

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение

«Национальный медицинский исследовательский центр

«Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»

имени академика С.Н. Федорова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Г.А. Арсютов

2023 г.

И.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Современные аспекты диагностики и лечения различных заболеваний сетчатки»

Программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

по специальности 31.08.59 Офтальмология

Очная форма обучения

Москва 2023

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденная Приказом Минобрнауки России от 02 февраля 2022 г. № 98.

Программу разработали:

ФИО	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра/ Подразделение
Володин П.Л.	доцент	д.м.н., доцент	Кафедра глазных болезней
Кислицына Н.М.	доцент	к.м.н.	Кафедра глазных болезней
Иванова Е.В.	преподаватель	к.м.н.	Кафедра глазных болезней
Килин А.С.	методист		Учебно-методический отдел

Программа рассмотрена на заседании Кафедры глазных болезней от «08» июня 2023 г. Протокол №4

Программа одобрена на заседании Ученого Совета от «19» июня 2023 г. Протокол №2

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	4
2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
4. РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ	8
5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ПРОГРАММЫ.....	9
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	17
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	20
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ.....	20
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ.....	23

Сокращения и условные обозначения

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОП - образовательная программа

з.е. - зачетные единицы

ОПК – общепрофессиональные компетенции

УК – универсальные компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология

Профессиональный стандарт – Профессиональный стандарт «Врач-офтальмолог»

1. Цели и задачи программы

Целью освоения программы «Современные аспекты диагностики и лечения различных заболеваний сетчатки» является формирование у обучающихся теоретических знаний, практических навыков по основным методам диагностики и лечения заболеваний сетчатки с применением основных современных методик хирургического лечения.

Задачи программы:

- обеспечение обучающихся необходимой информацией для овладения основами диагностики и лечения пациентов с заболеваниями сетчатки;
- научить обучающихся методам клинической диагностики, врачебной тактики, оказанию помощи больным с заболеваниями сетчатки, требующими хирургическое лечение.

2. Место программы в структуре ОПОП

Программа «Современные аспекты диагностики и лечения различных заболеваний сетчатки» относится к части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология, формируемой участниками образовательных отношений, обязательна к освоению и реализуется на втором году обучения (3 семестр).

3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы у ординатора должны быть сформированы общепрофессиональные (ОПК) и универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

- ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;
- ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;
- ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;
- УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- ПК-1 Способен осуществлять медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.

Программа устанавливает следующие компетенции и их индикаторы в соответствии с ФГОС и Профстандартом:

Наименование категории (группы) компетенций	Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижений компетенции	Основание
Медицинская деятельность	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику пациентов. ОПК-4.2 Проводит обследование пациентов.	ФГОС
Медицинская деятельность	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам. ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность лечения.	ФГОС
Медицинская деятельность	ОПК-6	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	ФГОС

			ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	ФГОС
Медицинская деятельность	ПК-1	Способен осуществлять медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты	ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, осуществляет контроль его эффективности и безопасности ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации	Проф. стандарт

			<p>пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ПК-1.4 Проводит медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ПК-1.6 Проводит анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме</p>	
--	--	--	--	--

4. Разделы программы и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела программы	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Особенности строения сетчатки.	Анатомия сетчатки. Взаимоотношение сетчатки и стекловидного тела, хирургическая анатомия склеры, хориоидеи, стекловидного тела и сетчатки. Витреомакулярный интерфейс. Особенности осмотра больных с витреоретинальной патологией.
2.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Диагностика заболеваний сетчатки	Ультразвуковое В-сканирование глаза, ОСТ, ОСТ-ангио в диагностике патологии витреоретинального интерфейса
3.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Отслойка сетчатки.	Отслойка сетчатки (Этиология, патогенез, диагностика, клиника, классификация.) Проллиферативная витреоретинопатия. Хирургическое лечение отслойки сетчатки (эписклеральное пломбирование, витреоретинальное вмешательство). Выбор тампонады витреальной полости.
4.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Проллиферативная диабетическая ретинопатия.	Проллиферативная диабетическая ретинопатия. Патогенез. Классификация. Показания к хирургическому лечению. Хирургическая тактика.
5.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Патология макулярной области	Патология витреомакулярного интерфейса (эпиретинальная мембрана, макулярный разрыв, витреомакулярный тракционный синдром). Возрастная макулодистрофия сетчатки. Тактика лечения. Интравитреальные инъекции. Показания, лекарственные вещества, хирургическая техника
6.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Осложнения хирургического лечения	Виды осложнений. Принципы лечения. Эндофтальмит (этиология, патогенез, классификация, клиника, подходы и принципы лечения).

5. Распределение трудоемкости программы

Сроки обучения: 2 курс, 3 семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком программы).

5.1. Распределение трудоемкости программы и видов учебной работы по семестрам:

срок		трудоемкость				
		по видам учебной работы (акад.час.)			общая	
курс	семестр	лекции	ПЗ; СЗ	СР	итого	з.е.
2	3	4	40	28	72	2
итого за курс		4	40	28	72	2
всего		4	40	28	72	2

з.е. - зачетные единицы

акад.час. - академический час

ПЗ; СЗ - практические занятия, семинары

СР - самостоятельная работа

5.2. Разделы программы, виды учебной работы и формы текущего контроля:

Наименование разделов и тем	Всего, часов	Аудиторная работа		СР	форма текущего контроля
		Лек	ПЗ ; СЗ		
Раздел 1. Анатомия сетчатки	12		7	5	текущий контроль успеваемости
Раздел 2. Диагностика заболеваний сетчатки	12	2	6	4	текущий контроль успеваемости
Раздел 3. Отслойка сетчатки.	12		8	4	текущий контроль успеваемости
Раздел 4. Проллиферативная диабетическая ретинопатия.	12		7	5	текущий контроль успеваемости
Раздел 5. Патология макулярной области	12		7	5	текущий контроль успеваемости
Раздел 6. Осложнения хирургического лечения	12	2	5	5	текущий контроль успеваемости
Итого	72	4	40	28	итоговая аттестация (зачет)
ВСЕГО	72	4	40	28	

п/№	Наименование тем лекций
1.	Диагностика заболеваний сетчатки
2.	Осложнения хирургического лечения
	Итого 4 часа

п/№	Наименование тем практических занятий
1.	Анатомия стекловидного тела и сетчатки. Витреомакулярный интерфейс. Особенности осмотра больных с витреоретинальной патологией.
2.	Ультразвуковое В-сканирование глаза, OCT, OCT-ангио в диагностике патологии витреоретинального интерфейса.
3.	Отслойка сетчатки (патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика) Проллиферативная витреоретинопатия. Хирургическое лечение отслоек сетчатки (эписклеральное пломбирование, витреоретинальное вмешательство).
4.	Проллиферативная диабетическая ретинопатия. Классификация. Показания к хирургическому лечению.
5.	Возрастная макулодистрофия сетчатки. Интравитреальные инъекции. Показания, лекарственные препараты, этапы вмешательства. Осложнения
6.	Осложнения хирургического лечения. Эндофтальмит (этиология, патология заболевания, классификация, клиника, подходы и принципы лечения).
	Итого 40 часов
п/№	Темы на самостоятельную работу
1.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Анатомия сетчатки.
2.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Методы диагностики заболеваний сетчатки
3.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Классификация, патогенез, клинические проявления и лечение пролиферативной диабетической ретинопатии
4.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Этиология, патогенез, клиническая картина и лечение патологии макулярной области. Современные подходы к лечению возрастной макулодистрофии сетчатки.
5.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Осложнения хирургического лечения. Эндофтальмит (этиология, патология заболевания, классификация, клиника, подходы и принципы лечения, хирургическая техника)
	Итого 28 часов

6. Фонд оценочных средств. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения программы

6.1 Проверка результатов освоения программы

п/ №	Наименование раздела программы	Проверка заявленного сформированности индикатора достижения компетенций		
		Индивидуальное собеседование Тестовый контроль	Решение ситуационных задач	Реферат/ Составление плана лечебных мероприятий/ Презентация/ Проект
1.	Особенности строения сетчатки	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	-
2.	Диагностика заболеваний сетчатки	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	-
3.	Отслойка сетчатки.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1
4.	Пролиферативная диабетическая ретинопатия.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1
5.	Патология макулярной области	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1
6.	Осложнения хирургического лечения	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1

6.2 Контрольные вопросы (задания)

Оценочный материал устного опроса (собеседования)

№	Содержание вопроса (задания)
Текущий контроль	
1.	Каково строение сетчатки? Перечислите ее основные структуры.
2.	Какие методы диагностики витреоретинальной патологии Вам известны?
3.	Каковы основные хирургические инструменты для проведения витреоретинальных операций?
4.	Каковы основные клинические проявления гемофтальма?
5.	Каковы типичные жалобы пациента при наличии эпиретинального фиброза?
6.	Какова основная классификация ретинопатий при сахарном диабете?
7.	Какие виды отслойки сетчатки Вам известны?
8.	Каковы основные диагностические признаки макулярного разрыва?
9.	Каковы основные диагностические признаки отслойки сетчатки?

Контроль самостоятельной работы	
1.	Роль общих заболеваний и сопутствующей патологии глаз в развитии гемофтальма и помутнения стекловидного тела.
2.	Этиология, патогенез пролиферативной диабетической ретинопатии, классификация.
3.	Современные теории этиологии и патогенеза возрастной макулярной дегенерации. Тактика лечения.
4.	Тактика лечения пациента при выявлении эндофтальмита.
5.	Пролиферативная витреоретинопатия. Этиология. Патогенез. Классификация
6.	Интравитреальные инъекции. Лекарственные вещества. Показания, противопоказания.
7.	Основные этапы выполнения витрэктомии, эндовитреальной тампонады газоз-воздушными смесями, силиконовым маслом.
8.	Этапы выполнения витрэктомии при вывихе хрусталика в полость стекловидного тела.
9.	Осложнения хирургического лечения, методы лечения осложнений.
Промежуточная аттестация. Итоговый контроль	
1.	Анатомия стекловидного тела.
2.	Картина глазного дна. Особенности осмотра больных.
3.	Базовые манипуляции (установка портов, инфузионные канюли, применение тяжелых жидкостей, обмен жидкости на воздух, ввод\вывод силикона).
4.	Гемофтальм. Классификация, клиника, тактика лечения.
5.	Эпиретинальный фиброз. Этиология, патогенез, тактика ведения и хирургического лечения.
6.	Отслойка сетчатки. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика хирургического лечения.
7.	Макулярный разрыв. Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
8.	Эндофтальмиты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, подходы и принципы лечения.

Оценочный материал тестового контроля:
Тестовые задания по разделу 1-2- 20 шт.
Тестовые задания по разделу 3-4 - 20 шт.
Тестовые задания по разделу 5-6 - 20 шт.

Оценочный материал решения ситуационных задач:
Задачи по разделу 1-2 - 3 шт.
Задачи по разделу 3-4 - 3 шт.
Задачи по разделу 5-6 - 3 шт.

6.3 Шкала оценивания результатов успеваемости обучающихся

Программа контрольно-диагностических (оценочных) процедур обучающихся на соответствие их подготовки планируемым результатам освоения программы включает текущий контроль, который осуществляется на занятиях в виде тестирования на бумажном носителе или путем устного опроса, решения ситуационных задач, а также путем проверки самостоятельной работы.

Критерии оценки тестового контроля:
до 69% правильных ответов - неудовлетворительно,
70% - 79% правильных ответов - удовлетворительно,
80% - 89% - хорошо,

90 - 100% - отлично.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий: даны полные и точные ответы на вопросы; свободное владение основными терминами и понятиями; последовательное и логичное изложение материала; законченные выводы и обобщения по теме вопросов; исчерпывающие ответы на вопросы;

- «хорошо» предполагает достаточно полные ответы на вопросы с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя; знание основных терминов и понятий; последовательное изложение материала; умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;

- «удовлетворительно» - неполные ответы на вопросы; удовлетворительное знание основных терминов и понятий; удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач; недостаточно последовательное изложение материала; умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не ответившему на вопросы, не знающему основные термины и понятия; не знающему и не владеющему методами и средствами решения задач; не умеющему формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

Критерии оценки и требования к реферату/презентации (проекту).

- соответствие содержания теме;
- достаточность и актуальность привлеченных к рассмотрению источников;
- аналитичность работы;
- методологическая корректность;
- обоснованность выводов;
- логичность построения;
- использование научного понятийного аппарата;
- стиль работы и оформление.

При оценке работы применяется система зачтено/не зачтено. Оценка реферата производится по системе «зачтено/не зачтено». При наличии оценки «зачтено» обучающийся допускается к прохождению промежуточной аттестации.

Тахометрическая система оценки устного ответа, реферата/презентации (проекта):

Оценка	Критерии
«Зачтено»	1) полное или достаточное раскрытие контрольный опрос а; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий (возможны несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющие суть изложения); 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме (допустимо ретранслировать выводы, заимствованные из учебной и научной литературы); 5) использование основной (и дополнительной) литературы и иных материалов и др.
«Не зачтено»	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления зачета.

6.4 Примеры оценочных средств

Тестовые задания:

Перед проведением лазеркоагуляции сетчатки при центральной серозной хориопатии необходимо выполнить ...

1. флуоресцентную ангиографию
2. аутофлуоресценцию
3. эндотелиальную микроскопию
4. микропериметрию

Наиболее информативным методом выявления изменений сетчатки, характерных для хориоидальной неоваскуляризации, является...

1. оптическая когерентная томография
2. флюоресцентная ангиография
3. офтальмоскопия
4. индоцианин-зеленая ангиография

Ситуационные задачи:

УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Ситуация

Женщина 62 лет пришла на прием к врачу-офтальмологу поликлиники.

Жалобы

на снижение остроты зрения левого глаза. Других глазных жалоб нет.

Анамнез заболевания

Отмечает резкое прогрессирующее снижение остроты зрения левого глаза в течение последнего месяца без видимой причины. До этого оба глаза видели одинаково хорошо.

Анамнез жизни

- хронических заболеваний нет;
- аллергологический анамнез не отягощен;
- курит с 25 лет, алкоголем не злоупотребляет;
- пенсионерка, работала бухгалтером;
- профессиональных вредностей не имела.

Объективный статус

Пневмотонометрия OD/OS= 17,6/18,5 мм рт. ст. без гипотензивных глазных капель.

OU: придаточный аппарат без особенностей, объем движения глазных яблок полный, при биомикроскопии роговица прозрачная, передняя камера средняя, радужка рельефна, хрусталик прозрачный, стекловидное тело оптически прозрачно, при офтальмоскопии диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, сосуды сетчатки не изменены;

OD: в макулярной зоне множественные округлые желтовато-белесоватые с нечеткими границами сливающиеся очажки, величиной до и более диаметра ретинальной вены первого порядка, локализуются под сетчаткой;

OS: алый субретинальный очаг размером 0,5x1,0 диаметра диска зрительного нерва, расположенный юкстапапиллярно книзу и темпорально, в макулярной зоне проминирующий с нечеткими границами субретинальный желтовато-сероватый очаг размером более 1,0 диаметра диска зрительного нерва.

Вопросы к задаче

1 В числе обязательных (базовых) исследований следует выполнить

- A. визометрию
- B. пробу Ширмера для оценки общей слезопродукции
- C. оптическую когерентную томографию слоя нервных волокон
- D. ультразвуковое В-сканирование глазных яблок

2 В числе дополнительных методов исследования следует выполнить

- A. пахиметрию на шаймпфлюг камере
- B. эхобиометрию глазных яблок
- C. ультразвуковое В-сканирование глазных яблок
- D. оптическую когерентную томографию макулы

3 Учитывая жалобы, анамнез и данные глазного статуса, пациентке следует поставить диагноз

- A. Сухая форма возрастной макулярной дегенерации правого глаза, влажная форма возрастной макулярной дегенерации (активная хориоидальная неоваскуляризация) левого глаза
- B. Ретинальная ангиоматозная пролиферация с неактивной субретинальной неоваскулярной мембраной правого глаза, полиповидная хориоидальная васкулопатия левого глаза
- C. Полиповидная хориоидальная васкулопатия с неактивной субретинальной неоваскулярной мембраной правого глаза, ретинальная ангиоматозная пролиферация левого глаза
- D. Мультифокальный хориоретинит невыясненной этиологии правого глаза, новообразование сосудистой оболочки, обширная старая субретинальная геморрагия, вторичная отслойка сетчатки левого глаза

4 Лечение препаратами, содержащими бета-каротин, пациентке назначать

- A. необходимо в сочетании с ингибиторами ангиогенеза
- B. необходимо пожизненно в высоких дозировках
- C. необходимо в сочетании с микроэлементами
- D. не следует

5 Лазерная коагуляция при данном заболевании возможна при

- A. периферической локализации воспалительных хориоидальных очагов
- B. субфовеальной локализации ретинальной ангиоматозной пролиферации
- C. юстапапиллярной локализации новообразования хориоидеи
- D. экстрафовеальной локализации хориоидальной неоваскуляризации

6 Лекарственным препаратом первого выбора следует считать

- A. ранибизумаб или афлиберцепт
- B. дексаметазон или флюоцинолон
- C. макуген или триамцинолон
- D. гентамицин или коллализин

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Аветисов С.Э., Офтальмология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5125-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html
2.	Алпатов С.А., Возрастная макулярная дегенерация [Электронный ресурс] / С.А. Алпатов, А.Г. Щуко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3514-4 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435144.html
3.	Дементьев А.С., Офтальмология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html
4.	Кобаева В.Г. Глазные болезни. Учебник. Издательство «Офтальмология». Москва 2018 ISBN 978-5-903624-36-2 режим доступа DOI: https://doi.org/10.25276/978-5-903624-36-2
5.	Махачева З.А. Новое в анатомии стекловидного тела. Учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. Москва 2006. DOI: https://doi.org/10.25276/978-5-903624-24-9
6.	Жукова С.И., Пигментная абитрофия сетчатки [Электронный ресурс] / Жукова С.И., Щуко А.Г., Малышев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1561-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415610.html
7.	Кацнельсон Л.А., Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. - 4-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-2340-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html
8.	Медведев И.Б., Диабетическая ретинопатия и ее осложнения [Электронный ресурс] : руководство / И. Б. Медведев, В. Ю. Евграфов, Ю. Е. Батманов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3324-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html

9.	Нероев В.В., Офтальмология : клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Нероева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4811-3 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html
10.	Щуко А.Г., Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней [Электронный ресурс] / Под ред. А.Г. Щуко, В.В. Малышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1814-7 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418147.html

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Алпатов С.А., Возрастная макулярная дегенерация [Электронный ресурс] / Алпатов С.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1469-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414699.html
2.	Тахчиди Х.П., Офтальмология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-0963-3 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409633.html
3.	Паштаев Н.П., Поздеева Н.А., Фролычев И.А., Колбовская Л.В., Михеева О.Ф. Хирургическое лечение и методика забора интраокулярного содержимого при послеоперационном эндофтальмите. Учебные и методические издания. Монография. Чебоксары 2020. OAI-PMN ID: oai:eyepress.ru:article44231

7.3. Периодические издания и интернет ресурсы

- 1 Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»
- 2 Журнал «Патогенез»
- 3 Журнал «Ophthalmology»
- 4 Журнал «Офтальмохирургия»
- 5 Журнал «Вестник офтальмологии»
- 6 Журнал «Офтальмология»
- 7 <https://eyepress.ru/>
- 8 <https://www.medscape.com/>
- 9 <https://www.uptodate.com/>
- 10 <https://www.aaopt.org/>
- 11 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

8. Материально-техническое обеспечение программы

- 8.1. Перечень помещений и оборудования необходимых для проведения аудиторных

занятий.

Наименование аудиторий	Оснащенность учебных кабинетов
<p>№ 402 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (34,4 м²) Учебная аудитория</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол – 12 шт. 2. Стул – 31 шт. 3. Манекен - тренажёр «Оживленная Анна» – 1 шт. 4. Дефибрилятор Schiller Defigard с принадлежностями – 1 шт 5. Имитатор пациента SimMan – 1 шт. 6. Симулятор непрямого офтальмоскопа Eyesi – 1 шт. 7. Система хирургическая симулятор Eyesi – 1 шт.
<p>№ 401 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (50,8 м²)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моноблок Lenovo – 4 шт. 2. Стол аудиторный – 11 шт. 3. Стул – 16 шт. 4. Витрина – 1 шт. 5. Кресло Ницца – 2 шт. 6. Стеллаж выставочный – 2 шт. 7. Стеллаж со стеклом – 2 шт. 8. Стол журнальный – 1 шт. 9. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020 10. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019
<p>№ 101 Бескудниковский бульвар дом 59А строение 1 (109 м²) Аудитория для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для обучения лиц с ОВЗ (обучающиеся с инвалидностью). Лекционный, практический, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол – 2 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Кресло – 34 шт. 4. Кресло на колёсах – 24 шт. 5. Монитор View Sonic – 3 шт. 6. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 7. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 8. Проектор Epson – 1 шт. 9. Проектор Panasonic – 1 шт. 10. Экран Рулонный – 2 шт. 11. Акустическая система звукоусилительная – 1шт. 12. Инвалидная коляска транспортировочная – 1 шт.
<p>№ 505 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (51,2 м²) Учебная аудитория, для проведения лекционных, практических, семинарских занятий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол аудиторный – 17 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Стулья – 43 шт. 4. Доска – 1 шт. 5. Проектор NEC – 1 шт. 6. Экран DA-LITE – 1 шт. 7. Моноблок Lenovo – 1 шт. 8. Акустическая система – 1 шт. 9. Сплит система – 1 шт. 10. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 11. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам.	12. Телевизор SAMSUNG – 1 шт.
---	-------------------------------

8.2 Перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе реализации программы

9.1. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе реализации программы (90% - занятий проводятся в интерактивной форме):

п/№	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	Лекции с мультимедийной презентацией информации	лекция	групповые
2.	Семинар	дискуссия	групповые
3.	Практические занятия	практическая работа	групповые, подгрупповые

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе реализации программы: наглядные пособия, мультимедийные презентации, дидактический материал, модели, методические материалы.

10. Методические материалы программы

10.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы

Основными видами учебных занятий являются практические и семинарские занятия, которые носят практико-ориентированный характер и проводятся с использованием мультимедийного оборудования

Лекционные, семинарские и практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий. На лекции у обучающегося в обязательном порядке должна быть отдельная тетрадь для фиксации конспекта, ручка, карандаш или иные письменные принадлежности

Подготовка обучающихся к практическому занятию начинается с отработки лекционного материала и изучения рекомендованной литературы и иных источников.

На практических занятиях обучающиеся могут выступать с докладами или научными сообщениями, по времени они не должны превышать соответственно 15 и 10 минут. Время доклада может быть изменено в зависимости от продолжительности практического занятия. Доклад или научное сообщение – это запись устного выступления по какой-либо теме. Готовя доклад, необходимо уделить внимание подбору материала по теме (основной и дополнительной литературе), а также логической стройности его изложения.

По результатам каждого практического занятия обучающемуся выставляется персональная оценка с выставлением в журнал учебных занятий. Отсутствующие на практическом занятии обязаны ликвидировать задолженность в форме, определенной преподавателем.

Предусмотренные программой темы практических занятий разбиваются на отдельные контрольные опросы с тем, чтобы обучающиеся имели представление об основных направлениях и проблемах, на которые необходимо обратить особое внимание. При подготовке к практическому занятию/ занятиям необходимо начать изучение контрольных опросов и с ознакомления основной литературы и источников. Обучающемуся целесообразно составить план ответа по каждому контрольному опросу. Для углубленного изучения обучающийся может использовать дополнительную литературу, предложенную преподавателем или иные источники.

Преподавателем могут быть поручены доклады, представляющие собой научные сообщения по отдельным контрольным опросам обсуждаемой темы. При их подготовке

обучающимся целесообразно составить кроме плана ответа конспект, где будут указаны основные проблемные темы и точки зрения по ним различных авторов. Выступление должно содержать теоретический аспект обсуждаемого вопроса, анализ его нормативного регулирования, а также собственное мнение обучающегося, которое должно быть подкреплено соответствующими аргументами. Кроме того, для уяснения внутренних взаимосвязей изучаемых явлений предлагается составлять схемы, где в графическом виде будет отражен изучаемый материал. Этот материал может быть подготовлен в виде презентации.

С целью контроля усвоения знаний и факта наличия конспекта лекций преподавателем могут проводиться выборочные проверки обучающихся.

10.2. Методические рекомендации преподавателям

По каждой теме программы предполагается проведение аудиторных занятий (лекционных, семинарских и практических) и самостоятельная работа обучающихся.

Уровни обучения «знать» реализуются в ходе каждого лекционного занятия, на практических занятиях, при организации самостоятельной работы обучающихся.

В ходе занятий предполагается активное использование различных форм обучения.

Контроль результатов обучения обучающихся осуществляется в процессе проведения практических занятий путем блиц-контрольных опросов с выставлением оценки в журнал учебных занятий.

В ходе проведения практических занятий могут использоваться различные формы: круглые столы, деловые игры, дискуссии. Методы проведения практических занятий весьма разнообразны и могут применяться в различных сочетаниях.

Для подготовки обучающихся к практическому занятию на предыдущем лекционном занятии преподаватель должен определить основные контрольные проблемы, выносимые на обсуждение, рекомендовать литературу и иные источники, анонсировать порядок и методику его проведения.

Любое занятие следует начинать с организационного момента: установить отсутствующих и причину их неявки на занятие у старосты группы. Затем во вступительном слове преподавателя (3-4 минуты) определяется тема занятия, его цели, задачи и порядок работы. При обсуждении проблем, вынесенных на занятие, преподаватель следит за тем, чтобы каждый из его участников извлек пользу, приобретая новые знания, или уточняя их.

Важное место занимает подведение итогов практического занятия: преподаватель должен не только зафиксировать степень раскрытия темы обсуждаемых проблем, но и оценить слабые и сильные стороны выступлений. В зависимости от конкретных условий заключительное слово может быть либо по каждому из узловых контрольных опросов, либо по занятию в целом (до 10 минут).

Количество и объем заданий на самостоятельную работу и число контрольных мероприятий по программе определено учебным планом. Преподаватель на первом занятии доводит обучающимся методы и приемы самостоятельной работы, разъясняет ее цели, задачи и преимущества, методы контроля и виды оценки.

К основным видам контроля самостоятельной работы обучающихся относятся:

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела;
- контроль самостоятельной работы, осуществляемый обучающимся в процессе изучения при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль.

10.3. Методические рекомендации по организации освоения программы

В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как: деловые игры, дискуссии, решение психолого-педагогических задач с помощью метода мозгового штурма, моделирование и разбор конкретных ситуаций, защита просветительских педагогических проектов, тренинги.

Лекционные занятия снабжают обучающегося базовым набором знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют обучающегося в проблематике и обозначают пути для его дальнейшего самообразования в этой научной области.

Лекционные занятия формируют у обучающегося способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Практические занятия являются одним из основных видов. Практические занятия позволяют обучающемуся под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу обучающихся, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.

11. Лист изменений (хранится с контрольным экземпляром)

Номер п/п	Прилагаемый к программе документ, содержащий текст обновления			Подпись	ФИО
		Дата	Номер протокола		
1	Приложение №1				
2	Приложение №2				
3	Приложение №3				
4	Приложение №4				
5	Приложение №5				
6	Приложение №6				
7	Приложение №7				