b>Существующие классификации повреждений органа зрения.</b></li> <li>• Значение классификаций при оказании помощи на различных ее этапах.</li> <li>• <b>Понятие «проникающие» и «непроникающие» повреждения органов зрения.</b></li> <li>• <b>Клиника проникающего ранения защитного, вспомогательного аппаратов глаза, собственно глазного яблока.</b></li> <li>• Лечебные мероприятия необходимые при тех или иных проникающих повреждениях органов зрения на различных этапах.</li> <li>• <b>Понятие «контузия» органов зрения.</b></li> <li>• <b>Характерные признаки контузий защитного и вспомогательного аппаратов глаза, собственно глаза.</b></li> <li>• Алгоритм действий при контузиях глазного яблока и его придатков.</li> <li>• <b>Классификация ожогов глаз и его придатков.</b></li> <li>• <b>Вопросы патогенеза ожогового процесса.</b></li> <li>• <b>Алгоритм действия при термическом, щелочном, от отравляющих газов, лучевой энергии ожогах глазного яблока и его придатков.</b></li> <li>• <b>Осложнения щелочных ожогов при несвоевременно оказанной помощи.</b></li> <li>• <b>Алгоритм действия при различных ожогах глаз на различных этапах ее оказания.</b></li> <li>• <b>Поздние осложнения при ожогах глаз, их профилактика и лечение.</b></li> </ul>	2
18	Аномалии	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификации</li> <li>• Диагностика</li> <li>• Виды лечения</li> <li>• Исходы</li> </ul>	
19	<b>Онкология</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификации</li> <li>• Диагностика</li> <li>• Виды лечения</li> <li>• Исходы</li> </ul>	2
20	<b>Медикаментозная терапия в офтальмологии:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медикаментозная терапия в офтальмологии</li> <li>• Местная фармакотерапия</li> <li>• Роль гемато-офтальмического барьера</li> <li>• Способы и формы местного применения лекарственных средств.</li> <li>• Миотики</li> <li>• Мидриатики</li> <li>• Гормоны</li> <li>• Витамины</li> <li>• Анестетики</li> <li>• Другие препараты.</li> <li>• Светолечение</li> <li>• Электротечение</li> <li>• Ультразвук</li> <li>• Электромагнитное поле</li> <li>• Другие методы</li> </ul>	2
21	<b>Системный подход и планирование офтальмологической помощи населению:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исследование проблемы,</li> <li>• понятия о системах,</li> <li>• управление системами,</li> <li>• анатомия системы.</li> <li>• Конструирование и корректировка офтальмологической системы.</li> <li>• Программно – целевое планирование.</li> </ul>	2
<b>Итого</b>		<b>40</b>

### 5. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема	Всего часов
1.	Целевое планирование: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Участие врачей-офтальмологов в реализации национального проекта</li> <li>• Сущность целевого планирования в здравоохранении</li> <li>• Составление целевой долгосрочной программы развития офтальмологической службы региона</li> <li>• Понятие о системе.</li> <li>• Различия открытых и закрытых систем.</li> <li>• Различные подходы к управлению системами.</li> <li>• Правила целевого планирования.</li> <li>• Анализ существующих целевых программ в офтальмологии</li> </ul>	3
2.	Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анатомия век</li> <li>• Анатомия конъюнктивы</li> <li>• Анатомия слезного аппарата</li> <li>• Особенности постнатального развития глазного яблока</li> <li>• Особенности постнатального развития вспомогательных органов и глазницы</li> <li>• Анатомия фиброзной оболочки (Роговица, склера, лимб)</li> <li>• Анатомия сосудистой оболочки (радужка, ресничное тело, собственно-сосудистая оболочка – хориоидея)</li> <li>• Передняя камера</li> <li>• Задняя камера</li> <li>• Стекловидное тело</li> <li>• Хрусталик</li> <li>• Анатомия сетчатки,</li> <li>• Зрительный нерв</li> <li>• Зрительный путь.</li> </ul>	
3.	<p>Субъективные, объективные, контрольные методы определения остроты зрения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие «Зрение».</li> <li>• Абстрактное и конкретное зрение.</li> <li>• Субстраты коры головного мозга, обеспечивающие зрительное восприятие.</li> <li>• Структуры глазного яблока обеспечивают различные виды зрения.</li> <li>• Структуры глаза способствуют повышению качества зрения.</li> <li>• Механизмы зарождения и передачи зрительного сигнала в теменную долю.</li> <li>• Принцип формирования зрительного образа.</li> <li>• Принципы речевого описания увиденного</li> <li>• Возрастание актуальности рассматриваемой темы в связи с значением исследования остроты зрения при проведении диспансеризации населения.</li> <li>• Современные аспекты субъективных методов определения остроты зрения.</li> <li>• Рекомендации по методике ориентированного определения остроты зрения с помощью упрощенных таблиц П.Г. Макарова.</li> <li>• Объективные методы исследования остроты зрения.</li> <li>• Краткий анатомо-физиологический очерк.</li> <li>• Понятие о периферическом зрении, значение его, как зрительной функции.</li> <li>• Понятие «поле зрения».</li> <li>• Методы исследования периферического зрения.</li> <li>• Патология периферического зрения.</li> </ul>	4
4.	<p>Электрофизиологические методы исследования в офтальмологии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современными электрофизиологическими методы диагностики.</li> <li>• Физиологические основы методов ЭФИ (ЭРГ, ЭОГ, электрический фосфен и др).</li> <li>• Диагностическое значение методов ЭФИ.</li> <li>• Прогностическое значение ЭФИ.</li> <li>• Особенности гемодинамики глаза.</li> </ul>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление и возможностях приборного исследования кровообращения органов зрения.</li> <li>• Диагностическое и дифференциально-диагностическое значение методов РОГ и РЭГ.</li> <li>• Значение РОГ в планировании и оценке эффективности медикаментозного и хирургического лечения заболеваний глаз.</li> <li>• Физическими основы ультразвуковой диагностики. Аппараты, используемые для этих целей.</li> <li>• Значение эхоофтальмографии в исследовании термальных анатома - тонографических взаимоотношений оболочек и сред глаза.</li> <li>• Роль эхоофтальмографии в диагностике различных заболеваний и травм глаз.</li> <li>• Значение ультразвуковой биометрии в расчете интраокулярных линз и кератопротезов</li> </ul>	
5.	<p>Методы исследования клинической рефракции глаза, устранение дефектов зрения и лечения при аметропиях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Геометрическая оптика</li> <li>• Оптическая система глаза</li> <li>• Клиническая рефракция глаза</li> <li>• Аккомодация глаза</li> <li>• Скиаскопия</li> <li>• Рефрактометрия</li> </ul>	4
6.	<p>Аккомодация глаз: методы исследования, диагностика и лечение ее нарушений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение объема относительной аккомодации</li> <li>• Определение силы аккомодации</li> </ul>	2
7.	<p>Рефракционная хирургия аномалий рефракции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификация рефракционных вмешательств</li> <li>• Передняя кератотомия и ее разновидности</li> <li>• LASIK</li> <li>• PRK</li> <li>• Интракорнеальное кольцо</li> <li>• Термокератопластика</li> <li>• Эпикератофакия и кератофакия</li> </ul>	2
8.	<p>Патология бинокулярного зрения: клиника, диагностика, лечение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Амблиопия</li> <li>• Непаралитиченские гетеротропии и фории:</li> <li>• Офтальмомиопатии и нистагм:</li> </ul>	4
9.	<p>Болезни век</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая семиотика и классификация</li> <li>• Воспалительные заболевания кожи век.</li> <li>• Вирусные заболевания век</li> <li>• Грибковые заболевания,</li> <li>• Паразитарные заболевания,</li> <li>• Аллергические заболевания с ранним типом реакции,</li> <li>• Аллергические заболевания с поздним типом реакции,</li> <li>• Дистрофические заболевания век,</li> <li>• Заболевания реберного края век,</li> <li>• Болезненные состояния ресниц,</li> </ul>	1,5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ячмень,</li> <li>• Изменения положения век</li> <li>• Заболевания хряща век,</li> <li>• Патология нервно-мышечного аппарата век,</li> <li>• Опухоли век</li> <li>• Аномалии развития</li> </ul>	
10.	<p>Болезни конъюнктивы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методика исследования конъюнктивы</li> <li>• Общая семиотика</li> <li>• Лабораторная диагностика</li> <li>• Дифференциальная диагностика</li> <li>• Классификация конъюнктивитов</li> <li>• Бактериальные, Вирусные</li> <li>• Хламидийные</li> <li>• Неинфекционные</li> <li>• Аллергические</li> <li>• Дистрофические</li> <li>• Опухоли конъюнктивы</li> </ul>	6
11.	<p>Болезни слезных органов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая семиотика</li> <li>• Специальные методы исследования</li> <li>• Заболевания слезной железы</li> <li>• Заболевания слезных точек и канальцев</li> <li>• Заболевания слезного мешка и слезно-носового канала.</li> </ul>	1
12.	<p>Болезни орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Симптоматология</li> <li>• Специальные виды исследования глазницы</li> <li>• Бактериальные заболевания глазницы</li> <li>• Грибковые заболевания глазницы</li> <li>• Гранулемы глазницы</li> <li>• Опухоли глазницы</li> <li>• Лечение больных с опухолями глазницы</li> <li>• Сосудистые заболевания глазницы</li> <li>• Аномалии развития глазницы</li> <li>• МСЭ и реабилитации при заболевании придатков глаза и глазницы</li> </ul>	2,5
13.	<p>Болезни роговицы – экзогенные кератиты, эндогенные кератиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая семиотика заболеваний роговицы</li> <li>• Осложнения и исходы заболеваний роговицы</li> <li>• Специальные методы исследования заболеваний роговицы</li> <li>• Классификации</li> <li>• Классификация экзогенных кератитов</li> <li>• Бактериальные</li> <li>• Вирусные</li> <li>• Течение и исходы язв роговицы</li> <li>• Консервативная терапия</li> <li>• Физические методы лечения</li> <li>• Хирургическое лечение</li> <li>• Диагностика, лечение и профилактика</li> </ul>	3

14.	<p>Болезни роговицы – дистрофии, опухоли и кисты роговицы, хирургическое лечение заболеваний роговицы. Заболевания склеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сифилитические кератиты</li> <li>• Туберкулезные кератиты</li> <li>• Кератиты при некоторых инфекционных заболеваниях</li> <li>• Нейрогенные кератиты</li> <li>• Нейропаралитические кератиты</li> <li>• Рецидивирующая эрозия роговицы</li> <li>• Язва Морена</li> <li>• Кератомалация</li> <li>• Розацеа-кератит</li> <li>• Авитаминозные кератиты, Прексероз.</li> <li>• Классификация заболеваний склеры</li> <li>• Дифференциальная диагностика</li> <li>• Лечение.</li> </ul>	4
15.	<p>Увеиты. Дистрофии сосудистой оболочки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности строения радужки, цилиарного тела, собственно сосудистой оболочки.</li> <li>• Сосудистый тракт - как “иммунологическая лаборатория”.</li> <li>• Функции сосудистой оболочки.</li> <li>• Общие клинические проявления увеита</li> <li>• Периферический увеит.</li> <li>• Принципы диагностических мероприятий при увеитах</li> <li>• Принципы лечения увеитов.</li> </ul> <p>Осложнения увеитов, приводящие к необратимой слепоте</p>	6
16.	<p>Заболевания сетчатки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о возможности влияния на течение наследственно обусловленных дистрофий сетчатки.</li> <li>• Классификация первичной дистрофии сетчатки</li> <li>• Значимость исследования картины глазного дна при нарушении общей гемодинамики.</li> <li>• Анализ значимости различных изменений сосудов сетчатки при артериальной гипертензии.</li> <li>• Механизмы нарушений сосудистой системы глаза при повышенном АД.</li> <li>• Клиника глазных проявлений сахарного диабета в свете современной классификации</li> <li>• Важность диагностирования препролеферативной стадии болезни.</li> <li>• Диагностическая ценность современных методов регистрации состояния микроциркуляции (помимо сетчатки) в тканях глаза.</li> <li>• Современное состояние вопроса об острых нарушениях ретинального кровообращения и их роли в формировании контингента слепых.</li> <li>• Современные взгляды на этиологию и патогенез острого нарушения в артериальной и венозной сети сетчатки.</li> <li>• Вопросы лечебной тактики при острых нарушениях ретинального кровообращения.</li> <li>• Рекомендации по вопросам диспансеризации и медико-социальной реабилитации лиц с последствиями острых</li> </ul>	5

	нарушений сосудистой системы сетчатки.	
17.	<p>Заболевания стекловидного тела и отслойка сетчатки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задняя гиалоидная мембрана: анатомо-физиологические особенности, роль в развитии витреоретинальной пролиферации.</li> <li>• Связи стекловидного тела в области переднего основания.</li> <li>• Методики исследования стекловидного тела.</li> <li>• Заменители стекловидного тела.</li> <li>• Эпидемиология отслойки сетчатки.</li> <li>• Патофизиология отслойки сетчатки.</li> <li>• Проллиферативная витреоретинопатия как следствие регматогенной отслойки сетчатки.</li> <li>• Клиника регматогенной отслойки сетчатки</li> <li>• Факторы риска развития отслойки сетчатки.</li> <li>• Медицинское обслуживание пациентов с отслойкой сетчатки.</li> <li>• Лечебная стратегия при ретинальных дефектах</li> <li>• Лечение предотслоечных состояний</li> <li>• Лечение регматогенной отслойки сетчатки.</li> <li>• Дифференциальный прогноз отслоек сетчатки.</li> </ul>	3
18.	<p>Катаракта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные анатомо-физиологические особенности хрусталика.</li> <li>• Классификация катаракт</li> </ul> <p>Этиология и патогенез катаракт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• История хирургии катаракты</li> <li>• Экстракапсулярная и интракапсулярная экстракция катаракты - особенности, преимущества, недостатки</li> <li>• Современный этап хирургии катаракты – хирургия малых разрезов</li> <li>• Способы коррекции афакии</li> <li>• Современные типы ИОЛ: многофокусные системы, аккомодирующие линзы и др.</li> </ul> <p>Показания и противопоказания к имплантации ИОЛ, особенности имплантации ИОЛ у больных с осложненными катарактами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы коррекции афакии</li> <li>• Современные типы ИОЛ: многофокусные системы, аккомодирующие линзы и др.</li> </ul> <p>Показания и противопоказания к имплантации ИОЛ, особенности имплантации ИОЛ у больных с осложненными катарактами.</p>	5
19.	<p>Заболевания зрительного нерва</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этиология неврита зрительного нерва.</li> <li>• Диагностика и клиника интрабульбарного неврита.</li> <li>• Принципы лечения, диспансерного наблюдения больных с интрабульбарным невритом.</li> <li>• Наиболее частые причины развития ретробульбарного неврита</li> <li>• Диагностика ретробульбарного неврита.</li> <li>• Дифференциальная диагностика ретробульбарного неврита с интрабульбарным.</li> <li>• Принципы лечения ретробульбарного неврита.</li> <li>• Этиология оптикопатий.</li> <li>• Патогенез оптикопатий.</li> <li>• Клиника оптикопатий.</li> </ul>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дифференциальная диагностика оптикопатий с невритами зрительного нерва.</li> </ul> <p>Лечение оптикопатий.</p>	
20.	<p>Анатомия дренажной системы глаза. Методы исследования при глаукоме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дренажная система глаза и ее компоненты.</li> <li>• Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла.</li> <li>• Отток водянистой влаги.</li> <li>• Увеосклеральный отток.</li> <li>• Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.</li> <li>• Гидростатическая система глаза.</li> </ul> <p>Гидростатика глаукоматозного глаза</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Симптомы, замечаемые пациентом.</li> <li>• Методы традиционного офтальмологического исследования.</li> <li>• Методы регистрации состояния диска зрительного нерва и слоя нервных волокон.</li> <li>• Исследование полей зрения.</li> <li>• Исследование глазного кровообращения.</li> <li>• Специальные исследования.</li> </ul> <p>Биохимические исследования крови</p>	4
21.	<p>Классификация и клиника глауком. Ранняя диагностика и диспансеризация больных глаукомой. Лечение глауком</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современное понятие о сущности термина «глаукома»</li> <li>• Изложить современные взгляды на этиопатогенез первичной глаукомы</li> <li>• Современные представления о патогенезе глазной гипертензии.</li> <li>• Причины расстройств зрительных функций при глаукоме.</li> <li>• Основные клинические симптомы глаукомы вообще, и первичной глаукомы в частности.</li> <li>• Современная отечественная классификация первичной глаукомы.</li> <li>• Вновь предлагаемые классификационные схемы.</li> <li>• Клинические разновидности закрытоугольной глаукомы (ЗУГ).</li> <li>• Клиническое течение ЗУГ со зрачковым блоком.</li> <li>• Клиническое течение ЗУГ с плоской радужкой, с укороченным углом передней камеры.</li> <li>• Клиника злокачественной глаукомы.</li> <li>• Алгоритм обследования и ведения</li> <li>• Диагностика первичной закрытоугольной глаукомы</li> <li>• Клинические разновидности открытоугольной глаукомы</li> <li>• Клиническое течение простой ОУГ</li> <li>• Клиническое течение псевдоэкзофиативной ОУГ.</li> <li>• Клиническое течение пигментной ОУГ.</li> <li>• Подозрение на первичную открытоугольную глаукому</li> </ul> <p>Алгоритм обследования и ведения больных с ПОУГ</p> <p>Современные данные об эпидемиологии глаукомы.</p> <p>Диагностическая ценность традиционных и новых методов диагностики начальной стадии глаукомы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы хирургического лечения глауком.</li> <li>• Показания к микрохирургическому вмешательству при первичной глаукоме и при других типах глаукомы.</li> </ul>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осложнения микрохирургии глауком и методы борьбы с ними.</li> </ul> <p>Лазерное лечение глауком: принципы и показания</p>	
22.	<p>Проникающие поражения и контузии органа зрения. Глазное протезирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Понятие «проникающие» и «непроникающие» повреждения органов зрения.</li> <li>Клиника проникающего ранения защитного, вспомогательного аппаратов глаза, собственно глазного яблока.</li> </ul> <p>Лечебные мероприятия необходимые при тех или иных проникающих повреждениях органов зрения на различных этапах.</p>	6
23.	<p>Повреждения органов зрения. Ожоги глаз</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Классификация ожогов глаз и его придатков.</li> <li>Вопросы патогенеза ожогового процесса.</li> <li>Алгоритм действия при термическом, щелочном, от отравляющих газов, лучевой энергии ожогах глазного яблока и его придатков.</li> <li>Осложнения щелочных ожогов при несвоевременно оказанной помощи.</li> <li>Алгоритм действия при различных ожогах глаз на различных этапах ее оказания.</li> <li>Поздние осложнения при ожогах глаз, их профилактика и лечение.</li> </ul>	5
24.	<p>Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органов зрения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Классификации</li> <li>Диагностика</li> <li>Виды лечения</li> <li>Исходы</li> </ul>	1
25.	<p>Офтальмоонкология</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Классификации</li> <li>Диагностика</li> <li>Виды лечения</li> <li>Исходы</li> </ul>	4
26.	<p>Медикаментозная терапия в офтальмологии. Интенсивная терапия в офтальмологии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Медикаментозная терапия в офтальмологии</li> <li>Местная фармакотерапия</li> <li>Роль гемато-офтальмического барьера</li> <li>Способы и формы местного применения лекарственных средств.</li> <li>Миотики</li> <li>Мидриатики</li> <li>Гормоны</li> <li>Витамины</li> <li>Анестетики</li> <li>Другие препараты.</li> </ul>	3
<b>Итого</b>		<b>98</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обучение врачей-курсантов происходит на учебных площадях кафедры офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева путем чтения лекций, в

процессе проведения практических занятий и в результате самостоятельного изучения ряда тем.

Лекции ориентируют врачей-курсантов в вопросах как общей, так и частной офтальмологии, определяют связь с другими разделами медицины, освещают новые теоретические знания по ряду наиболее актуальных на современном этапе проблем офтальмологии. Большое внимание уделяется вопросам этиологии, патогенеза, механизмам развития отдельных синдромов и симптомов этой разнообразной группы заболеваний, а также правилам оказания неотложной помощи при них

В рамках изучения дисциплины используются следующие разновидности лекций: академическая, проблемная, лекция-беседа, лекция с разбором конкретных клинических ситуаций.

Практические занятия проходят на клинической базе кафедры – в Красноярской краевой офтальмологической клинической больнице имени профессора П.Г. Макарова.

На практических занятиях, при работе с больными курсанты изучают клинические проявления, диагностические алгоритмы, особенности дифференциальной диагностики, вопросы лечебных, профилактических, реабилитационных мероприятий при ряде офтальмологических заболеваний и травм органа зрения, отработывают правила оформления медицинской документации. В результате практических занятий врачи закрепляют материал, полученный на лекциях, а также изучают не затронутую на лекциях тематику, предусмотренную данной программой.

На практических занятиях и при самостоятельной работе курсанты используют методы, направленные как на совершенствование знаний, так и на формирование умений и навыков:

**информационно-рецептивный** (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (схемы, таблицы, муляжи, больной, рентгенограммы и т.д.);

**репродуктивный или творчески-репродуктивный** с использованием алгоритмов изучения конкретной темы, а также решение клинических ситуационных задач, деловые игры, клинические конференции и др.;

**проблемный метод**, сущность которого заключается в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования;

**метод опережающего обучения**, позволяющий получать врачам-курсантам знания новейших и перспективных технологий в обследовании и терапии больных с различными «сосудистыми» заболеваниями органа зрения;

**метод контекстного обучения**, предусматривающий получение врачами-курсантами не только академических знаний, но и максимально приближающий их к профессиональной деятельности, путем проведения конференций, анализа клинической ситуации и пр.

**7. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦИКЛА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ОБЩЕЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ**

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
<b>Красноярская краевая офтальмологическая клиническая больница им. проф. П.Г. Макарова (ККОКБ), ул. Никитина 1В</b>			
1	2	3	4
	<b>Аудитория № 615 (Кабинет профессора) (ККОКБ)</b>		
1	Электрический офтальмоскоп	1	Практические занятия, отработка техники прямой и обратной офтальмоскопии и офтальмохромоскопии
	<b>Аудитория 612 (Кабинет зав. кафедрой) (ККОКБ)</b>		
2	Настольная лампа	1	Практические занятия, отработка техники скиаскопии, обратной офтальмоскопии
3	Скиаскопические линейки (набор)	1	Практические занятия, отработка техники скиаскопии и рефрактометрии
4	Набор опто типов Поляка	1	Практические занятия, отработка техники визометрии при остроте зрения ниже 0,1
5	Офтальмологический набор	1	Практические занятия, отработка техники обратной офтальмоскопии
6	Электрический офтальмоскоп	1	Практические занятия, отработка техники прямой и обратной офтальмоскопии и офтальмохромоскопии
7	Щелевая лампа	1	Практические занятия, отработка техники офтальмобиомикроскопии
8	Полихроматические таблицы Рабкина	1	Практические занятия, самостоятельная работа. Отработка навыков исследования цветоощущения
9	Набор оптических стекол	1	Практические занятия, отработка рефрактометрии
10	Трехзеркальная линза Гольдмана	1	Практические занятия, отработка техники гониоскопии
	<b>Аудитория № 516 (ККОКБ)</b>		
11	Настольная лампа	2	Практические занятия, отработка техники скиаскопии, обратной офтальмоскопии
12	Аппарат Рота с таблицей Головина-Сивцева	1	Практические занятия, для отработки техники визометрии
13	Набор оптических стекол	1	Практические занятия, отработка рефрактометрии
14	Скиаскопические линейки (набор)	1	Практические занятия, отработка техники рефрактометрии
1	2	3	4
15	Периметр	1	Практические занятия, для отработки техники периметрии
16	Набор опто типов Поляка	1	Практические занятия, отработка техники визометрии при остроте

			зрения ниже 0,1
17	Офтальмологический набор	2	Практические занятия, отработка техники обратной офтальмоскопии
18	Щелевая лампа	1	Практические занятия, для отработки техники офтальмобиомикроскопии
	<b>Кабинет доцента № 509 (ККОКБ)</b>		
19	Электрический офтальмоскоп	1	Практические занятия, отработка техники прямой и обратной офтальмоскопии и офтальмохромоскопии
20	Гониоскопы	2	Практические занятия, отработка техники гониоскопии
	<b>Диагностический кабинет № 529 (ККОКБ)</b>		
21	Настольная лампа	2	Практические занятия, отработка техники скиаскопии, обратной офтальмоскопии
22	Аппарат Рота с таблицей Головина-Сивцева	1	Практические занятия, для отработки техники визометрии
23	Набор оптических стекол	3	Практические занятия, отработка рефрактометрии
24	Скиаскопические линейки (набор)	1	Практические занятия, отработка техники рефрактометрии
25	Периметр	1	Практические занятия, отработка техники периметрии
26	Набор опто типов Поляка	1	Практические занятия, отработка техники визометрии при остроте зрения ниже 0,1
27	Офтальмологический набор	2	Практические занятия, отработка техники обратной офтальмоскопии
28	Щелевая лампа	2	Практические занятия, для отработки техники офтальмобиомикроскопии
29	Эластотонометр Филатова-Кальфа	1	Практические занятия, самостоятельная работа. Отработка навыков тонометрических исследований
30	Тонометр Шиотца	1	Практические занятия, самостоятельная работа. Отработка навыков тонометрических исследований
31	Электрический офтальмоскоп	1	Практические занятия, отработка техники прямой и обратной офтальмоскопии и офтальмохромоскопии
	<b>Кабинет профессора № 409 (ККОКБ)</b>		
32	Офтальмоскоп электрический	1	Практические занятия, отработка техники офтальмоскопии
1	2	3	4
33	Офтальмологический набор	1	Практические занятия, отработка техники обратной офтальмоскопии
34	Настольная лампа	1	Практические занятия, отработка техники скиаскопии, обратной

			офтальмоскопии
35	Набор оптических стекол	1	Практические занятия, отработка рефрактометрии
36	Скиаскопические линейки (набор)	1	Практические занятия, отработка техники скиаскопии и рефрактометрии
	<b>Диагностический кабинет № 629 (ККОКБ)</b>		
37	Аппарат Рота с таблицей Головины Сивцева	1	Практические занятия, для отработки техники визометрии
38	Набор оптических стекол	1	Практические занятия, отработка рефрактометрии
39	Электрический офтальмоскоп	2	Практические занятия, отработка техники прямой и обратной офтальмоскопии и офтальмохромоскопии
40	Офтальмоскоп Скепенса	1	Практические занятия, отработка техники обратной офтальмоскопии (бинокулярной)
41	Щелевая лампа	2	Практические занятия, для отработки техники офтальмобиомикроскопии
42	Скиаскопические линейки (набор)	2	Практические занятия, отработка техники скиаскопии и рефрактометрии
43	Сферопериметр	1	Практические занятия, отработка техники периметрии
44	Тонометр Маклакова	1	Практические занятия, отработка техники тонометрических исследований
45	<b>Кабинеты отделения функциональной диагностики, кабинеты амбулаторного приема, «лазерные операционные» ККОКБ</b>		Практические занятия, ознакомление с современными методиками исследования состояния структур глазного дна, отработка навыков интерпретации их результатов
46	<b>Кабинеты краевого бюро МСЭК</b>		Практические занятия, участие в работе МСЭК, разбор показаний и противопоказаний к направлению на МСЭ

**8. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЦИКЛА  
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ОБЩЕЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ»  
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1.	Учебно-методические материалы	Электронный Сетевой	Библиотека. Портал дистанционного образования	Электронный – очная форма обучения Сетевой – дистанционное обучение
2	Слайды и презентации для иллюстрации лекций и практических занятий	Электронный	CD, DVD	Электронный
3.	Электронная библиотека	Электронный Сетевой	Сайт КрасГМУ	Электронный Сетевой
4	Конспект лекций	Электронный Сетевой	Кафедра Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой

### 9. Карта обеспечения учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Офтальмология : учебник	ред. Е. И. Сидоренко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	1	0
2.	Офтальмология : учебник	ред. Е. И. Сидоренко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	29	0
3.	Офтальмология : учебник	Тахчиди Х.П., Ярцева Н.С., Гаврилова Н.А. [и др.].	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	28	
4.	Орбитальные переломы : рук. для врачей	Николаенко В. П., Астахов Ю. С.	СПб. : Эко-Вектор, 2012	1	0
5.	Современные медицинские и информационные технологии	ред. С. С. Ильенков	Красноярск : Амальгама, 2013		
6.	Допуск к занятиям физической культурой и спортом при заболеваниях органа зрения : метод. рекомендации	Хурай А. Р.	М. : Б.и., 2010.	1	0
7.	Видадь Специалист. Офтальмология : справ. лекарств. препаратов	ред. Е. А. Толмачева, Л. С. Кутузова, О. А. Меджиева [и др.].	М. : Видадь Рус, 2015.	1	0
9.	Закономерности формирования нейроваскулярных реакций глаза	Лазаренко В. И., Каданцева А. С., Савченков. Ю. И.	Красноярск : Амальгама, 2015	1	0
1	2	3	4	5	6
8.	Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней	ред. А. Г. Щуко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	2	0
9.	Офтальмоскопия : пособие для врачей-интернов и клин. ординаторов	Астахов Ю. С., Даль Н. Ю.	СПб. : Изд-во Н-Л, 2011	3	0
10.	Иммунологические аспекты офтальмопатологии : учеб. пособие	Аликова Т.Т.	Владикавказ : СОГМА, 2010	1	0
11.	Офтальмология : нац. рук.	ред. С. Э. Аветисов, Е. А. Егоров, Л. К. Мошетова [и др.].	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	3	0
12.	Новообразования век :	Лазаренко В. И.,	Красноярск :	1	0

	совершенствование тактики и способов органосохранного лечения	Полежаева Н. С., Гарькавенко В. В. [и др.].	Амальгама, 2015.		
13.	Сахарный диабет и глаза	Гололобов В. Т., Козина Е. В., Мацынина В. П., Дубинина Л. Н.	Красноярск : тип. КрасГМУ, 2010	10	10
14.	Письмо Минздрава РФ №16-2/10/2-6455 от 26 августа 2014 года о включении модуля «терапия острой и хронической боли в реализуемые программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки мед. специалистов»				

#### Электронный ресурс

ЭБС КрасГМУ «Colibris»  
 ЭБС Консультант студента ВУЗ  
 ЭМБ Консультант врача  
 ЭБС Айбукс  
 ЭБС Букап  
 ЭБС Лань  
 ЭБС Юрайт  
 СПС КонсультантПлюс  
 НЭБ eLibrary  
 БД Web of Science  
 БД Scopus  
 БД MEDLINE Complete  
 Springer Nature  
 Cambridge University Press  
 ScienceDirect (Elsevier)  
 Wiley Online Library