

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

ДИРЕКТОР

[Signature] /Панченко С.В./

«13» мая 2021 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Оптическая когерентная томография. Базовые основы»

Документ о квалификации удостоверение о повышении квалификации

Объем: 16 часов

Москва 2021

Оглавление

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Назначение программы	3
1.2. Нормативные правовые основания разработки программы	3
1.3. Требования к слушателям	3
1.4. Формы освоения программы.	3
1.5. Цель и планируемые результаты обучения	3
1.6. Трудоемкость программы	5
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	5
III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	9
5.1. Формы аттестации	9
5.2. Критерии оценки обучающихся	10
5.3. Фонд оценочных средств	15
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	20
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.	20
6.2. Требования к материально-техническим условиям	21
6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям	21
6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.	22
6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оптическая когерентная томография. Базовые основы» направлена на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности офтальмологов, овладение навыков работы с ретинотомографом, выявление витреоретинальной патологии, проведения количественного и качественного анализа томографии.

Программа разработана с учетом требований рынка труда на основе:

1. Федеральных государственных образовательных стандартов по направлению подготовки высшего образования (специалитет):

31.05.01 Лечебное дело

31.05.02 Педиатрия

2. Профессионального стандарта:

02.017 Врач-офтальмолог

Программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся и включает в себя: учебный план, фонды оценочных средств, программу итоговой аттестации, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 853 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2017 г. N 470н «Об утверждении профессионального стандарта Врач-офтальмолог».

1.3. Требования к слушателям

Лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура, ординатура) в области здравоохранения и медицинских наук.

1.4. Формы освоения программы.

Форма освоения программы – очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оптическая когерентная томография. Базовые основы» направлена на приобретение базовых знаний о проблеме патологии глазной поверхности и базовых основах оптической

когерентной томографии, овладение навыками работы с ретинотомографом, выявление витреоретинальной патологии, проведения количественного и качественного анализа томографии.

Задачами программы являются:

- овладение базовыми теоретическими знаниями о проблемах патологии глазной поверхности и основах оптической когерентной томографии,
- овладение практическими навыками оптической когерентной томографии сетчатки глаза.
- овладение практическими навыками выполнения сканограмм и их обработки.
- овладение практическими навыками томографической диагностики патологии витреоретинального интерфейса

В процессе освоения программы обучающиеся узнают о современной ситуации в диагностике и лечении в сфере офтальмологии, научатся применять основы оптической когерентной томографии сетчатки глаза, освоят специализированные методики оптической когерентной томографии, оптической когерентной томографии переднего отрезка и при глаукоме. Познакомятся с принципами работы с оптическим когерентным томографом, его физическими аспектами; углубленно с анатомией и гистологией сетчатки; научатся интерпретировать полученные томограммы; углубленно познакомятся с ОКТ-диагностикой таких заболеваний, как: «Возрастная макулодистрофия», «Центральная серозная хориоретинопатия», «Диабетическая ретинопатия», «Постокклюзионная ретинопатия», состояний: «Макулярный отек», «Диабетический макулярный отек», некоторых редких поражений сетчатки. Обучающиеся отработают мануальный навык работы с оптическим когерентным томографом, поймут принципы качественного формирования снимка, минимизацию влияния возможных артефактов на изображение.

По окончании программы, основываясь на полученных теоретических и практических знаниях, обучающиеся смогут самостоятельно диагностировать витреоретинальную патологию, научатся работать с ретинотомографом, определять артефакты исследований, научатся не допускать ошибки во время исследования.

Программа направлена на освоение следующих профессиональных **компетенций**:

На базе ФГОС ВО 31.05.01 Лечебное дело:

медицинская деятельность

- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6);
- готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека (ПК-7);

- способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);
- готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);
- готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

На базе ФГОС ВО 31.05.02 Педиатрия:

медицинская деятельность

- готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6);
- готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека (ПК-7);
- способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);
- готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);
- готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

На базе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:

- Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8)
- Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)
- Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (А/03.8)
- Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (А/04.8)

1.6. Трудоемкость программы

по Учебному плану составляет 16 ак. ч., продолжительность обучения – 2 дня.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название разделов (тем)	Всего часов	В том числе:		Форма итогового контроля
			Т	П	
1.	Введение. Оптическая когерентная томография (ОКТ): анатомия и гистология	1	1	-	Устный опрос
2.	Методика проведения оптической когерентной томографии сетчатки	1	1	-	Устный опрос
3.	Анализ оптической когерентной томографии в норме. Номенклатура оптической когерентной томографии	1	1	-	Устный опрос

4.	Качественный анализ оптической когерентной томографии при офтальмопатологии	1	1	-	Устный опрос
5.	Количественный анализ оптической когерентной томографии: карты и размеры	1	-	1	Устный опрос
6.	Комплексный анализ	1	-	1	Устный опрос
7.	Знакомство с ретинотомографом. Практическая томография сетчатки	1	-	1	Устный опрос
8.	Промежуточная аттестация	1		1	Зачет (устный опрос)
9.	Частная оптическая когерентная томография при заболеваниях сетчатки	1	1	-	
10.	Томографическая диагностика патологии витреоретинального интерфейса	1	1	-	Устный опрос
11.	Медицинская ретинология. Возрастная макулярная дегенерация	1	1	-	Устный опрос
12.	Медицинская ретинология. Центральная серозная хориоретинопатия	1	1	-	Устный опрос
13.	Медицинская ретинология. Постокклюзионная ретинопатия	1	1	-	Устный опрос
14.	Медицинская ретинология. Диабетическая ретинопатия. Диабетический макулярный отек	1	1	-	Устный опрос
15.	Редкие патологические состояния в ретинологии	1	1	-	Устный опрос
16.	Итоговая аттестация.	1	-	1	Зачет
	Итого:	16	11	5	

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы.

Срок освоения программы – 2 дня. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 8 академических часов в день. Промежуточная и итоговая аттестации проводятся, согласно графику.

Наименование модулей // недели	1	2
Введение. Оптическая когерентная томография (ОКТ): анатомия и гистология	1	
Методика проведения оптической когерентной томографии сетчатки	1	
Анализ оптической когерентной томографии в норме. Номенклатура оптической когерентной томографии	1	
Качественный анализ оптической когерентной томографии при офтальмопатологии	1	
Количественный анализ оптической когерентной томографии: карты и размеры	1	
Комплексный анализ	1	
Знакомство с ретинотомографом. Практическая томография сетчатки	1	
Промежуточная аттестация	1	
Частная оптическая когерентная томография при заболеваниях сетчатки		1
Томографическая диагностика патологии витреоретинального интерфейса		1
Медицинская ретинология. Возрастная макулярная дегенерация		1
Медицинская ретинология. Центральная серозная хориоретинопатия		1
Медицинская ретинология. Постокклюзионная ретинопатия		1
Медицинская ретинология. Диабетическая ретинопатия. Диабетический макулярный отек		1
Редкие патологические состояния в ретинологии		1
Итоговая аттестация.		1
ИТОГО	8	8

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. Оптическая когерентная томография (ОКТ): анатомия и гистология

Краткая история метода. Некоторые физические основы оптической томографии. Мировые производители технического обеспечения. Анатомические и гистологические основы оптической томографии сетчатки. Патоморфологические моменты

Методика проведения оптической когерентной томографии сетчатки

Требования к аппаратному и программному обеспечению. Выбор и особенности глаз пациентов для оптической томографии. Настройка и позиционирование сканирующего модуля. Протоколы сканирования. Артефакты. Режимы follow up. Комбинированные режимы сканирования

Анализ оптической когерентной томографии в норме. Номенклатура оптической когерентной томографии

Понятие рефлексивности и экзогенности, их градации. Оптическая томограмма сетчатки в норме, сегментация слоев. Современная номенклатура слоев сетчатки на оптической томограмме. Выбор протоколов сканирования

Качественный анализ оптической когерентной томографии при офтальмопатологии

Методы анализа. Анализ архитектуры и морфологии сетчатки: структура и экзогенность. Контуры, полости, отслойки оболочек, шизисы, экссудаты, друзы, атрофия.

Количественный анализ оптической когерентной томографии: карты и размеры

Линейные и объемные измерения. Количественная сегментация. Картирование и толщина сетчатки. Режим «en face».

Комплексный анализ

Комбинированные методы сканирования. Заключение и диагноз. Общая картина при описании состояния сетчатки.

Знакомство с ретинотомографом.

Описание аппаратного и программного обеспечения. Протоколы сканирования. Особенности выполнения сканограмм и их обработки. Комбинированные методики сканирования

Практическая томография сетчатки

Практическое занятие. Знакомство с аппаратным обеспечением, выполнение сканирования. Первичный анализ томограмм.

Частная оптическая когерентная томография при заболеваниях сетчатки

На лекции будут затронуты вопросы, касаемые различных нозологий. Будут разобраны качественные и количественные параметры сетчатки глаза при различных заболеваниях

Томографическая диагностика патологии витреоретинального интерфейса

Витреомакулярный тракционный синдром. Эпиретинальный фиброз. Макулярные разрывы. Послеоперационное наблюдение, оценка эффективности

Медицинская ретинология. Возрастная макулярная дегенерация

Разновидности друз сетчатки. Хориоидальная неоваскуляризация: классическая и «оккультная». Отслойки и разрывы пигментного эпителия сетчатки. Томографические признаки активности неоваскулярной мембраны. Ретинальная ангиоматозная пролиферация и полипозная васкулопатия. Разбор клинических случаев.

Медицинская ретинология. Центральная серозная хориоретинопатия

Острая (персистирующая, рецидивирующая) центральная серозная хориоретинопатия. Диффузная пигментная эпителиопатия сетчатки. Протоколы исследования, комбинированные методики сканирования. Разбор клинических случаев.

Медицинская ретинология. Постокклюзионная ретинопатия

Макулярный отек, протоколы сканирования, оценка эффективности терапии. Разбор клинических случаев.

Медицинская ретинология. Диабетическая ретинопатия. Диабетический макулярный отек

Фокальный отек. Диффузный отек. Тракционный отек. Серозная отслойка сетчатки. Картирование сетчатки, оценка эффективности лечения. Разбор клинических случаев.

Редкие патологические состояния в ретинологии

Псевдовителлиформная макулодистрофия. Макулярные телеагизктазии. Ювенильный ретиношизис. Миопическая макулопатия.

Оптическая когерентная томография переднего отрезка и при глаукоме

Особенности сканирования. Протоколы исследования. Анализ сканограмм и карт. Слой нервных волокон сетчатки и слой ганглиозных клеток сетчатки, значение их изменений.

На лекциях слушатели разберут теоретические вопросы касаемые ВМД, ЦСХРП, Диабетической ретинопатии, состояний: «Диффузный макулярный отек», «Постокклюзионная ретинопатия». Углубленно изучат вопросы анатомии и гистологии сетчатки.

На практических занятиях (симуляционное обучение) слушатели отработают мануальный навык работы с оптической когерентной томографией на ретинотомографе, научатся делать качественные снимки, исключая артефакты, научатся интерпретировать снимки.

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» разработан Фонд оценочных средств по программе, являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса. Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы подготовки специалиста, учебному плану и обеспечивает оценку качества профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся.

Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний,
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, активность на занятиях

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, на протяжении всего обучения по программе.

Текущий контроль знаний включает в себя наблюдение преподавателя за учебной работой обучающихся и проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация - Оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения, проводимая в форме зачета посредством устного опроса, а также в иных формах, в соответствии с учебным планом и учебно-тематическим планом.

Итоговая аттестация - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний, обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета посредством устного опроса.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения тем образовательной программы «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» в объеме, предусмотренном для лекционных и практических занятий.

Лицам, освоившим образовательную программу «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается **Удостоверение о повышении квалификации** установленного организацией образца.

5.2. Критерии оценки обучающихся

Предмет оценивания (компетенции и трудовые функции)	Объект оценивания (трудовые действия)	Показатель оценки (знания, умения)
<p>На базе ФГОС ВО 31.05.01</p> <p><u>Лечебное дело:</u></p> <p><u>медицинская деятельность</u></p> <p>+ способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p> <p>- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, дистансеризации и осуществлению</p>	<p>A/01.8</p> <p>- Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Направление пациентов с</p>	<p>Знания:</p> <p>- Общие вопросы организации медицинской помощи населению</p> <p>- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>- Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме и при изучаемой патологии</p> <p>- Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Методы лабораторных и инструментальных исследований для</p>

<p>диспансерного наблюдения (ПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5); – способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6); – готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, – способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8); – готовностью вести и лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9); – готовностью оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10); <p><u>На базе ФГОС ВО 31.05.02</u> <u>Педиатрия:</u> <u>медицинская деятельность</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5); – способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, 	<p>заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) – Обеспечение безопасности диагностических манипуляций 	<p>диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей – Изменения органа зрения при иных заболеваниях – Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам – Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи – Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты – МКБ – Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Оценивать анато-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях – Использовать методы осмотра и обследования взрослых с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анато-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения - исследование сред глаза в проходящем свете - пальпация при патологии глаз - визометрия - биомикроскопия глаза - исследование светоощущения и темновой адаптации - исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам - определение рефракции с помощью набора пробных линз - скиаскопия - рефрактометрия - исследование аккомодации - исследование зрительной фиксации - исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, - осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза - офтальмометрия - периметрия (статическая и кинетическая (динамическая)) - офтальмоскопия (прямая и обратная) - биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна) - офтальмохромоскопия – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания
--	--	---

<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6);</p> <p>– готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы,</p> <p>– способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);</p> <p>– готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);</p> <p>– готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);</p> <p>На базе <u>Профессионального стандарта 02.017 Врача-офтальмолога:</u></p> <p>– Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8)</p> <p>– Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)</p> <p>– Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (А/03.8)</p> <p>– Проведение медицинских</p>	<p>– готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы,</p> <p>– способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);</p> <p>– готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);</p> <p>– готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);</p>	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикротография глаза и его придаточного аппарата,</p> <p>– Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций</p> <p>– Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>
<p>– Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (А/03.8)</p> <p>– Проведение медицинских</p>	<p>А/02.8</p> <p>– Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знания:</p> <p>– Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наложение монокулярной и бинокулярной повязки - перевязки при операциях на органе зрения - выполнение проб с лекарственными препаратами <p>– Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, или хирургических вмешательств</p> <p>– Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p> <p>– Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>

освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (А/04.8)

– Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств

– Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабовидения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы;

протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:

– Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Методы немедикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

– Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения

– Методы обезболивания в офтальмологии

– Требования асептики и антисептики

– Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Умения:

– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

– Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций

– Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции

	<p>открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, паноптальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)</p>	
	<p>A/03.8</p> <p>– Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов</p> <p>– Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знания:</p> <p>– Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе индивидуальной программы реабилитации и инвалидов по зрению</p> <p>– Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>– Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>– Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p>Умения:</p> <p>– Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи,</p>

		<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов - Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы
	<p style="text-align: center;">A/04.8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров - Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации - Подготовка необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы - Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы 	<p style="text-align: center;">Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок выдачи листов нетрудоспособности - Порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров - Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации - Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты <p style="text-align: center;">Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы - Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты

Оценка качества освоения учебных модулей проводится в процессе промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценка	Критерии оценки
---------------	------------------------

Зачтено	- «зачет» выставляется слушателю, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
Незачтено	- «незачет» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме устного зачета.

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений слушателя.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя.

5.3. Фонд оценочных средств

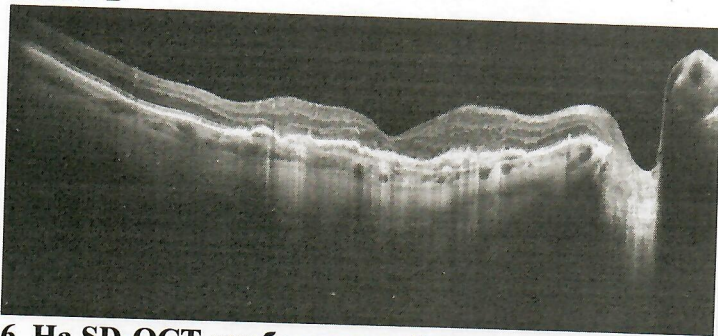
Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации:

- 1. Что из нижеперечисленного имеет наиболее тесную связь друг с другом?**
 - ПЭС с мембраной Бруха
 - ПЭС с ВПМ
 - Нейросенсорная сетчатка с ПЭС
 - Наружные слои сетчатки с внутренними
- 2. Сосудистая оболочка обильно кровоснабжена и плазма крови может просочиться под сетчатку и в сетчатку. Что в норме удерживает кровь снаружи?**
 - Слой фоторецепторов
 - Комплекс Бруха/ПЭС
 - Внутренняя пограничная мембрана
 - Ничего из вышеперечисленного
- 3. Что из нижеследующего верно?**
 - Заболевания артериального русла чаще всего поражают внутренние слои сетчатки
 - Заболевания артериального русла чаще всего поражают наружные слои сетчатки
 - Заболевания венозного русла чаще всего поражают внутренние слои сетчатки
 - Ничего из вышеперечисленного
- 4. Что из нижеперечисленного может показать изображение хориоидального комплекса**
 - Поперечное сканирование с EDI (Enhanced Depth Imaging)
 - Сканирование ДЗН

- C. Сканирование Retinal Map
- D Сканирование En face с 3D-изображением сетчатки
- E. A и D

5. Что верно в данном случае?

- A. наблюдаем повреждение ПЭС
- B. наблюдаем повреждение хориоидеи
- C. имеется эпиретинальная мембрана сетчатки
- D. A и B



6. На SD-OCT диабетический макулярный отек с вовлечением фовеа, выглядит так же, как:

- A. Витреомакулярная тракция
- B. Окклюзия ветви артерии сетчатки
- C. Окклюзия ветви вены сетчатки
- D. Ничего из вышеперечисленного

7. Признаком неминуемой опасности снижения зрения является

- A. Распространение интравитреального отека в область фовеальной зоны
- B. Внезапная задняя отслойка задней гиалоидной мембраны стекловидного тела
- C. Патология часто невидима при офтальмоскопии
- D. A и C

8. Кистозный отек сетчатки в парафовеальной области является проявлением:

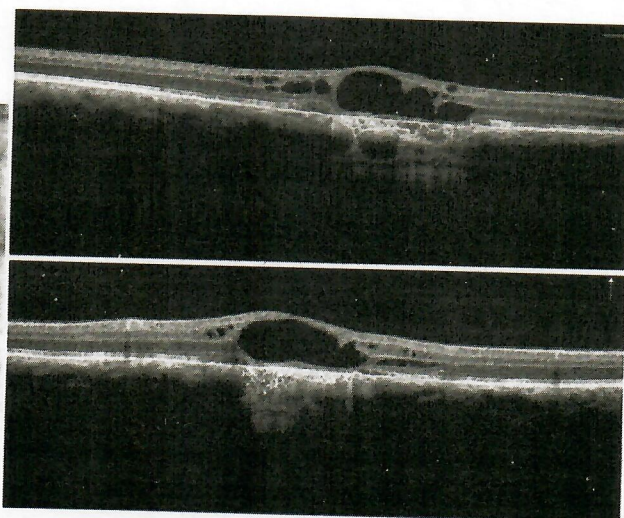
- A. Окклюзии центральной вены сетчатки
- B. Сквозного макулярного отверстия
- C. Заднего увеита
- D. Все вышеперечисленное

9. Что верно в данном случае?

- A. Внутренний плексиформный слой не поврежден
- B. Отек вызвал макулярный шизис
- C. Внутренний плексиформный слой в угрожаемом состоянии
- E. B и C



○ #1
○ #2
⊗ Both



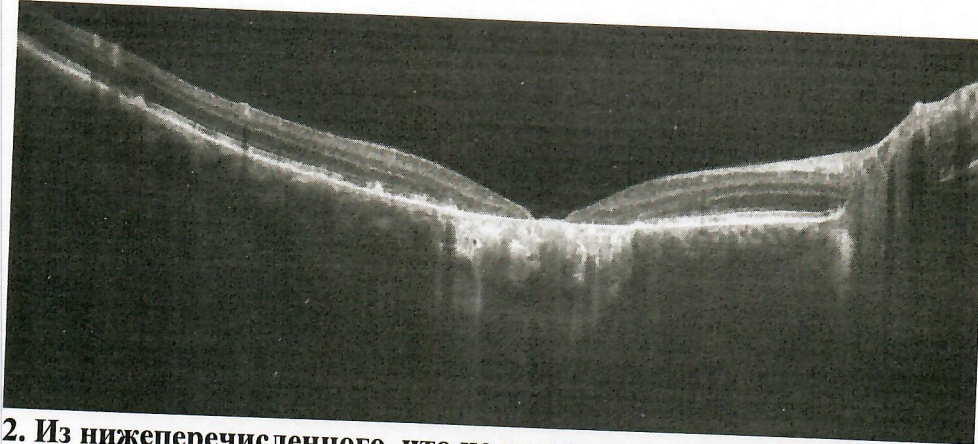
10. Что характерно для наследственных дистрофий пигментного эпителия сетчатки?

- A. Они неизбежно приводят к неоваскуляризации хориоидеи
- B. Они являются двухсторонними и симметричными
- C. Они всегда приводят к слепоте
- D. Ничего из вышеперечисленного

Примерный перечень вопросов для итоговой аттестации:

1. Что верно в данном случае?

- A. внутренний плексиформный слой не поврежден
- B. это значительно выраженное истончение фовеа
- C. это заболевание хориоидеи
- D. B и C



2. Из нижеперечисленного, что не является патологией внутренней нейросенсорной сетчатки?

- A. «Ватообразные экссудаты»
- B. Окклюзия центральной вены сетчатки
- C. Окклюзия центральной артерии сетчатки
- D. Реактивация глазного токсоплазмоза

3. Макроаневризма артерии сетчатки

- A. Проявление гипертонии
- B. Патология сосудов внутренней нейросенсорной сетчатки, вызывающее ее отек
- C. Напрямую связано с диабетическим поражением сосудов сетчатки
- D. A и B
- E. B и C

4. «Ватообразные экссудаты» локализуются на поверхности сетчатки, и чаще подразумевают ассоциацию с

- A. Патология венозного русла сетчатки
- B. Патология артериального русла сетчатки
- C. Хориоидальная неоваскуляризация
- D. Реактивация токсоплазмоза

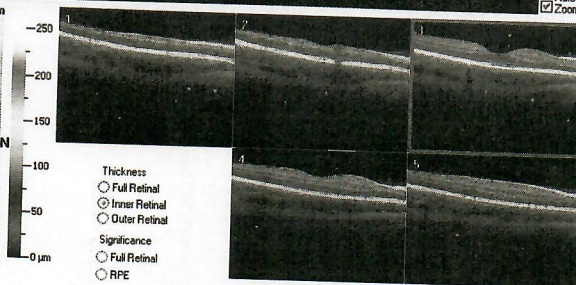
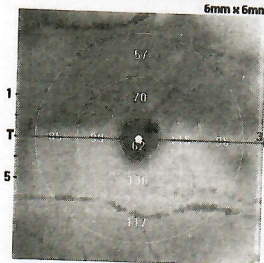
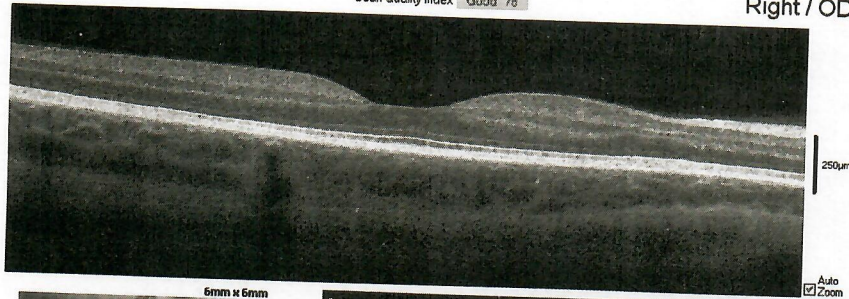
5. Что верно в данном случае?

- A. Наблюдается истончение внутренних слоев сетчатки
- B. Истончение всегда происходит вследствие глаукомы
- C. Внутренний плексиформный слой интактен
- D. A и C

Retina Map

Scan Quality Index Good 78

Right / OD



Print

Comment



6. Что из нижеследующего верно?

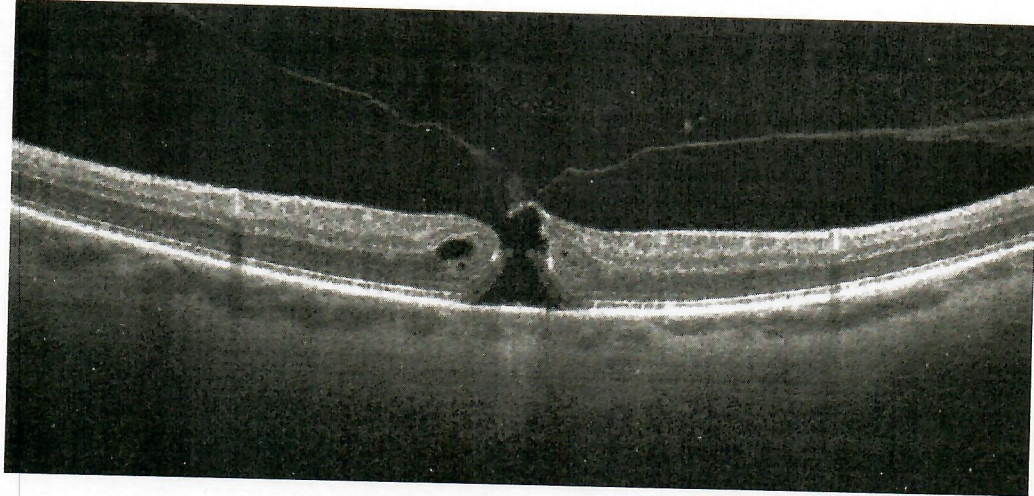
- A. Витреомакулярные адгезии приводят к архитектурным изменениям сетчатки
- B. Витреомакулярные тракции приводят к архитектурным изменениям сетчатки
- C. Адгезия и тракции стекловидного тела не влияют на функции зрения
- D. Ничего из вышеперечисленного

7. Ретииношизис представляет собой:

- A. Отслойку нейросенсорной сетчатки
- B. Результат патологической витреоретинальной адгезии
- C. Истинное «расщепление» нейросенсорной сетчатки
- D. В и С

8. Где это располагается?

- A. Под комплексом ПЭС/мембрана Бруха
- B. На поверхности сетчатки
- C. Во внешних слоях сетчатки
- D. Во внутренних слоях сетчатки
- E. B, C и D



9. Эпиретинальная или эпимакулярная мембрана

- A. Всегда приводит к формированию макулярного отверстия

- B. Всегда приводит к значительной потере зрения
- C. Вызывает интратетинальный отек
- D. Все вышеперечисленное

10. Кистозный отек в парафовеальной области является проявлением:

- A. Отслойки нейросенсорной сетчатки
- B. Сквозного макулярного отверстия
- C. Диабетического макулярного отека
- D. b и c

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Занятия по программе «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» представлены следующими видами работы: лекции и практические занятия.

Лекции проводятся с использованием презентаций со вспомогательными средствами и построены на принципах проблемного обучения.

Теоретическая часть курса включает повторение анатомии и гистологии сетчатки и стекловидного тела, знакомство с теоретической основой витреоретинальных заболеваний, техническими принципами работы с ретинотомографом.

Практическая часть курса направлена на овладение навыков работы с ретинотомографом, проведение количественного и качественного анализа томографий, исключение возможных возникновений артефактов во время исследования.

По итогам курса врач-офтальмолог сможет в полной мере овладеть базовыми практическими навыками и теоретическими знаниями оптической когерентной томографии.

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Требования к образованию и обучению лица, занимающего должность преподавателя: Высшее образование - специалитет или магистратура, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования (специалитета или магистратуры) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Требования к опыту практической работы: при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) - опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися или соответствующей преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Преподаватель: стаж работы в образовательной организации не менее одного года; при наличии ученой степени, (звания) - без предъявления требований к стажу работы.

Особые условия допуска к работе: отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.
 Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.
 Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Реализация программы «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» предполагает наличие аудитории учебной мебелью, дидактическими материалами и техникой и массажного кабинета для обеспечения отработки практических навыков обучающихся.

Информация об объекте, используемом при осуществлении образовательной деятельности и его оснащении	
Кадастровый номер объекта/помещения, адрес объекта/помещения, номер помещения в соответствии с документами БТИ	Наименование оснащенного помещения, с перечнем основного оборудования
<p>Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международная академия медицинского образования» АНО ДПО «Международная академия медицинского образования» Адрес: 115419, город Москва, проезд Рощинский 2-й, дом 8, строение 5, этаж 2, пом. XIII, ком. 62 ИНН: 7725495963 КПП: 772501001 ОГРН: 1187700013181</p>	<p>– учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой; – дидактические материалы – презентационные материалы (слайды); учебные видеозаписи; комплекты схем, плакатов, стенды; – технические средства обучения – аудио-, видео-, фотоаппаратура и др.; персональный компьютер, множительная техника (МФУ);</p>

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Список литературы

Основная литература

1. Нероев В.В. Офтальмология. Клинические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г., 496 с.
2. Офтальмология. Национальное руководство. Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г., 904 с.
3. Руководство по клинической офтальмологии. Под ред. А.Ф. Бровкинов, Ю.С. Астахова. – М.: МИА (медицинское информационное агентство), 2014 г., 960 с.

Дополнительная литература

1. K. Bailey Freund, William F. Mieler, David Sarraf, Lawrence A. Yannuzzi The Retinal Atlas, Second Edition., 2017, Elsevier Inc.
2. F. Hajizadeh Editor, Atlas of Ocular Optical Coherence Tomography, Springer International Publishing AG 2018
3. N. Yoshimura, M. Hangai OCT Atlas, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014
4. Fujimoto J, Swanson E. The development, commercialization, and impact of optical coherence tomography // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2016; 57:OCT1–OCT13. DOI: 10.1167/ iovs.16-19963

5. Kolb JP, Pfeiffer T, Eibl M, et al. High-resolution retinal swept source optical coherence tomography with an ultra-wideband Fourier-domain mode-locked laser at MHz A-scan rates // Biomed Opt Express. 2017 Dec 5; 9(1): 120-130. DOI: 10.1364/BOE.9.000120
6. Khan KN, Mahroo OA, Khan RS, et al. Differentiating drusen: Drusen and drusen like appearances associated with ageing, age-related macular degeneration, inherited eye disease and other pathological processes // Prog Retin Eye Res. 2016 Jul; 53:70-106. DOI: 10.1016/j.preteyeres.2016.04.008

Интернет-ресурсы

- <https://www.ophtalmojournal.com/opht> - Журнал «Офтальмология»
- <http://glaz.recipe.by/ru/> - Журнал «Офтальмология. Восточная Европа»
- <https://www.rmj.ru/> - РМЖ (Русский Медицинский Журнал)
- <https://journals.eco-vector.com/ov/index> - Журнал «Офтальмологические ведомости»
- <https://www.glaucomajournal.ru/jour> - Национальный журнал глаукома
- <https://eyepress.ru/> - Российская Офтальмология Онлайн
- <http://mediasphera.ru/journal/vestnik-oftalmologii> - Журнал «Вестник офтальмологии»

6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.

Преподавание курса «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения нарушений у людей с выявлением их причинно-следственных связей, объективных противоречий и тенденций, а также анализом их последствий применительно к современной практике. Изложение материала должно строиться как с использованием теоретической подачи материала в виде лекций, так и в виде практических занятий. В ходе лекционных занятий целесообразно использовать презентационные материалы (слайды).

В процессе практических занятий преподаватель вместе с обучающимися изучает прикладные методы работы, диагностику, составляет примеры упражнений, заданий, что позволяет в свою очередь слушателям ознакомиться и применять на практике необходимые знания и умения.

Для реализации компетентностного подхода в учебном процессе рекомендуется использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

Использование разнообразного методического арсенала позволяет преподавателю основательно рассмотреть дисциплину «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» с учетом современных профессиональных знаний в данной области. На начальном этапе изучения курса преподаватель должен заострить внимание слушателей на целевой установке, поскольку она является одной из важных в подготовке специалиста как профессионала в коррекционно-развивающей работе личности. В программе представлена современная научно-методическая литература, вопросы к аттестации, необходимые для изучения данного курса. Преподаватель должен хорошо владеть различными технологиями проведения лекционных и практических занятий. Правильно выстроенный учебный процесс по данной программе позволяет им глубоко разобраться в поставленных в ходе курса проблем, понять и осмыслить специфику работы специалиста в области офтальмологии.

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная (аудиторная и внеаудиторная) работа обучающихся является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов курса «**Оптическая когерентная томография. Базовые основы**» и включает: обязательное участие в процессе занятий; подготовку к практическим занятиям; подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

Сложность изучения дисциплины заключается в необходимости за короткий промежуток времени освоить новые навыки. Поэтому присутствие на лекциях и активное

включение в работу на практических занятиях является обязательным условием для освоения материала по программе. Рекомендуется изучать предложенные к прочтению статьи и другие материалы.