

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт дополнительного профессионального образования

Кафедра офтальмологии с курсом ДПО

| | |
|---|--|
| <p>«УТВЕРЖДЕНО» На заседании ученого совета ИДПО № _____ от _____ 20__ г.</p> | <p>«СОГЛАСОВАНО» Директор института дополнительного профессионального образования СтГМУ, профессор _____ Н.В. Агранович « ____ » _____ 20__ г.</p> |
|---|--|

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

«ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ЦИКЛА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Всего часов - 144 час. (4 недели, 1 месяц)

из них

аудиторных:

лекций – 40 час.

семинарских занятий - 26 час.

практических занятий – 72 час.

итоговый контроль – 6 час.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 7 часов в день

Отчетность экзамен

Ставрополь, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «**Офтальмология**» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

В программе «**Офтальмология**» отражены важнейшие достижения теоретической и практической офтальмологии и смежных дисциплин, главные задачи и перспективы развития современной офтальмологии.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей офтальмология 3.1.5. «**Офтальмология**» разработана с учетом требований:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный закон от 21 ноября 2011г. № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях»;

- Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23 июля 2010 г «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 7 октября 2008 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02 мая 2023 г. № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

- Профессиональный стандарт «Врач-офтальмолог», утвержденный Приказом Минтруда России от 5 июня 2017 года № 407н и зарегистрированного в Минюсте России 26.06.2017 № 47191;

- «Типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по офтальмологии» Москва, 2006 г.

Цель дополнительной профессиональной программы. заключается в совершенствовании компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-офтальмолога, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области диагностики, лечения и мониторинга пациентов с различной глазной патологией.

Задачи освоения дополнительной профессиональной программы:

1. Овладеть новыми знаниями, по этиологии, клинике, диагностике и лечению глазной патологии.

2. Овладеть методиками изучения и оценки состояния органа зрения в условиях повседневной жизни, места работы с учетом вредных воздействий и чрезвычайных ситуаций.
3. Научить оценивать и интерпретировать результаты полученных функциональных исследований.
4. Уметь проводить мониторинг доклинической и ранней диагностики состояния органа зрения при различной глазной патологии у детей и взрослых.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы повышения квалификации **«Офтальмология»** слушатель должен приобрести знания, умения и владения, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-офтальмолог», утвержденного Приказом Минтруда России от 5 июня 2017 года № 407н. Трудовые функции:

Код А, уровень квалификации 8;

Структура дополнительной профессиональной программы врачей-офтальмологов по теме **«Офтальмология»** состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по программе **«Офтальмология»** включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации **«Офтальмология»** предусмотрены необходимые знания и практические умения по офтальмологии.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Офтальмология»**

В результате освоения программы ПК «Офтальмология» у слушателя должны быть сформированы универсальные (УК) и профессиональные (ПК) компетенции. Нумерация компетенций здесь и далее приведена в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-офтальмолог».

У обучающегося должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции и (ОПК):**

1. способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности по офтальмологии;
2. способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального офтальмологического содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;
3. способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по офтальмологии;
4. способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

У обучающегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции (ПК):**

1. способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области офтальмологии;
2. способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики глазных заболеваний и патологических процессов органа зрения;
3. способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы глазных заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при глазных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при глазной патологии;
4. способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при глазных заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной,

- мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения у пациентов, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
5. способностью и готовностью назначать глазным больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.

Перечень знаний, умений и владений обучающегося по окончании обучения

По окончании обучения врач должен знать (ЗН):

1. общие вопросы организации офтальмологической помощи в Российской Федерации; организацию работы скорой и неотложной помощи;
2. основы топографической анатомии глаза и зрительных путей;
3. физиологию зрительного анализатора, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
4. причины возникновения патологических процессов в органе зрения, механизмы их развития и клинические проявления;
5. функциональные методы исследования в офтальмологии;
6. вопросы асептики и антисептики в офтальмологии; приемы и методы обезболивания при офтальмологических операциях; основы фармакотерапии в офтальмологии;
7. клиническую симптоматику основных заболеваний органа зрения взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
8. принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода;
9. оснащение операционной, хирургический инструментарий; вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны;
10. вопросы связи заболеваний органов зрения с профессией.

По окончании обучения врач должен уметь (УМ):

1. способностью и готовностью назначать глазным больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.
2. организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения глазных заболеваний также массовых инфекционных и вирусных заболеваний;
3. Проводить мониторинг доклинической и ранней диагностики состояния органа зрения у населения.

По окончании обучения врач должен владеть (ВД):

1. методикой изучения и оценки состояния органа зрения в условиях повседневной жизни, места работы с учетом вредных воздействий и экологических нарушений.
2. методикой осмотра органа зрения для выявления возможных проявлений его патологического состояния.
3. методикой оценки результатов полученных функциональных исследований.

По окончании обучения врач должен владеть специальными профессиональными навыками (СПН) выполнения цитологических исследований в соответствии с принятыми стандартами:

1. Иммобилизация (фиксация) маленького ребенка при его осмотре
2. Наружный осмотр области глаза при боковом освещении
3. Проверка зрения у лиц от рождения и старше

4. Выворот век
5. Забор отделяемого из слезного мешка
6. Канальцевая и цветная слезно-носовые пробы
7. Насильственное раскрытие глазной щели (стеклянными палочками, векоподъемниками и др.)
8. Осмотр при фокальном освещении
9. Измерение диаметра роговицы
10. Определение чувствительности роговицы
11. Пальпаторное определение внутриглазного давления
12. Исследование подвижности глазных яблок
13. Определение угла косоглазия по Гиршбергу и по Меддоксу
14. Определение выстояния глазного яблока
15. Ориентировочное определение поля зрения
16. Определение наличия бинокулярного зрения с помощью трубки (опыт Соколова)
17. Взятие содержимого из конъюнктивальной полости для микробиологического исследования
18. Определение наличия установочного движения прикрыванием одного из глаз
19. Определение бинокулярного зрения с двумя палочками (феномен промахивания)
20. Офтальмоскопия прямая и обратная
21. Биомикроскопия переднего и заднего отделов глаза
22. Гониоскопия
23. Измерение внутриглазного давления тонометром Маклакова
24. Тonoграфия
25. Экзофтальмометрия
26. Определение рефракции (скиаскопия, рефрактометрия, офтальмометрия)
27. Определение силы очковых стекол их нейтрализацией
28. Подконъюнктивальные, парабульбарные, ретробульбарные инъекции медикаментов
29. Проведение лечения на ортоптической аппаратуре и диплоптика
30. Подбор очков и выписка рецептов на очки и медикаменты

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация после дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Офтальмология**» осуществляется посредством экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по офтальмологии в соответствии с содержанием образовательной программы.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после успешного освоения рабочей программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «**Офтальмология**» получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Офтальмология»**

Категория обучающихся: врачи-офтальмологи стационаров и поликлиник

Срок обучения: 144 часа (4 недели, 1 месяц).

Режим занятий: по 7 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

Распределение часов по модулям (курсам)

| № п/п | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля |
|-------|--|-------------|-------------|----------------|----------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | Семинары | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Основы социальной гигиены и организация офтальмологической помощи | 3 | | 2 | 1 | зачет |
| 2. | Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения | 2 | 1 | 1 | | зачет |
| 3. | Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования | 8 | 2 | 5 | 1 | зачет |
| 4. | Рефракция и аккомодация | 10 | 2 | 5 | 3 | зачет |
| 5. | Содружественное косоглазие | 6 | 2 | 3 | 1 | зачет |
| 6. | Заболевания орбиты в вспомогательных органах глаза | 8 | 2 | 4 | 2 | зачет |
| 7. | Заболевания роговицы и склеры | 9 | 2 | 5 | 2 | зачет |
| 8. | Заболевания сосудистой оболочки | 10 | 4 | 4 | 2 | зачет |
| 9. | Заболевания сетчатки и стекловидного тела | 10 | 2 | 5 | 3 | зачет |
| 10. | Заболевания хрусталика | 7 | 2 | 4 | 1 | зачет |
| 11. | Заболевания зрительного нерва | 8 | 2 | 4 | 2 | зачет |
| 12. | Глаукома | 12 | 2 | 8 | 2 | зачет |
| 13. | Повреждения органа зрения | 12 | 2 | 8 | 2 | зачет |
| 14. | Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения | 2 | 1 | 1 | | зачет |
| 15. | Офтальмоонкология | 6 | 2 | 3 | 1 | зачет |
| 16. | Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии | 5 | 2 | 2 | 1 | зачет |

| | | | | | |
|------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| По дополнительным программам | 20 | 10 | 8 | 2 | |
| Итоговый контроль | 6 | | | | Экзамен |
| ИТОГО | 144 | 40 | 72 | 26 | |

*Практические занятия реализуются в виде стажировки, целью которой является дальнейшее совершенствование теоретических знаний и практических навыков по проблемам ранней диагностики и профилактике различной глазной патологии.

Стажировка проходит в виде практических занятий, где подбирается план лечения. Проходит осмотр больного в отделение, обговаривается возможная диагностика и curaция пациента. Специалисты - врачи офтальмологи, работающие в отделении, рассказывают о новых методах диагностики.

Слушатели совершенствуют способность и готовность назначать пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения глазных заболеваний также массовых инфекционных и вирусных заболеваний; проводить мониторинг доклинической и ранней диагностики состояния органа зрения у населения.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Офтальмология»

| № п/п | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля |
|-----------|--|-------------|-------------|----------------|----------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | Семинары | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Основы социальной гигиены и организация офтальмологической помощи | 3 | | 2 | 1 | зачет |
| 1.1. | Общественное здоровье — показатель экономического и социального развития государства | 0,25 | | 0,25 | | |
| 1.2. | Организация офтальмологической помощи населению | 0,5 | | 0,5 | | |
| 1.3. | Вопросы управления, экономики и планирования в офтальмологической службе | 0,5 | | | 0,5 | |
| 1.4. | Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе | 0,25 | | 0,25 | | |
| 1.5. | Основы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии органа зрения | 0,5 | | 0,5 | | |
| 1.6. | Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача офтальмолога | 0,5 | | 0,5 | | |
| 1.7. | Правовые основы здравоохранения | 0,5 | | | 0,5 | |
| 2. | Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения | 2 | 1 | 1 | | зачет |
| 2.1. | Развитие органа зрения | 0,5 | 0,5 | | | |
| 2.2. | Нормальная анатомия и гистология органа зрения | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 3. | Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования | 8 | 2 | 5 | 1 | зачет |

| | | | | | | |
|-----------|--|-----------|----------|----------|----------|--------------|
| 3.1. | Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования | 3 | 1 | 2 | | |
| 3.2. | Клинические методы исследования органа зрения | 5 | 1 | 3 | 1 | |
| 4. | Рефракция и аккомодация | 10 | 2 | 5 | 3 | зачет |
| 4.1. | Оптическая система, рефракция и аккомодация | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 4.2. | Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия | 2,5 | 0,5 | | 2 | |
| 4.3. | Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения | 1 | | 1 | | |
| 4.4. | Методы исследования рефракции глаза | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 4.5. | Методы исследования аккомодации глаза | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 4.6. | Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях | 1,5 | | 0,5 | 1 | |
| 4.7. | Хирургическая коррекция аметропий | 0,5 | | 0,5 | | |
| 5. | Содружественное косоглазие | 6 | 2 | 3 | 1 | зачет |
| 5.1. | Физиология и патология бинокулярного зрения | 1 | 1 | | | |
| 5.2. | Этиология и патогенез содружественного косоглазия | 1 | 1 | | | |
| 5.3. | Клиника содружественного косоглазия | 1 | | | 1 | |
| 5.4. | Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии | 1 | | 1 | | |
| 5.5. | Диагностика содружественного косоглазия | 1 | | 1 | | |
| 5.6. | Лечение и профилактика содружественного косоглазия | 1 | | 1 | | |
| 6. | Заболевания орбиты в вспомогательных органах глаза | 8 | 2 | 4 | 2 | зачет |
| 6.1. | Заболевания век | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 6.2. | Заболевания конъюнктивы | 1,5 | 0,5 | | 1 | |

| | | | | | | |
|------------|---|-----------|----------|----------|----------|--------------|
| 6.3. | Заболевания слезных органов | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 6.4. | Заболевания орбиты | 3 | 0,5 | 1,5 | 1 | |
| 7. | Заболевания роговицы и склеры | 9 | 2 | 5 | 2 | зачет |
| 7.1. | Воспалительные заболевания роговицы - кератиты | 4 | 1 | 3 | | |
| 7.2. | Дистрофии роговицы | 2 | | | 2 | |
| 7.3. | Хирургическое лечение заболеваний роговицы | 2 | | 2 | | |
| 7.4. | Заболевания склеры | 1 | 1 | | | |
| 8. | Заболевания сосудистой оболочки | 10 | 4 | 4 | 2 | зачет |
| 8.1. | Увеиты | 7,5 | 3 | 2,5 | 2 | |
| 8.2. | Дистрофии сосудистой оболочки | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 8.3. | Сосудистые поражения | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 9. | Заболевания сетчатки и стекловидного тела | 10 | 2 | 5 | 3 | зачет |
| 9.1. | Сосудистые заболевания сетчатки | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 9.2. | Воспалительные заболевания сетчатки | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 9.3. | Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (васкулиты) | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 9.4. | Отслойка сетчатки | 2 | | | 2 | |
| 9.5. | Дистрофии сетчатки | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 9.6. | Патология стекловидного тела | 1 | | | 1 | |
| 10. | Заболевания хрусталика | 7 | 2 | 4 | 1 | зачет |
| 10.1. | Катаракта | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 10.2. | Лечение катаракты | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 10.3. | Афакия и артифакия | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 10.4. | Осложнения хирургического лечения катаракты | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 10.5. | Осложнения интраокулярной коррекции афакии | 1 | | | 1 | |
| 10.6. | Вывих и подвывих хрусталика | 0,5 | | 0,5 | | |
| 11. | Заболевания зрительного нерва | 8 | 2 | 4 | 2 | зачет |
| 11.1. | Анатомия и физиология зрительных путей | 0,5 | | 0,5 | | |

| | | | | | | |
|------------|--|-----------|----------|----------|----------|--------------|
| 11.2. | Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит) | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 11.3. | Токсические поражения зрительного нерва | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 11.4. | Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические нейропатии) | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 11.5. | Застойный диск зрительного нерва | 1,5 | 0,5 | | 1 | |
| 11.6. | Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия) | 0,5 | | 0,5 | | |
| 11.7. | Аномалии развития зрительного нерва | 0,5 | | 0,5 | | |
| 11.8. | Атрофии зрительного нерва | 1 | | | 1 | |
| 12. | Глаукома | 12 | 2 | 8 | 2 | зачет |
| 12.1. | Анатомия дренажной системы глаза. Гидродинамика и гидростатика | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 12.2. | Зрительный нерв в норме и при глаукоме | 0,5 | | 0,5 | | |
| 12.3. | Методы исследования при глаукоме | 2,5 | 0,5 | 2 | | |
| 12.4. | Классификация и клиника глауком | 2,5 | 0,5 | | 2 | |
| 12.5. | Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой | 2 | | 2 | | |
| 12.6. | Лечение глаукомы | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 12.7. | Гипертензии глаза | 0,5 | | 0,5 | | |
| 13. | Повреждения органа зрения | 12 | 2 | 8 | 2 | зачет |
| 13.1. | Общая характеристика травм органа зрения | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 13.2. | Повреждение вспомогательных органов и глазницы | 2 | 0,5 | 1,5 | | |
| 13.3. | Ранения глазного яблока | 2,5 | 0,5 | 2 | | |
| 13.4. | Контузии глазного яблока | 2,5 | 0,5 | 2 | | |
| 13.5. | Ожоги глаз | 2 | | | 2 | |
| 13.6. | Прочие повреждения органа зрения | 1 | | 1 | | |
| 13.7. | Глазное протезирование | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 14. | Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения | 2 | 1 | 1 | | зачет |
| 14.1. | Аномалии развития органа зрения | 0,5 | 0,5 | | | |
| 14.2. | Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях | 1,5 | 0,5 | 1 | | |
| 15. | Офтальмоонкология | 6 | 2 | 3 | 1 | зачет |
| 15.1. | Общая симптоматика при опухолях органа зрения | 0,5 | | 0,5 | | |
| 15.2. | Опухоли кожи век | 0,5 | | 0,5 | | |
| 15.3. | Опухоли конъюнктивы и роговицы | 0,5 | | 0,5 | | |
| 15.4. | Опухоли слезоотводящих путей | 0,5 | | | 0,5 | |
| 15.5. | Опухоли сосудистой оболочки | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 15.6. | Опухоли сетчатки | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 15.7. | Опухоли орбиты | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 15.8. | Общие принципы лечения в офтальмоонкологии | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| 16. | Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии | 5 | 2 | 2 | 1 | зачет |
| 16.1. | Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| 16.2. | Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза | 3 | 0,5 | 1,5 | | |
| 16.3. | Лазеры в офтальмологии | 1 | | | 1 | |
| По дополнительным программам | | 20 | 10 | 8 | 2 | |
| Итоговый контроль | | 6 | | | | Экзамен |
| ИТОГО | | 144 | 40 | 72 | 26 | |

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Офтальмология»**

| Дни цикла | Время | Вид занятия | Наименование темы |
|------------------|--------------|--------------------|--|
| 1 7 часов | 0,5 | П | Общественное здоровье — показатель экономического и социального развития государства. Организация офтальмологической помощи населению. |
| | 0,5 | П | Вопросы управления, экономики и планирования в офтальмологической службе. Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе. |
| | 1,0 | П | Основы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии органа зрения. |
| | 2,0 | С | Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача офтальмолога. Правовые основы здравоохранения. |
| | 1,0 | Л | Развитие органа зрения. Нормальная анатомия и гистология органа зрения. |
| | 1,0 | П | Нормальная анатомия и гистология органа зрения. |
| | 1,0 | Л | Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования. Клинические методы исследования органа зрения. |
| 2 7 часов | 1,0 | П | Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования. |
| | 1,0 | П | Клинические методы исследования органа зрения. |
| | 1,0 | Л | Оптическая система, рефракция и аккомодация. |
| | 1,0 | П | Оптическая система, рефракция и аккомодация. |
| | 1,0 | Л | Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия. |
| | 1,0 | Л | Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия. |
| | 1,0 | П | Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия. |
| 3 7 часов | 1,0 | П | Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения. |
| | 1,0 | Л | Методы исследования рефракции глаза. Методы исследования аккомодации глаза. |
| | 1,0 | П | Методы исследования рефракции глаза. Методы исследования аккомодации глаза. |
| | 1,0 | П | Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях. |
| | 1,0 | Л | Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях. |
| | 1,0 | П | Хирургическая коррекция аметропий. |
| | 1,0 | Л | Физиология и патология бинокулярного зрения. |
| 4 8 часов | 1,0 | П | Этиология и патогенез содружественного косоглазия. |
| | 0,5 | П | Клиника содружественного косоглазия. |
| | 1,0 | П | Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии. |
| | 0,5 | П | Диагностика содружественного косоглазия. |

| | | | |
|---------------|--|------------------------------------|--|
| | 1,0 1,0 1,0 2,0 | П Л П С | Лечение и профилактика содружественного косоглазия. Заболевания век. Заболевания конъюнктивы. Заболевания век. Заболевания конъюнктивы. |
| 5 7 часов | 1,5 1,0 1,5 1,0 2,0 | Л П Л П Л | Заболевания слезных органов. Заболевания слезных органов. Заболевания орбиты. Заболевания орбиты. Воспалительные заболевания роговицы — кератиты. |
| 6 7 часов | 1,0 1,0 2,0 1,5 1,5 | П П С П Л | Воспалительные заболевания роговицы — кератиты. Дистрофии роговицы Хирургическое лечение заболеваний роговицы Заболевания склеры Дистрофии сосудистой оболочки |
| 7 7 часов | 2,0 2,0 1,5 1,5 | Л С Л П | Увеиты. Увеиты. Сосудистые поражения. Сосудистые поражения. |
| 8 8 часов | 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 | Л П Л П Л П П | Сосудистые заболевания сетчатки. Сосудистые заболевания сетчатки. Воспалительные заболевания сетчатки. Воспалительные заболевания сетчатки. Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (вакулиты). Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (вакулиты). Отслойка сетчатки. Дистрофии сетчатки. Патология стекловидного тела. |
| 9 7 часов | 2,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 | Л П П П П П | Катаракта. Лечение катаракты. Афакия и артификация. Осложнения хирургического лечения катаракты. Осложнения интраокулярной коррекции афакии. Вывих и подвывих хрусталика. |
| 10 7 часов | 1,0 1,0 2,0 1,0 1,0 1,0 | Л П С П П П | Заболевания зрительного нерва. Анатомия и физиология зрительных путей. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Токсические поражения зрительного нерва. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические нейропатии). Застойный диск зрительного нерва. Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия). Аномалии развития зрительного нерва. Атрофии зрительного нерва |
| 11 7 часов | 2,0 2,0 1,5 1,5 | Л С П П | Глаукома. Анатомия дренажной системы глаза. Гидродинамика и гидростатика. Зрительный нерв в норме и при глаукоме. Методы исследования при глаукоме. Классификация и клиника глауком. |

| | | | |
|---------------|-----|---|--|
| 12 7 часов | 2,0 | С | Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой. |
| | 1,0 | П | Лечение глаукомы. Гипертензии глаза. |
| | 2,0 | Л | Повреждения органа зрения. |
| | 1,0 | П | Общая характеристика травм органа зрения. |
| | 1,0 | П | Повреждение вспомогательных органов и глазницы. |
| 13 8 часов | 2,0 | П | Ранения глазного яблока. |
| | 2,0 | П | Контузии глазного яблока. |
| | 2,0 | П | Ожоги глаз. |
| | 2,0 | С | Прочие повреждения органа зрения. Глазное протезирование |
| 14 7 часов | 1,5 | Л | Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения. |
| | 1,0 | П | Аномалии развития органа зрения. Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях. |
| | 1,5 | Л | Офтальмоонкология. |
| | 1,0 | П | Общая симптоматика при опухолях органа зрения. |
| | 1,0 | П | Опухоли кожи век. Опухоли слезоотводящих путей. |
| | 1,0 | П | Опухоли конъюнктивы и роговицы. |
| 15 7 часов | 1,0 | П | Опухоли сосудистой оболочки. |
| | 1,0 | П | Опухоли сетчатки. |
| | 1,0 | П | Опухоли орбиты. |
| | 3,0 | С | Общие принципы лечения в офтальмоонкологии. |
| | 1,0 | Л | Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии. |
| 16 7 часов | 2,0 | П | Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики. |
| | 1,5 | С | Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза. |
| | 1,5 | П | Лазеры в офтальмологии. |
| | 2,0 | Л | Состояние и организация помощи больным с поражением переднего и заднего отрезка глаза в Ставропольском крае. |
| 17 8 часов | 2,0 | С | Ранняя диагностика глаукомы, принципы лечения. |
| | 2,0 | П | Максимальная медикаментозная терапия при глаукомах. |
| | 2,0 | П | Терапевтическое пособие при витреальной патологии. |
| | 2,0 | П | Регенераторные особенности роговицы и рациональное лечение ее патологии. |
| 18 7 часов | 2,0 | Л | Медико-социальные и психологические проблемы в гериатрии органа зрения. |
| | 2,0 | С | Оказание неотложной помощи офтальмологическим больным в свете современных представлений о патогенезе травматического процесса. |
| | 1,5 | П | Особенности лечения возрастной макулодистрофии. |
| | 1,5 | П | Синдром сухого глаза, диагностика. Дифференциальная диагностика |
| 19 8 часов | 2,0 | Л | Рациональная фармакотерапия в офтальмологии. |
| | 1,5 | П | Современные представления о физиологии аккомодации и методах лечения аметропий в различных возрастах. |

| | | | |
|---------------|-----|---------|--|
| | 1,5 | С | Диабетическая ретинопатия: классификация, диагностика, принципы лечения. |
| | 1,5 | П | Новые возможности комбинированного лечения глаукомы. |
| | 1,5 | П | Современные методы экстракции катаракты с последующей имплантацией ИОЛ. |
| 20 6 часов | 6,0 | Экзамен | Итоговый контроль. Экзамен. |

Учебный график может корректироваться в соответствии с запросом Заказчика.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

(коды приведены в соответствии с «Типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по офтальмологии» Москва 2006 г.)

Модуль дисциплины 1

Основы социальной гигиены и организация офтальмологической помощи

| Код | Наименование тем, элементов и т. д. |
|----------|--|
| 1.1. | Общественное здоровье — показатель экономического и социального развития государства |
| 1.1.1. | Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория |
| 1.1.1.2. | Влияние внешних факторов на формирование глазных заболеваний |
| 1.2. | Организация офтальмологической помощи населению |
| 1.2.1. | Современное состояние офтальмологической помощи населению |
| 1.2.1.1. | Основные принципы организации офтальмологической помощи населению |
| 1.3. | Вопросы управления, экономики и планирования в офтальмологической службе |
| 1.3.1. | НОТ в офтальмологической службе |
| 1.3.2. | Планирование, экономика и финансирование офтальмологической службы |
| 1.4. | Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе |
| 1.4.1. | Теоретические основы санитарной статистики |
| 1.4.3.1 | Анализ деятельности поликлинического офтальмологического отделения (кабинета) |
| 1.4.3.2. | Анализ деятельности офтальмологического стационара |
| 1.5. | Основы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии органа зрения |
| 1.5.2. | Временная утрата нетрудоспособности |
| 1.6. | Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача офтальмолога |
| 1.6.1.2. | Применение требований врачебной этики и деонтологии в практике врача-офтальмолога |
| 1.7. | Правовые основы здравоохранения |
| 1.7.1. | Основные профессиональные обязанности и права медицинских работников |

Модуль дисциплины 2

Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|--------|--|
| 2.1 | Развитие органа зрения |
| 2.1.1. | Эмбриональное развитие глазного яблока |
| 2.2. | Нормальная анатомия и гистология органа зрения |
| 2.2.1. | Анатомия глазницы |
| 2.2.2. | Анатомия вспомогательных органов глаза |
| 2.2.3. | Анатомия глазного яблока |
| 2.2.4. | Фиброзная оболочка глазного яблока и ее назначение |
| 2.2.5. | Сосудистая оболочка глазного яблока |
| 2.2.6. | Сетчатка |
| 2.2.7. | Передняя камера глазного яблока |
| 2.2.8. | Задняя камера глазного яблока |

| | |
|---------|--|
| 2.2.9. | Продукция и отток внутриглазной жидкости |
| 2.2.10. | Стекловидное тело |
| 2.2.11. | Хрусталик |
| 2.2.12. | Зрительный нерв |
| 2.2.13. | Зрительный путь |

Модуль дисциплины 3

Физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|---------|---|
| 3.1. | Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования |
| 3.1.1. | Зрительный анализатор — основной орган познания внешнего мира; анатомо-физиологические особенности зрительного пути |
| 3.1.2. | Центральное зрение |
| 3.1.3. | Периферическое зрение |
| 3.1.4. | Зрительная адаптация |
| 3.1.5. | Цветовосприятие |
| 3.1.6. | Бинокулярное зрение |
| 3.1.7. | Электроретинография (ЭРГ) |
| 3.1.8. | Электроокулография (ЭОГ) |
| 3.1.9. | Зрительные вызванные корковые потенциалы (ЗВКП) |
| 3.2. | Клинические методы исследования органа зрения |
| 3.2.1. | Внешний осмотр. Изучение жалоб и анамнеза |
| 3.2.2. | Наружный осмотр глаза и его придатков |
| 3.2.3. | Осмотр глаз при боковом (фокальном) освещении |
| 3.2.4. | Исследование в проходящем свете |
| 3.2.5. | Офтальмоскопия |
| 3.2.6. | Биомикроскопия |
| 3.2.7. | Гониоскопия |
| 3.2.8. | Исследование внутриглазного давления |
| 3.2.9. | Исследование тактильной чувствительности роговицы |
| 3.2.10. | Исследование гемодинамики глаза |
| 3.2.11. | Трансиллюминация и диафаноскопия глазного яблока |
| 3.2.12. | Ангиографическое исследование глаза |
| 3.2.13. | Ультразвуковые методы исследования глаза и глазницы |
| 3.2.14. | Оптическая когерентная томография |
| 3.2.15. | Сканирующая лазерная офтальмоскопия |
| 3.2.16. | Компьютерная томография |
| 3.2.17. | Магнитно-резонансная томография |
| 3.2.18. | Особенности исследования органа зрения у детей |

Модуль дисциплины 4

Рефракция и аккомодация

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|------|---|
| 4.1. | Оптическая система, рефракция и аккомодация |

| | |
|----------|--|
| 4.1.2. | Оптическая система глаза |
| 4.1.3. | Физическая рефракция глаза |
| 4.2. | Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия |
| 4.2.1. | Клиническая рефракция |
| 4.2.3. | Понятие о статической и динамической клинической рефракции |
| 4.3. | Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения |
| 4.3.1.3. | Понятие об объеме аккомодации |
| 4.3.2.3. | Спазмы аккомодации |
| 4.4. | Методы исследования рефракции глаза |
| 4.4.1. | Объективные методы исследования рефракции глаза |
| 4.4.2. | Субъективные методы исследования рефракции |
| 4.4.2.2. | Скиаскопия |
| 4.5. | Методы исследования аккомодации глаза |
| 4.6. | Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях |
| 4.6.1. | Оптическая коррекция аметропии с помощью очковых линз |
| 4.6.2. | Оптическая коррекция с помощью контактных линз |
| 4.7. | Хирургическая коррекция аметропий |
| 4.7.1. | Коррекция близорукости |
| 4.7.2. | Коррекция дальнозоркости |
| 4.8. | Эксимерлазерная коррекция аномалий рефракции |
| 4.8.1. | Фоторефрактивная кератэктомия (ФРК) |
| 4.8.2. | Лазерный интрастромальный кератомилез (ЛАЗИК) |

Модуль дисциплины 5
Содружественное косоглазие

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|----------|--|
| 5.1. | Физиология и патология бинокулярного зрения |
| 5.1.1. | Анатомо-физиологические особенности зрительной системы |
| 5.1.2. | Анатомо-физиологические особенности глазо-двигательной системы |
| 5.2. | Этиология и патогенез содружественного косоглазия |
| 5.2.1. | Этиология содружественного косоглазия |
| 5.2.1.3. | Аккомодационно-рефракционный фактор |
| 5.2.1.4. | Поражение центральной нервной системы |
| 5.2.2. | Патогенез содружественного косоглазия |
| 5.2.2.1. | Нарушение механизма бификсации обеих половин зрительного анализатора |
| 5.3. | Клиника содружественного косоглазия |
| 5.3.1. | Общая характеристика и клиническая классификация содружественного косоглазия |
| 5.3.1.1. | По направлению девиации |
| 5.3.1.2. | По постоянству или непостоянству косоглазия |
| 5.4. | Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии |

| | |
|----------|--|
| 5.4.1. | Классификация бинокулярных функций по фузионной способности в условиях исследования на синоптофоре |
| 5.4.1.2. | Косоглазие с резервами |
| 5.4.1.3. | Косоглазие без резервов |
| 5.4.6. | Дифференциальный диагноз содружественного косоглазия |
| 5.4.7. | Мнимое (кажущееся) косоглазие |
| 5.4.8. | Скрытое косоглазие (гетерофория) |
| 5.4.9. | Паралитическое косоглазие |
| 5.5. | Диагностика содружественного косоглазия |
| 5.5.1. | Порядок обследования пациента, имеющего содружественное косоглазие |
| 5.5.2. | Анамнез заболевания |
| 5.6. | Лечение и профилактика содружественного косоглазия |
| 5.6.1. | Современные методы и этапы лечения содружественного косоглазия и их клиническая оценка |
| 5.6.2. | Оптическая коррекция аметропий при содружественном косоглазии |
| 5.6.3. | Методы лечения дисбинокулярной амблиопии |
| 5.6.4. | Ортоптические упражнения |
| 5.6.5. | Диплоптические упражнения |
| 5.6.6. | Применение призматической очковой коррекции |
| 5.6.7. | Стереоскопические упражнения |
| 5.6.8. | Электростимуляция глазодвигательных мышц |
| 5.6.9. | Электростимуляция зрительного нерва |
| 5.6.11 | Операции на глазодвигательных мышцах |
| 5.6.18 | МСЭ и реабилитация при косоглазии и других нарушениях бинокулярного зрения |

Модуль дисциплины 6

Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|----------|-------------------------------------|
| 6.1. | Заболевания век |
| 6.1.1. | Общая семиотика и классификация |
| 6.1.1.8. | Классификация заболеваний век |
| 6.1.2. | Воспалительные заболевания кожи век |
| 6.1.3. | Аллергические заболевания |
| 6.1.4. | Контактная экзема |
| 6.1.5. | Микробные экземы |
| 6.1.6. | Грибковые экземы |
| 6.1.7. | Дистрофические заболевания век |
| 6.1.8. | Диспигментация кожи век |
| 6.1.9. | Заболевания реберного края век |
| 6.1.10. | Болезненные состояния ресниц |
| 6.1.11. | Ячмень |
| 6.1.12. | Демодекс |
| 6.1.13. | Изменения положения век |

| | |
|---------|---|
| 6.1.14. | Заболевания хряща век |
| 6.1.15. | Заболевания мейбомиевых желез |
| 6.1.16. | Патология нервно-мышечного аппарата век |
| 6.1.17. | Опухоли кожи век |
| 6.1.18. | Аномалии развития век |
| 6.1.19. | МСЭ при заболеваниях век |
| 6.2. | Заболевания конъюнктивы |
| 6.2.1. | Методика исследований конъюнктивы |
| 6.2.2. | Общая семиотика |
| 6.2.3. | Острые бактериальные конъюнктивиты |
| 6.2.4. | Вирусные конъюнктивиты |
| 6.2.5. | Трахома |
| 6.2.6. | Неинфекционные конъюнктивиты |
| 6.2.7. | Аллергические конъюнктивиты |
| 6.2.8. | Дистрофические заболевания конъюнктивы |
| 6.2.9. | Опухоли конъюнктивы |
| 6.3. | Заболевания слезных органов |
| 6.3.1. | Общая семиотика заболеваний |
| 6.3.2. | Острое воспаление слезной железы |
| 6.3.3. | Хроническое воспаление слезных желез |
| 6.3.4. | Опухоли и кисты слезных желез |
| 6.3.5. | Аномалии положения, атрофии и дегенерация слезной железы |
| 6.3.6. | Заболевания слезных точек и канальцев |
| 6.3.7. | Заболевания слезного мешка и слезно-носового канала |
| 6.3.8. | Водянка слезного мешка |
| 6.3.9. | Дакриоцистит новорожденных |
| 6.3.10. | Опухоли слезного мешка |
| 6.3.11. | Слезотечение при изменениях полости носа |
| 6.3.12. | МСЭ и реабилитация больных с заболеваниями слезоотводящих путей |
| 6.4. | Заболевания орбиты |
| 6.4.1. | Симптоматология |
| 6.4.2. | Специальные виды исследования орбиты |
| 6.4.3. | Бактериальные заболевания орбиты |
| 6.4.4. | Грибковые заболевания орбиты |
| 6.4.5. | Паразитарные поражения орбиты |
| 6.4.6. | Псевдоопухоли орбиты |
| 6.4.7. | Туберкулезные и сифилитические поражения орбиты |
| 6.4.8. | Первичные опухоли орбиты |
| 6.4.9. | Вторичные и метастатические опухоли орбиты |
| 6.4.10. | Лечение больных с опухолями орбиты |
| 6.4.11. | Сосудистые заболевания орбиты |
| 6.4.12. | Аномалии развития орбиты |

| | |
|---------|--|
| 6.4.13. | МСЭ и реабилитация при заболеваниях орбиты и придаточного аппарата глаза |
|---------|--|

Модуль дисциплины 7

Заболевания роговицы и склеры

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|--------|--|
| 7.1. | Воспалительные заболевания роговицы - кератиты |
| 7.1.1. | Субъективные симптомы |
| 7.2.2. | Объективные изменения |
| 7.1.3. | Стадии воспаления роговицы |
| 7.1.4. | Исходы кератитов |
| 7.1.5. | Классификация кератитов |
| 7.1.6. | Экзогенные (поверхностные) кератиты |
| 7.1.7. | Эндогенные (глубокие) кератиты |
| 7.2. | Дистрофии роговицы |
| 7.2.1. | Первичные дистрофии роговицы |
| 7.2.2. | Вторичные дистрофии роговицы (как осложнение глазных полостных операций, травм, ожогов) |
| 7.3. | Врожденные аномалии роговицы |
| 7.4. | Хирургическое лечение заболеваний роговицы |
| 7.4.1. | Этапы развития хирургического лечения заболеваний роговицы |
| 7.4.2. | Классификация поражений роговицы с точки зрения современных показаний к хирургическому лечению |
| 7.4.3. | Наиболее распространенные операции |
| 7.4.4. | МСЭ и реабилитация при заболеваниях роговицы |
| 7.5. | Заболевания склеры |
| 7.5.1. | Эписклерит |
| 7.5.2. | Склерит |
| 7.5.3. | Склерокератит |
| 7.5.4. | МСЭ реабилитация при заболеваниях склеры |

Модуль дисциплины 8

Заболевания сосудистой оболочки

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|---------|---|
| 8.1. | Увеиты |
| 8.1.1. | Классификация увеитов |
| 8.1.2. | Этиология увеитов |
| 8.1.3. | Экзогенные и эндогенные увеиты |
| 8.1.4. | Патогенетические аспекты развития увеитов |
| 8.1.5. | Клиническая картина увеитов |
| 8.1.6. | Диагностика и рекомендуемые исследования |
| 8.1.7. | Дифференциальная диагностика увеитов |
| 8.1.8. | Дифференциальная диагностика увеита и острого приступа глаукомы |
| 8.1.9. | Осложнения увеитов |
| 8.1.10. | Общие принципы терапии увеитов |

| | |
|---------|--|
| 8.1.11. | Идиопатический передний увеит |
| 8.1.12. | Передний увеит |
| 8.1.13. | Болезнь Бехтерева |
| 8.1.14. | Синдром Рейтера |
| 8.1.15. | Передний увеит при ювенильном ревматоидном артрите |
| 8.1.16. | Синдром Фукса |
| 8.1.17. | Синдром Познера-Шлосмана |
| 8.1.18. | Передний увеит при псориазе |
| 8.1.19. | Увеит при болезни Крона |
| 8.1.20. | Передний увеит при вирусной инфекции |
| 8.1.21. | Передние увеиты, вызванные грамотрицательными бактериями |
| 8.1.22. | Передние увеиты, вызванные микоплазмами и уреоплазмами |
| 8.1.23. | Интермедиарный увеит |
| 8.1.24. | Увеит при болезни Бехчета |
| 8.1.46. | МСЭ и реабилитация при увеитах |
| 8.2. | Дистрофии сосудистой оболочки |
| 8.2.1. | Первичные (наследственные) |
| 8.2.2. | Вторичные дистрофии |
| 8.2.3. | Хориоидальная неоваскуляризация (субретинальная неоваскулярная мембрана) |
| 8.2.4. | МСЭ и реабилитация при дистрофиях сосудистой оболочки |
| 8.3. | Сосудистые поражения |
| 8.3.1. | Синдром Альмарика |
| 8.3.4. | МСЭ и реабилитация при сосудистых заболеваниях хориоидеи |

Модуль дисциплины 9
Заболевания сетчатки и стекловидного тела

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|----------|---|
| 9.1. | Сосудистые заболевания сетчатки |
| 9.1.1. | Острые нарушения кровообращения сетчатки |
| 9.1.2. | Хронические нарушения кровообращения сетчатки |
| 9.1.3. | МСЭ и реабилитация при сосудистых заболеваниях сетчатки |
| 9.2. | Воспалительные заболевания сетчатки |
| 9.2.1. | Ретиниты |
| 9.2.1.5. | Лечение |
| 9.3. | Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (васкулиты) |
| 9.3.1. | Классификация |
| 9.3.2. | Этиопатогенез |
| 9.3.3. | Клиническая картина |
| 9.3.4. | Ангиографическая картина |
| 9.3.5. | Диагноз и рекомендуемые исследования |
| 9.3.6. | Дифференциальная диагностика |
| 9.3.7. | Общие принципы терапии васкулитов сетчатки |
| 9.3.8. | Прогноз |

| | |
|---------|--|
| 9.3.9. | Васкулит диска зрительного нерва |
| 9.3.10 | Поражение сосудов сетчатки при срединном увеите |
| 9.3.11. | Поражение сосудов сетчатки при первичных системных васкулитах |
| 9.3.12. | Поражение глаз при вторичных системных васкулитах |
| 9.3.18. | МСЭ и реабилитация при васкулитах сетчатки |
| 9.4. | Дистрофии сетчатки |
| 9.4.1. | Наследственные генерализованные дистрофии сетчатки |
| 9.4.2. | Наследственные генерализованные дистрофии сетчатки, связанные с системными заболеваниями и нарушениями метаболизма |
| 9.4.3. | Наследственные периферические дистрофии сетчатки |
| 9.4.4. | Наследственные центральные дистрофии сетчатки |
| 9.4.5. | Приобретенные дистрофии |
| 9.5. | Отслойка сетчатки |
| 9.5.1. | Классификация |
| 9.5.2. | Регматогенная, нерегматогенная отслойки сетчатки |
| 9.5.3. | Этиопатогенез |
| 9.5.4. | Факторы риска развития отслойки сетчатки |
| 9.5.5. | Клиническая картина |
| 9.5.6. | Диагноз и рекомендуемые исследования |
| 9.5.7. | Дифференциальная диагностика |
| 9.5.8. | Лечебная тактика при отслойках сетчатки и периферических дистрофиях |
| 9.5.9. | Витаминотерапия |
| 9.5.10. | Прогноз |
| 9.5.11. | МСЭ и реабилитация при отслойках сетчатки |
| 9.6. | Патология стекловидного тела |
| 9.6.1. | Деструктивные изменения стекловидного тела |
| 9.6.1. | Эндофтальмит |
| 9.6.3. | Отслойка стекловидного тела |
| 9.6.4. | Интравитреальные кровоизлияния |
| 9.6.5. | Лечение патологических изменений стекловидного тела |
| 9.6.6. | МСЭ и реабилитация при патологии стекловидного тела |

**Модуль дисциплины 10
Заболевания хрусталика**

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|----------|--|
| 10.1. | Катаракта |
| 10.2.1. | Понятие, классификация |
| 10.2.2. | Врожденная катаракта |
| 10.2.3. | Приобретенная катаракта |
| 10.3. | Лечение катаракты |
| 10.3.1. | Консервативная терапия |
| 10.3.2. | Хирургическое лечение катаракты |
| 10.3.2.6 | Экстракапсулярная экстракция катаракты |

| | |
|---------------|--|
| 10.3.2.6.3.1. | Ультразвуковая факоэмульсификация |
| 10.3.2.6.3.2. | Лазерная экстракция катаракты |
| 10.4. | Афакия и артифакция |
| 10.4.1. | Афакия как гиперметропия высокой степени |
| 10.4.2. | Очковая коррекция афакии |
| 10.4.3. | Коррекция афакии с помощью контактных линз |
| 10.4.5. | Интраокулярная коррекция афакии - артифакция |
| 10.4. | Осложнения хирургического лечения катаракты |
| 10.5. | Осложнения интраокулярной коррекции афакии |
| 10.5.1. | Гипертензия |
| 10.5.2. | Воспалительная реакция |
| 10.5.3. | Фильтрация операционной раны |
| 10.5.4. | Цилиохориоидальная отслойка |
| 10.5.5. | Гипотония |
| 10.5.6. | Грыжа стекловидного тела |
| 10.5.7. | Зрачковый блок |
| 10.5.9. | Эпителиально-эндотелиальная дистрофия роговицы |
| 10.5.10. | Отслойка сетчатки |
| 10.5.11.3. | Лазерное лечение при вторичной катаракте |
| 10.7.. | Вывих и подвывих хрусталика |
| 10.7.1. | Понятие |
| 10.7.2. | Этиология |
| 10.7.4.2. | Клиническая картина |
| 10.7.4.4. | Лечебная тактика |
| 10.7.5 | МСЭ и реабилитация при патологии хрусталика |

**Модуль дисциплины 11
Заболевания зрительного нерва**

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|---------|--|
| 11.1. | Анатомия и физиология зрительных путей |
| 11.1.1. | Деление зрительного пути — прехиазмальный (сетчатка, зрительный нерв) хиазмальный, постхиазмальный |
| 11.1.2. | Анатомия, гистология и физиология сетчатки |
| 11.1.3. | Анатомия, гистология, физиология зрительного нерва |
| 11.1.4. | Отделы зрительного нерва |
| 11.1.5. | Анатомия, гистология и физиология хиазмы |
| 11.1.6. | Анатомия, гистология и физиология наружных коленчатых тел |
| 11.1.7. | Анатомия, гистология и физиология зрительной лучистости |
| 11.1.8. | Анатомия, гистология и физиология коркового представительства зрительного пути |
| 11.1.9. | Виды изменений полей зрения |
| 11.2. | Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит) |
| 11.2.1. | Классификация |

| | |
|---------|--|
| 11.2.2. | Этиология |
| 11.2.3. | Патогенез |
| 11.2.4. | Клиническая картина |
| 11.2.5. | Диагноз и рекомендуемые исследования |
| 11.2.6. | Дифференциальная диагностика |
| 11.2.7. | Лечение |
| 11.3. | Токсические поражения зрительного нерва |
| 11.3.1. | Метилалкогольная интоксикация |
| 11.3.2. | Алкогольно-табачная интоксикация |
| 11.4. | Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические нейропатии) |
| 11.4.1. | Передняя ишемическая нейропатия |
| 11.4.2. | Задняя ишемическая нейропатия |
| 11.5. | Застойный диск зрительного нерва |
| 11.5.1. | Понятие |
| 11.5.2. | Этиология |
| 11.5.3. | Патогенез |
| 11.5.4. | Клиническая картина. Стадии развития |
| 11.5.5. | Диагностика и рекомендуемые исследования |
| 11.5.6. | Дифференциальная диагностика |
| 11.5.7. | Лечебная тактика |
| 11.5.8. | Прогноз |
| 11.6. | Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия) |
| 11.7. | Травматические поражения зрительного нерва и зрительного пути |
| 11.8. | Аномалии развития зрительного нерва |
| 11.9. | Атрофии зрительного нерва |
| 11.9.1. | Понятие |
| 11.9.2. | Степень повреждения зрительного нерва |
| 11.9.3. | Приобретенная атрофия зрительного нерва (нисходящая атрофия, восходящая атрофия) |
| 11.9.4. | Врожденная атрофия зрительного нерва |
| 11.9.5. | МСЭ и реабилитация при патологии зрительного нерва |

Модуль дисциплины 12

Глаукома

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|---------|--|
| 12.1. | Анатомия дренажной системы глаза. Гидродинамика и гидростатика |
| 12.1.1. | Камеры глаза |
| 12.1.2. | Структура дренажной системы |
| 12.1.3. | Гидродинамика глаза |
| 12.1.4. | Внутриглазное давление |
| 12.1.5. | Гидростатика глаза |
| 12.2. | Зрительный нерв в норме и при глаукоме |
| 12.3. | Методы исследования при глаукоме |

| | |
|---------|--|
| 12.3.1. | Тонометрия глаза |
| 12.3.2. | Компрессионно-тонометрические исследования |
| 12.3.3. | Тонография |
| 12.3.4. | Гониоскопия |
| 12.3.5. | Биомикроскопия при глаукоме |
| 12.3.6. | Периметрия |
| 12.4. | Классификация и клиника глауком |
| 12.4.1. | Основные типы глаукомы |
| 12.4.2. | Патофизиологические механизмы гипертензии |
| 12.4.3. | Стадии глаукомы |
| 12.4.4. | Уровень ВГД |
| 12.4.5. | Течение болезни |
| 12.4.6. | Врожденная и детская глаукома |
| 12.4.7. | Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) |
| 12.4.8. | Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ) |
| 12.4.9. | Вторичная глаукома |
| 12.5. | Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой |
| 12.6. | Лечение глаукомы |
| 12.6.1. | Медикаментозные средства |
| 12.6.2. | Лазерное лечение глаукомы |
| 12.6.3. | Хирургическое лечение глаукомы |
| 12.6.4. | МСЭ и реабилитация больных глаукомой |
| 12.7. | Гипертензии глаза |

Модуль дисциплины 13
Повреждения органа зрения

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|---------|--|
| 13.1. | Общая характеристика травм органа зрения |
| 13.1.1. | Классификация |
| 13.2. | Повреждение вспомогательных органов и глазницы |
| 13.2.1. | Ранения вспомогательных органов глаза |
| 13.2.2. | Повреждения глазницы |
| 13.3. | Ранения глазного яблока |
| 13.3.1. | Непрободные ранения |
| 13.3.2. | Прободные ранения глазного яблока |
| 13.3.3. | Внутриглазные инородные тела |
| 13.3.4. | Осложнения и последствия прободных ранений |
| 13.3.5. | Лечение прободных ранений глазного яблока и их последствий |
| 13.4. | Контузии глазного яблока |
| 13.4.1. | Этиопатогенез |
| 13.4.2. | Клинические варианты повреждений |
| 13.4.3. | Диагноз и рекомендуемые исследования |
| 13.4.4. | Дифференциальная диагностика |

| | |
|----------|---|
| 13.4.5. | Последствия контузионных повреждений глазного яблока |
| 13.4.6. | Лечение |
| 13.5. | Ожоги глаз |
| 13.5.1. | Классификация |
| 13.5.2. | Клиника. Стадии |
| 13.5.3. | Исходы ожогов |
| 13.5.4. | Лечебная тактика |
| 13.6. | Прочие повреждения органа зрения |
| 13.6.1. | Отморожение |
| 13.6.2. | Повреждение лучистой энергией |
| 13.6.3. | Повреждение ультрафиолетовым излучением |
| 13.6.4. | Повреждение инфракрасным излучением |
| 13.6.5. | Повреждение токами СВЧ |
| 13.6.6. | Повреждение ультразвуком |
| 13.6.7. | Повреждение электрическим током |
| 13.6.8. | Повреждения отравляющими веществами различного действия |
| 13.6.13. | МСЭ и реабилитация при повреждении органа зрения |
| 13.7. | Глазное протезирование |
| 13.7.1. | Показания к энуклеации и подготовка конъюнктивальной полости к протезированию |
| 13.7.2. | Протезирование конъюнктивальной полости |
| 13.7.3. | Эктопротезирование |
| 13.7.4. | Реконструктивные операции при деформациях конъюнктивальной полости и орбиты |

Модуль дисциплины 14

Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|----------|--|
| 14.1. | Аномалии развития органа зрения |
| 14.1.1. | Причины аномалий развития и некоторых врожденных заболеваний органа зрения |
| 14.1.2. | Сочетанные аномалии развития черепа с участием глазных яблок и вспомогательных органов |
| 14.1.3. | Врожденные мозговые грыжи |
| 14.1.4. | Аномалии развития век |
| 14.1.5. | Врожденное косоглазие |
| 14.1.6. | Аномалии развития слезного аппарата |
| 14.1.7. | Аномалии развития глазного яблока в целом |
| 14.1.8. | Аномалии развития роговицы и склеры |
| 14.1.9. | Аномалии развития радужки |
| 14.1.10. | Колобомы сосудистой оболочки |
| 14.1.11. | Аномалии развития диска зрительного нерва |
| 14.1.12. | Аномалии развития стекловидного тела и хрусталика |
| 14.1.13. | Этиология и патогенез врожденных катаракт |

| | |
|----------|---|
| 14.1.14. | Классификация врожденных катаракт |
| 14.1.15. | Хирургическое лечение врожденных катаракт |
| 14.2. | Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях |
| 14.2.1. | Изменения органа зрения при мезодермальной дисплазии |
| 14.2.2. | Изменения органа зрения при наследственных нарушениях метаболизма |
| 14.2.3. | Некоторые хромосомные аномалии с поражениями глаз |
| 14.2.4. | Изменения органа зрения при факоматозах |
| 14.2.5. | Другие врожденные заболевания с поражением органа зрения |
| 14.2.6. | МСЭ и реабилитация больных с аномалиями развития, врожденными и наследственными заболеваниями органа зрения |

Модуль дисциплины 15

Офтальмоонкология

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|---------|--|
| 15.1. | Общая симптоматика при опухолях органа зрения |
| 15.2. | Опухоли кожи век |
| 15.2.1. | Доброкачественные опухоли кожи век |
| 15.2.2. | Злокачественные опухоли (эпидемиология, особенности клинической картины, диагностика и дифференциальная диагностика, основные принципы лечения). |
| 15.3. | Опухоли конъюнктивы и роговицы |
| 15.3.1. | Доброкачественные опухоли (частота, клинические особенности, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение) |
| 15.3.2. | Злокачественные опухоли (эпидемиология, особенности клинической картины, диагностика и дифференциальная диагностика, основные принципы лечения) |
| 15.4. | Опухоли слезоотводящих путей |
| 15.4.1. | Доброкачественные опухоли (частота, клинические особенности, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение) |
| 15.4.2. | Злокачественные опухоли (эпидемиология, особенности клинической картины, диагностика и дифференциальная диагностика, основные принципы лечения) |
| 15.5. | Опухоли сосудистой оболочки |
| 15.5.1. | Основные принципы инструментального обследования больных |
| 15.5.2. | Опухоли радужки и цилиарного тела |
| 15.5.3. | Опухоли хориоидеи |
| 15.6. | Опухоли сетчатки |
| 15.6.1. | Доброкачественные опухоли (частота, клинические особенности, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение) |
| 15.6.2. | Злокачественные (эпидемиология, особенности клинической картины, диагностика и дифференциальная диагностика, основные принципы лечения) |
| 15.7. | Опухоли орбиты |
| 15.7.1. | Принципы инструментального исследования |
| 15.7.2. | Доброкачественные опухоли (частота, клинические особенности, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение) |
| 15.7.3. | Злокачественные опухоли орбиты (эпидемиология, особенности клинической картины, диагностика и дифференциальная диагностика, основные принципы лечения) |

| | |
|---------|---|
| 15.8. | Общие принципы лечения в офтальмоонкологии |
| 15.8.1. | Особенности обезболивания и хирургического лечения опухолей придаточного аппарата глаза и внутриглазных новообразований |
| 15.8.2. | Использование лазеров в лечении новообразований органа зрения |
| 15.8.3. | Криолечение опухолей органа зрения |
| 15.8.4. | Брахитерапия опухолей органа зрения |
| 15.8.5. | Факторы риска осложнений при орбитальной хирургии и их профилактика |
| 15.8.6. | МСЭ и реабилитация в офтальмоонкологии |

Модуль дисциплины 16

Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии

| Код | Наименование тем, элементов и т.д. |
|------------|---|
| 16.1. | Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики |
| 16.1.1. | Предмет и задачи клинической фармакологии |
| 16.2. | Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза |
| 16.2.1. | Местная фармакотерапия. Способы и формы местного применения лекарственных средств |
| 16.2.1.1. | Глазные капли |
| 16.2.1.2. | Глазные мази |
| 16.2.1.3. | Глазные лекарственные пленки |
| 16.2.1.4. | Мягкие лечебные контактные линзы |
| 16.2.1.5. | Глазные ванночки |
| 16.2.1.6. | Введение лекарственных веществ в слезоотводящие пути |
| 16.2.1.7. | Подконъюнктивальные инъекции |
| 16.2.1.8. | Введение лекарственных веществ в теноново пространство |
| 16.2.1.9. | Ретробульбарные и парабульбарные инъекции |
| 16.2.1.10. | Введение лекарственных средств в переднюю камеру |
| 16.2.1.11. | Введение лекарственных средств в стекловидное тело |
| 16.2.1.12. | Введение лекарственных средств в супрахориоидальное пространство |
| 16.2.1.13. | Лечебная новокаиновая блокада |
| 16.2.1.14. | Побочное действие лекарственных веществ при местном введении в ткани глаза и его придатков, непереносимость, привыкание |
| 16.2.2. | Системная фармакотерапия |
| 16.3. | Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза |
| 16.3.1. | Классификация лекарственных средств, используемых для лечения глазных заболеваний |
| 16.3.2. | Противоинфекционные препараты |
| 16.3.3. | Противовоспалительные средства |
| 16.3.4. | Препараты, применяемые для лечения глаукомы |
| 16.3.5. | Средства для расширения зрачка |
| 16.3.6. | Средства для лечения аллергических заболеваний глаз |

| | |
|----------|---|
| 16.3.7. | Стимуляторы регенерации роговицы |
| 16.3.8. | Средства с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием |
| 16.3.9. | Препараты, применяемые при катаракте |
| 16.3.10. | Протеолитические ферменты |
| 16.3.11. | «Искусственные слезы» |
| 16.3.12. | Местные анестетики |
| 16.3.13. | Диагностические препараты |
| 16.3.14. | Препараты, используемые при хирургических офтальмологических вмешательствах |
| 16.3.15. | Средства, влияющие на систему гемостаза |
| 16.3.16. | Витамины и их аналоги |
| 16.4. | Интенсивная терапия в офтальмологии |
| 16.5. | Сочетание фармакотерапии с другими видами лечения |
| 16.6. | Побочные действия лекарств при лечении заболеваний органа зрения |
| 16.7. | Лазеры в офтальмологии |
| 16.7.3. | Лазерные методы коррекции аметропий |
| 16.7.4. | Применение лазеров в лечении глазных заболеваний |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
«Офтальмология»**

| № | Часы | Тема лекции | Содержание лекции | Формируемые компетенции |
|----------|-------------|---|--|---|
| 1. | 1 | Развитие органа зрения | 1. Эмбриональное развитие органа зрения. 2. Возникновение глазных ямок и их переход в глазные пузыри. 3. Образование глазного яблока с дифференциацией его структур. | ОПК 1-2; ВД 1 ЗН 2-4 |
| 2. | 1,5 | Нормальная анатомия и гистология органа зрения | 1. Краткое анатомическое строение зрительного анализатора. 2. Морфологические особенности в строении сосудистого тракта. 3. Сетчатка. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 3. | 1 | Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования | 1. Строение зрительного анализатора. 2. Определение остроты зрения. 3. Периферическое зрение и методы его определения. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |
| 4. | 1 | Клинические методы исследования органа зрения | 1. Наружный осмотр органа зрения. 2. Боковое фокальное и бифокальное исследование органа зрения. 3. Офтальмоскопическое исследование органа зрения. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 1-10; ЗН 3-5 |
| 5. | 1 | Оптическая система, рефракция и аккомодация | 1. Клиническая рефракция. 2. Физиология слепого пятна. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 6. | 1 | Виды клинической рефракции (эметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия | 1. Эметропия. 2. Гиперметропия. 3. Миопия и миопическая болезнь. 4. Астигматизм. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 2-3; СПН 26, 27, 30 ЗН 3-5 |
| 7. | 0,5 | Методы исследования рефракции глаза | 1. Субъективный метод определения рефракции глаза (подбор очков). 2. Объективный метод определения рефракции (скиаскопия). | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 26, 27, 30 ЗН 3-5 |

| | | | | |
|-----|-----|--|--|--|
| | | | | |
| 8. | 1 | Методы исследования аккомодации глаза | 1. Аккомодатометрия. 2. Характер зрения. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 1-3; СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26 ЗН 3-5 |
| 9. | 0,5 | Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях | 1. Оптометрия. 2. Засветы (плеоптика). | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 3; ВД 1-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5 |
| 10. | 1 | Физиология и патология бинокулярного зрения | 1. Способы определения бинокулярного зрения. 2. Понятие «Круга Гороптера». 3. Теоретическая значимость статуса корреспондирующих точек сетчатки. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 2-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5 |
| 11. | 1 | Этиология и патогенез содружественного косоглазия | 1. Анизометропия. 2. Офтальмокинометрия. 3. Методы определения угла косоглазия. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 2-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5, 10 |
| 12. | 1 | Заболевания век | 1. Аномалии развития век. 2. Блефариты. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 13. | 1 | Заболевания конъюнктивы | 1. Классификация конъюнктивитов. 2. Общее состояние организма и конъюнктивиты. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 14. | 1 | Заболевания слезных органов | 1. Дакриоцистит новорожденного и взрослого. 2. Дакриоаденит. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4-8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 15. | 1 | Заболевания орбиты | 1. Флегмона орбиты. 2. Экзофтальм. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2-4, 8, 13, 14, 20, 21, 25 ЗН 4-7 |
| 16. | 1 | Воспалительные заболевания роговицы - кератиты | 1. Классификация кератитов. 2. Этиология и патогенез кератитов. 3. Особенности течения герпетических кератитов. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2-4, 7, 8, 10, 21 ЗН 4-7, 10 |
| 17. | 1 | Заболевания склеры | 1. Эписклериты. 2. Склериты. 3. Синдром «голубых склер». | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 18. | 1 | Увеиты | 1. Передний увеит. | ОПК 1-2; УМ 1-3 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 2. Задний увеит. 3. Панувеит. 4. Особенности терапии увеитов. 5. Гиподинамический синдром при увеитах. 6. Признаки заболевания сосудистого тракта. | ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 19. | 1 | Дистрофии сосудистой оболочки | <ul style="list-style-type: none"> 1. Центральный хориоретинит. 2. Периферические хориоретиниты. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 20. | 1 | Сосудистые поражения. Сосудистые заболевания сетчатки | <ul style="list-style-type: none"> 1. Аномалии развития сосудистого тракта. 2. Пигментный ретинит. 3. Хориоретинальные дистрофии. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 21. | 1,5 | Воспалительные заболевания сетчатки. Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (вакулиты). Дистрофии сетчатки | <ul style="list-style-type: none"> 1. Макулит. 2. Травматические повреждения сетчатки. 3. Тромбоз центральной вены сетчатки. 4. Кровоизлияние в сетчатку. 5. Пигментный ретинит. 6. Ретиношизис. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 22. | 1 | Катаракта. Лечение катаракты | <ul style="list-style-type: none"> 1. Помутнение хрусталика и его дислокация. 2. Люксия хрусталика. 3. Терапевтические методы лечения катаракты. 4. Хирургические методы лечения катаракты. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 20, 21, 23 ЗН 4-10 |
| 23. | 1 | Афакия и артификация. Осложнения хирургического лечения катаракты | <ul style="list-style-type: none"> 1. Причины афакии. 2. Способы трансплантации ИОЛ. 3. Резидуальная катаракта. 4. Грыжа стекловидного тела. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 20, 21, 23 ЗН 4-10 |
| 24. | 1 | Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Токсические поражения зрительного нерва | <ul style="list-style-type: none"> 1. Скотомы. 2. Расстройства цветоощущения. 3. Падение остроты зрения. 4. Атрофия зрительного нерва метиловым спиртом. 5. Поражения зрительного нерва при гидроцефалиях. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 15, 20, 21, 23 ЗН 4-7, 10 |
| 25. | 1 | Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические нейропатии). Застойный диск зрительного нерва | <ul style="list-style-type: none"> 1. Сосудистые поражения зрительного нерва при гипертензии. 2. Сосудистые поражения зрительного нерва при гидроцефалиях. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 14, 15, 20, 21, 23, 25 ЗН 4-7 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|--|
| | | | 4. Опухоли головного мозга. 5. Травмы черепа. 6. Эхинококкоз. | |
| 26. | 1,5 | Аномалии развития зрительного нерва. Атрофии зрительного нерва | 1. Родовые травмы. 2. Токсикозы беременности. 3. Отрицательные влияния производственных факторов. 4. Первичная атрофия зрительного нерва. 5. Вторичная атрофия зрительного нерва (нисходящая). 6. Атрофия зрительных нервов в условиях лучевой радиации. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 15, 20, 21, 23 ЗН 4-7 |
| 27. | 1 | Анатомия дренажной системы глаза. Гидродинамика и гидростатика. Методы исследования при глаукоме | 1. Строение передних и задних путей оттока камерной влаги. 2. Состояние увеохориоидального пространства в глазу. 3. Тонометрия. 4. Пальпаторный метод. | ОПК 1-4; ПК 1- 5 ВД 1-3 СПН 2, 3, 6, 8-11, 15, 20-24 ЗН 4-7 |
| 28. | 1 | Классификация и клиника глауком. Лечение глаукомы | 1. Клинико-функциональная классификация глаукомы. 2. Первичная глаукома. 3. Вторичная глаукома. 4. Врожденная глаукома. 6. Медикаментозное лечение глаукомы. 6. Хирургическое лечение глаукомы. 7. Лазерное лечение глаукомы. | ОПК 1-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 2, 3, 6, 8-11, 15, 20-24 ЗН 1, 4-10 |
| 29. | 1 | Общая характеристика травм органа зрения. Повреждение вспомогательных органов и глазницы | 1. Бытовой травматизм. 2. Производственный травматизм: промышленный и сельскохозяйственный. 3. Детский травматизм. 4. Спортивный травматизм. 5. Боевой травматизм. 6. Колотые, резаные, рваный раны защитного аппарата глаза. 7. Комбинированные повреждения. | ОПК 1-4; ПК 1- 5 ВД 1-3 СПН 1-4, 7, 8, 11, 20, 21 ЗН 1, 4-10 |
| 30. | 1 | Ранения глазного яблока. Контузии глазного яблока | 1. Признаки проникающего ранения глазного яблока. 2. Метод Комберг-Балтина для локализации внутриглазных инородных тел. 3. Особенности контузионного синдрома глазного яблока при тупых травмах. | ОПК 1-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 1-4, 7, 8, 11, 20, 21 ЗН 1, 4-10 |

| | | | | |
|--------------|-----------|---|--|--|
| 31. | 1,5 | Аномалии развития органа зрения. Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях | 1. Врожденные микрофтальм, мегалокорнео. 2. Криптофтальм и тактика врача-офтальмолога при нем. 3. Врожденная колобома сосудистого тракта и зрительного нерва. 4. Недоразвитие хрусталика и тактика ведения больного. | ОПК 2-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 1-3, 8, 9, 12, 13, 16, 18, 20, 21, 26 ЗН 2, 4-7 |
| 32. | 1 | Опухоли сосудистой оболочки. Опухоли сетчатки, орбиты | 1. Меланомы, меланоз, тактика ведения пациентов. 2. Показания к назначению брахитерапии больных с меланомой. 3. Глиома. Клиника и тактика врача-офтальмолога. 4. Дермоидные кисты тенонова пространства. 3. Остеома. | ОПК 2-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 1-3, 8, 9, 12-16, 18, 20, 21, 25, 26 ЗН 1, 2, 4-7 |
| 33. | 1 | Общие принципы лечения в офтальмоонкологии | 1. Вопросы общего обследования больных с новообразованиями органа зрения. 2. Морфологическое исследование удаленного материала новообразования. | ОПК 1-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 1-3, 8, 9, 12-16, 18, 20, 21, 25, 26 ЗН 1, 2, 4-7 |
| 34. | 0,5 | Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики | 1. Ретробульбарные инъекции. 2. Субконъюнктивальные инъекции. 3. Парабульбарные инъекции. | ОПК 1-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 1-3, 8, 9, 12-16, 18, 20, 21, 25, 26, 28, 30 ПК 6 |
| 35. | 0,5 | Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза | 1. Особенности фармакодинамики офтальмологических средств при общих заболеваниях пациентов. 2. Показания к применению психотропных средств при терапии глазной патологии. | ОПК 1-4; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 1-3 СПН 1-3, 8, 9, 12-16, 18, 20, 21, 25, 26, 28, 30 ПК 6 |
| Всего | 40 | | | |

Тематика практических занятий

| № | Часы | Тема практических занятий | Содержание практического занятия | Формируемые компетенции |
|----|------|--|--|---------------------------|
| 1. | 0,25 | Общественное здоровье — показатель экономического и социального развития государства | 1. Влияние внешних факторов на формирование глазных заболеваний. 2. Особенности течения хронических глазных | ОПК 1-2; ВД 1; ЗН 2-4; |

| | | | | |
|----|-----|--|--|---|
| | | | заболеваний у работающих пациентов. | |
| 2. | 0,5 | Организация офтальмологической помощи населению | 1. Значение профилактических осмотров у населения для выявления доклинических признаков глазной патологии. 2. Важность диспансерного наблюдения больных с подозрением на глаукому. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 3. | 0,5 | Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе | 1. Статистика как показатель степени поражения органа зрения. 2. Анализ деятельности офтальмологического стационара. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |
| 4. | 0,5 | Основы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии органа зрения | 1. Показания для назначения группы инвалидности у больных с патологией органа зрения. 2. Значение медицинской, трудовой и социальной реабилитации у пациентов, страдающих глазными болезнями. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 1-16; ЗН 3-5 |
| 5. | 1 | Нормальная анатомия и гистология органа зрения | 1. Возрастные особенности при нормальном развитии органа зрения. 2. Общие признаки при осмотре органа зрения, наблюдаемые у здоровых лиц. 3. Особенности иннервации и топика чувствительных нервов роговицы. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 6. | 1 | Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования | 1. Определение остроты зрения центрального и периферического. 2. Значение бинокулярного зрения в повседневной жизни человека. 3. Аномалии в анатомическом строении органа зрения, влияющие на его функции . 4. Определение цветоощущения по таблицам Рабкина. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 2-3 СПН 26, 27, 30 ЗН 3-5 |
| 7. | 2 | Клинические методы исследования органа зрения | 1. Наружный осмотр, боковое фокальное исследование, проходящий свет, офтальмоскопия. 2. Периметрия. 3. Кампиметрия. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 26, 27, 30 ЗН 3-5 |

| | | | | |
|-----|---|--|---|--|
| | | | 4. Биомикроскопия. | |
| 8. | 1 | Оптическая система, рефракция и аккомодация | 1. Клиническая и физическая рефракция. 2. Астигматизм. 3. Значение объема аккомодации в лечении спазма аккомодации. 4. Значение ближайшей и дальнейшей точки ясного зрения в расчете объема аккомодации по формуле Снеллена. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 1-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26 ЗН 3-5 |
| 9. | 2 | Виды клинической рефракции (эметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропия | 1. Эметропия. Пресбиопия. 2. Гиперметропия. Ее коррекция. 3. Миопия, миопическая болезнь. Осложнения при ней. Способы лечения. 4. Трудовая реабилитация больных с аномалией рефракции. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 3; ВД 1-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5 |
| 10. | 1 | Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения | 1. Оценка утомляемости пациента при работе в зависимости от степени гиперметропии и миопии. 2. Понятие об объеме аккомодации. 3. Спазм аккомодации. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 2-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5 |
| 11. | 1 | Методы исследования рефракции глаза | 1. Субъективный метод определения клинической рефракции. 2. Объективный метод определения клинической рефракции. | ОПК 1-2; ВД 1 ЗН 2-4 |
| 12. | 1 | Методы исследования аккомодации глаза | 1. Эметропия. Пресбиопия. 2. Гиперметропия. Ее коррекция. 3. Миопия, миопическая болезнь. Осложнения при ней. Способы лечения. 4. Трудовая реабилитация больных с аномалией рефракции. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 13. | 1 | Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях | 1. Оценка утомляемости пациента при работе в зависимости от степени гиперметропии и миопии. 2. Оптическая коррекция с помощью контактных линз. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |
| 14. | 1 | Хирургическая коррекция аметропий | 1. Субъективный метод определения клинической | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 |

| | | | | |
|-----|-----|--|---|--|
| | | | рефракции. 2. Объективный метод определения клинической рефракции. | СПН 1-16; ЗН 3-5 |
| 15. | 0,5 | Клиника содружественного косоглазия | 1. Оценка угла косоглазия по Гиршбергу и на синоптофоре как показатель к оперативному вмешательству. 2. Методы лечения косоглазия: ортоптическое и плеоптическое. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 16. | 0,5 | Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии | 1. Определение бинокулярного зрения: 4-х точечным цветотестом, поляридом, пальцевой метод. 2. Определение относительного и абсолютного угла косоглазия на синоптофоре. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 2-3 СПН 26, 27, 30 ЗН 3-5 |
| 17. | 1 | Диагностика содружественного косоглазия | 1. Наружный осмотр. 2. Метод «выключения» глаза. 3. Определение угла косоглазия по периметру. 4. Определение угла косоглазия на синоптофоре. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 26, 27, 30 ЗН 3-5 |
| 18. | 1 | Лечение и профилактика содружественного косоглазия | 1. Ортоптика, плеоптика, пенализация. 2. Хирургическое лечение. 3. Осмотр детей в роддоме, яслях, детском саду, школе. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 1-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26 ЗН 3-5 |
| 19. | 1,5 | Заболевания век | 1. Блефариты: простой, чешуйчатый, язвенный. 2. Мейбомиты. 3. Аллергические заболевания век. 4. Ячмень. 5. Халязион. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 3; ВД 1-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5 |
| 20. | 1 | Заболевания конъюнктивы | 1. Хронические конъюнктивиты. 2. Бактериальные конъюнктивиты. 3. Вирусные конъюнктивиты. | ОПК 1-2; ПК 3 ВД 2-3 СПН 12, 13, 16, 18, 19, 26, 29 ЗН 3-5 |
| 21. | 1 | Заболевания слезных органов | 1. Кананикулит. 2. Дакриоаденит. 3. Дакриоцистит новорожденных и взрослых. | ОПК 1-2; ВД 1 ЗН 2-4 |
| 22. | 2 | Заболевания орбиты | 1. Остеомы. 2. Периоститы. 3. Тенониты. 4. Флегмона орбиты. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 23. | 2 | Воспалительные заболевания роговицы - | 1. Этиология, патогенез, классификация кератитов. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |

| | | | | |
|-----|-----|---|--|--|
| | | кератиты | 2. Клиника, лечение кератитов. 3. Исходы кератитов. 4. Трудовая и социальная реабилитация. | |
| 24. | 1 | Дистрофии роговицы | 1. Врожденные, наследственные дистрофии роговицы. 2. Особенности течения врожденной патологии роговицы. 3. Кератоконус. 4. Кератоглобус. 5. Старческая дуга. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 1-16; ЗН 3-5 |
| 25. | 1 | Хирургическое лечение заболеваний роговицы | 1. Ламеллярная кератэктомия с биологической защитой тканевого ложа. 2. Сквозная пересадка роговицы. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 26. | 2 | Увеиты | 1. Передние увеиты. 2. Периферические увеиты. 3. Задние увеиты. 4. Панувеиты. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 27. | 1 | Сосудистые поражения | 1. Острый иридоциклит. 2. Хронический иридоциклит. 3. Иридоциклит при фокальной инфекции. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 28. | 1,5 | Сосудистые заболевания сетчатки | 1. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки. 2. Тромбоз центральной вены сетчатки. 3. Ишемия сетчатки. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4-8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 29. | 1,5 | Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (васкулиты) | 1. Болезнь Коутса. 2. Перифлебит сетчатки (болезнь Илза). 3. Солнечный ретинит. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2-4, 8, 13 , 14, 20, 21, 25 ЗН 4-7 |
| 30. | 2 | Отслойка сетчатки | 1. Ретиношизис. 2. Травматическая отслойка сетчатки. 3. Спонтанная отслойка сетчатки. 4. Воспалительная отслойка сетчатки. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 31. | 1 | Патология стекловидного тела | 1. Помутнения стекловидного тела. 2. Гемофтальм частичный. 3. Гемофтальм полный (тотальный). 4. Эндофтальмит. | ОПК 1-2; ВД 1 ЗН 2-4 |

| | | | | |
|-----|-----|--|---|--|
| 32. | 1 | Катаракта | 1. Врожденная катаракта. 2. Старческая катаракта. 3. Травматическая катаракта. 4. Осложненная катаракта. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 33. | 1,5 | Лечение катаракты | 1. Экстракапсулярная экстракция катаракты. 2. Факэмульсификация. 3. Лазерная экстракция катаракты. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |
| 34. | 0,5 | Афакия и артифакция | 1. Отсутствие хрусталика врожденное и приобретенное. 2. Зрачковая, заднекамерная, переднекамерная артифакция. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 1-16; ЗН 3-5 |
| 35. | 1 | Осложнения хирургического лечения катаракты | 1. Вторичная катаракта. 2. Грыжа стекловидного тела. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 36. | 1 | Осложнения интраокулярной коррекции афакии | 1. Вывих ИОЛ в переднюю камеру. 2. вывих ИОЛ в стекловидное тело. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 37. | 1 | Вывих и подвывих хрусталика | 1. Врожденный вывих и подвывих хрусталика. 2. Синдром Марфана. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 38. | 1 | Анатомия и физиология зрительных путей | 1. Рецепторный аппарат. 2. Зрительный нерв. 3. Хиазма. 4. Шпорная борозда. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4-8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 39. | 1,5 | Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит) | 1. Неврит. 2. Ретробульбарный неврит. 3. Папиллит. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2-4, 8, 13, 14, 20, 21, 25 ЗН 4-7 |
| 40. | 1 | Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические нейропатии) | 1. Передняя ишемическая нейропатия. 2. Задняя ишемическая нейропатия. 3. Острая непроходимость артерий, питающих зрительный нерв. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 41. | 1 | Застойный диск зрительного нерва | 1. Отек диска зрительного нерва. 2. Синдром Фостер-Кеннеди. | ОПК 1-2; ВД 1 ЗН 2-4 |
| 42. | 1 | Атрофии зрительного нерва | 1. Первичная атрофия. 2. Вторичная атрофия. 3. Травматическая атрофия. 4. Токсическая атрофия. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 43. | 1,5 | Анатомия дренажной системы глаза. | 1. Цилиарные отростки. 2. Пигментный, беспигментный | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|---|
| | | Гидродинамика и гидростатика | эпителий. 3. Задняя камера. 4. Фонтаново пространство. 5. Петитов Канал. 6.Зрачковое отверстие. 7. Корнеосклеральная трабекула. 8.Шлеммов канал. 9.Водоворотные вены. 10. Вена верхнеглазничной щели. | |
| 44. | 1,0 | Зрительный нерв в норме и при глаукоме | 1. Нормальная картина зрительного нерва (без экскавации). 2. Сдвиг сосудистого пучка, краевая экскавация. 3. Глаукомная атрофия диска зрительного нерва. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 1-16; ЗН 3-5 |
| 45. | 1 | Методы исследования при глаукоме | 1. Определение остроты зрения. 2. Периметрия. 3. Тонометрия. 4. Тонография. 5. Суточная тонометрия. 6. Кампиметрия. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 46. | 1 | Классификация и клиника глауком | 1. Динамическая классификация глаукомы по форме, стадии, степени компенсации, статуса стабилизации и нестабилизации. 2. Врожденная глаукома. 3. Вторичная глаукома. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 47. | 1 | Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой | 1. Профосмотры, по обращаемости пациентов. 2. Динамическое наблюдение за процессом развития глаукомы и применение эффективных адекватных методов лечения. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 48. | 1 | Лечение глаукомы | 1. Консервативное лечение. 2. Хирургическое лечение. 3. Санаторно-курортное лечение. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4-8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 49. | 1,0 | Гипертензии глаза | 1. Реактивная гипертензия глаза. 2. Механическая гипертензия глаза. 3. Механическая гипертензия глаза. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2-4, 8, 13 , 14, 20, 21, 25 ЗН 4-7 |
| 50. | 1,0 | Общая характеристика | 1. Характер травмы и | ОПК 1-2; ВД 1 |

| | | | | |
|-----|-----|--|--|---|
| | | травм органа зрения | механизм. 2. Ушиб, контузия, разрыв тканей. | ЗН 2-4 |
| 51. | 1,5 | Повреждение вспомогательных органов и глазницы | 1. Повреждение век, орбиты. 2. Повреждение слезных органов. 3. Повреждение наружных мышц глаза. | ОПК 1-2; ВД 1 ЗН 2-4 |
| 52. | 1 | Ранения глазного яблока | 1. Прободные травмы. 2. Проникающие травмы. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 2-4 |
| 53. | 1 | Контузии глазного яблока | 1. Тупые травмы (контузии). 2. Гифема. 3. Кровоизлияние в стекловидное в стекловидное тело. 4. Отрыв радужки у корня. | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1-3; ЗН 3-5 |
| 54. | 1 | Ожоги глаз | 1. Химические ожоги глаз. 2. Термические ожоги глаз. 3. Лучевые ожоги глаз. 4. Комбинированные ожоги глаз. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1-2; ВД 2-3 СПН 1-16; ЗН 3-5 |
| 55. | 1 | Прочие повреждения органа зрения | 1. Отрыв века. 2. Рассечение маргинального пространства. 3. Перелом стенки орбиты | ОПК 1-2; ПК 1-2 ВД 1; ЗН 3-4 |
| 56. | 1 | Глазное протезирование | 1. Подбор протеза. 2. Индивидуальное протезирование. 3. Косметическое протезирование. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 57. | 1,5 | Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях | 1. Недоразвитие глазного яблока (микрофтальм). 2. «Бычий» глаз. 3. Анофтальм. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 58. | 1 | Общая симптоматика при опухолях органа зрения | 1. Увеличение объема участка ткани, пораженной опухолью. 2. Выстояние глаза. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 4-8, 20, 21 ЗН 4-7 |
| 59. | 1 | Общие принципы лечения в офтальмоонкологии | 1. Брахитерапия. 2. Лучевая терапия. 3. Химиотерапия. 4. Хирургическое лечение. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2-4, 8, 13 , 14, 20, 21, 25 ЗН 4-7 |
| 60. | 0,5 | Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики | 1. Ретробульбарные инъекции. 2. Субконъюнктивальные инъекции. 3. Парабульбарные инъекции? | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 61. | 1 | Клиническая фармакология и тактика | 1. Локальное, общее, физиотерапевтическое лечение. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 |

| | | | | |
|--------------|-----------|---|---|--|
| | | применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза | 2. Инцизии, пункции, насечки. | СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| 62. | 1 | Лазеры в офтальмологии | 1. Лазерные иридэктомии. 2. Селективная лазерная трабекулопластика. 3. Лазеропексия. 4. Фотовываризация. 5. Иссечение новообразований лучом лазера. | ОПК 1-2; УМ 1-3 ПК 1- 5; ВД 2-3 СПН 2, 3, 8, 10, 11, 20-23 ЗН 4-7, 10 |
| Всего | 72 | | | |

Тематика семинаров

| № | Часы | Тема семинара | Содержание семинара | Формируемые компетенции |
|----|------|---|---|--|
| 1. | 2 | Основы социальной гигиены и организация офтальмологической помощи | 1.Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория. 2.Организация офтальмологической помощи населению. 3.Правовые основы здравоохранения. | ОПК 1-4; ЗН 1, 9 УМ 2-3; ВД 1 |
| 2. | 2 | Нормальная анатомия и физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования | 1. Развитие органа зрения. 2. Анатомо-физиологические особенности зрительного пути. 3.Наружный осмотр глаза и его придатков. | ОПК 2-3; ПК 1-3 ЗН 2-5; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 3,11,15,16,23,24 |
| 3. | 2 | Рефракция и аккомодация | 1. Оптическая система глаза. 2. Виды клинической рефракции. Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения. | ОПК 2-4; ПК 1-3 ЗН 2-5; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 26,27,30 |
| 4. | 2 | Содружественное косоглазие | 1. Физиология и патология бинокулярного зрения. 2. Клиника содружественного | ОПК 2-4; ПК 1-3 ЗН 2-5, 7, 8, 10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН |

| | | | | |
|----|---|--|--|---|
| | | | <p>косоглазия.</p> <p>3. Лечение и профилактика содружественного косоглазия.</p> | 2,12,13,16,18,19,29 |
| 5. | 2 | Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза | <p>1. Общая семиотика и классификация.</p> <p>2. Заболевания конъюнктивы.</p> <p>3. Заболевания слезных органов.</p> <p>4. Заболевания орбиты.</p> | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН - 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 2,4-7,14,16,19,21,25 |
| 6. | 2 | Заболевания роговицы и склеры | <p>1. Воспалительные заболевания роговицы — кератиты.</p> <p>2. Дистрофии роговицы.</p> <p>3. Заболевания склеры.</p> | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН - 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 2-4, 8-11,21 |
| 7. | 2 | Заболевания сосудистой оболочки | <p>1. Увеиты.</p> <p>2. Дистрофии сосудистой оболочки.</p> <p>3. Сосудистые поражения.</p> | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН - 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 8,20-22 |
| 8. | 3 | Заболевания сетчатки и стекловидного тела | <p>1. Сосудистые заболевания сетчатки.</p> <p>2. Воспалительные заболевания сетчатки.</p> <p>3.</p> | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН - 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 2,3,8,20-22 |
| 9. | 2 | Заболевания хрусталика. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения | <p>1. Катаракта.</p> <p>2. Лечение катаракты.</p> <p>3. Афакия и артификация.</p> <p>3. Аномалии развития органа зрения.</p> <p>4. Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях.</p> | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 2,3,8,9,12-16,20,21,30 |

| | | | | |
|--------------|-----------|---|---|---|
| 10. | 2 | Заболевания зрительного нерва. Глаукома. | 1. Оптический неврит. 2. Токсические поражения зрительного нерва. 3. Зрительный нерв в норме и при глаукоме. 4. Классификация и клиника глауком. 5. Лечение глауком. | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 2,3,11,15,20-24,30 |
| 11. | 3 | Повреждения органа зрения. Офтальмоонкология. | 1. Общая характеристика травм органа зрения. 2. Ранения и контузии глазного яблока. 3. Ожоги глаз. 4. Общая симптоматика при опухолях органа зрения. 5. Общие принципы лечения в офтальмоонкологии. | ОПК 2-4; ПК 1-5 ЗН 2-10; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 1-4,6-8,10,11,14,15,18,20,21,25 |
| 12. | 2 | Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии. | 1. Методы введения глазных лекарственных средств. 2. Интенсивная терапия в офтальмологии. 3. Лазеры в офтальмологии. | ОПК 2-4; ПК 4-5 ЗН 1, 8, 9; УМ 1-3 ВД 1-3; СПН 6,28-30 |
| Всего | 26 | | | |

Формы текущего контроля:

| № | Формы контроля | Контролируемые компетенции |
|---|--|----------------------------|
| 1 | Опрос | ОПК 1-4; ЗН 1-10 |
| 2 | Решение ситуационных задач | ОПК 2-4; ЗН 1-10 |
| 3 | Оценка выполнения практических работ (полученных умений) | ПК 1-5; УМ 1-3 |

Формы промежуточного контроля:

| № | Формы контроля | Контролируемые компетенции |
|---|----------------|----------------------------|
|---|----------------|----------------------------|

| | | |
|---|--|------------------|
| 1 | Оценка практических навыков по модулям | ПК 1-5, УМ 1-3 |
| 2 | Зачет (итоговое занятие) по модулям | ОПК 1-4; ЗН 1-10 |

Формы итогового контроля:

| № | Формы контроля | Контролируемые компетенции |
|---|----------------|-------------------------------------|
| 1 | Гестирование | ОПК 1-4; ЗН 1-10; ПК 1-5; УМ 1-3 |
| 2 | Экзамен | ОПК 1-4; ЗН 1-10; ПК 1-5; УМ 1-3 |

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Для проведения текущего контроля в форме опроса, решения ситуационных задач, оценки практических навыков.

2. Для проведения промежуточного контроля в форме оценки практических навыков по модулям, зачетов (итоговых занятий) по модулям.

3. Для проведения итогового контроля в форме итогового зачета по всем модулям цикла, тестирования.

I. Паспорт комплекта оценочных средств

| Предмет(ы) оценивания | Объект(ы) оценивания | Показатели оценки |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Тесты | Знания слушателей | Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов |
| Ситуационные задачи | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных задач |
| Собеседование | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов |
| Оценка выполнения умений и навыков | Знания, умения, навыки слушателей | Положительный результат – получено свыше 70% от максимальной оценки по балльной шкале. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики |

Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

К **итоговой аттестации** допускаются слушатели, полностью выполнившие программу обучения. Экзамен проводится в 3 этапа: заключительное тестирование, практические навыки и собеседование (зачет) по вопросам экзаменационных билетов.

Вопросы для подготовки к собеседованию (не менее 100) и тестовые задания (не менее 100) с эталонами ответов слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Заключительное тестирование проводится в компьютерном классе накануне собеседования. Каждый экзаменуемый проходит тестирование индивидуально, при этом в компьютерном классе одновременно проходят тестирование до 10 обучавшихся на цикле врачей. Из имеющихся тестовых заданий компьютерная программа путем случайной выборки предлагает экзаменуемым от 60 до 100 вопросов за 60-100 минут (время,

отводимое для ответов – 1 минута на 1 вопрос). Тестирование проводится преподавателями кафедры, проводившими занятия на цикле. При получении положительной оценки (дано свыше 70% правильных ответов на предложенные тесты) экзаменующийся допускается к собеседованию.

Набор из экзаменационных билетов (не менее 35) имеется на кафедре, утвержден деканом. Экзаменующийся получает билет, содержащий 3 вопроса из разных разделов и смежных дисциплин, изучаемых на цикле.

Собеседование комиссии, состоящей из основных преподавателей (не менее трех человек), читавших лекции по дисциплине, проводится с одним испытуемым. Председателем комиссии является заведующий кафедрой.

Длительность собеседования не более 30 минут, вместе с подготовкой к ответу не более 60 минут. Оценка проводится по пятибалльной шкале.

В случае успешного прохождения итогового экзамена слушатели получают удостоверение о повышении, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Промежуточная аттестация проводится при завершении изучения слушателями учебных модулей программы цикла. Зачет проводится в 2 этапа: контроля совершенствуемых умений и навыков по разделу в виде решения ситуационных задач, проверки владения универсальными и профессиональными компетенциями деятельности (профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической, организационно-управленческой) при курации пациента, собеседования по контрольным вопросам. Выбор 2-го этапа зачета определяется в зависимости от уровня квалификации и должности испытуемого.

Набор из ситуационных задач, контрольных вопросов, перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках каждого учебного модуля имеется на кафедре, утвержден заведующим кафедрой.

Практический контроль навыков и умений – устный, проводится индивидуально у каждого врача преподавателем, проводившим занятия по учебному модулю дисциплины, в присутствии всей группы. Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки.

Длительность собеседования не более 10 минут, вместе с подготовкой к ответу не более 30 минут. Формулировка результата «зачтено – не зачтено» проводится по критериям, изложенным в таблице паспорта комплекта оценочных средств. При результате промежуточной аттестации – «неудовлетворительно» дальнейшая проверка знаний, умений и навыков слушателя по данному модулю проводится комиссией из основных преподавателей (не менее 3-х) во время проведения итоговой аттестации. Председателем комиссии является заведующий кафедрой. Проверка осуществляется путем собеседования по вопросам, разбираемым в рамках учебного модуля, дополнительно к вопросам экзаменационного билета.

Текущий контроль проводится преподавателем на всех этапах проведения лекций и практических занятий. Вводный контроль – групповой устный (собеседование по контрольным вопросам) проводится в течение 5-10 минут на начальном этапе. Проверка усвоения совершенствуемых знаний, умений и навыков осуществляется во время выполнения заданий основного этапа занятия (решение ситуационных задач, выполнение врачебных манипуляций на муляжах, курации тематических пациентов, составление алгоритмов и т.д.), контроль – индивидуальный устный или практический контроль навыков. Итоговый контроль проводится в течение 5-10 минут на заключительном этапе занятия в виде устного опроса.

Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки. Результат оценивается по пятибалльной шкале, показатели оценки приведены в таблице «Паспорт комплекта оценочных средств». При оценке «неудовлетворительно» слушатель получает индивидуальное задание для самостоятельной работы на дому с последующим

обсуждением темы с преподавателем, проводившим занятие, на индивидуальной консультации.

Наборы заданий для самостоятельной работы (ситуационные задачи, контрольные вопросы, перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках темы, учебная медицинская документация, список рекомендуемой литературы по теме, темы рефератов) утверждены заведующим кафедрой.

II. Комплект оценочных средств

2.1. Задания, выполняемые при проведении итоговой аттестации в форме тестирования и собеседования (зачета) по всем модулям цикла

1. Тестирование:

Текст примерного типового задания:

1. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКУЮ ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- 1) область центральной ямки желтого пятна
- 2) желтое пятно на всем протяжении
- 3) область диска зрительного нерва
- 4) Visus на всех участках сетчатки равномерен

2. РЕЦЕПТОРАМИ, ВОСПРИНИМАЮЩИМИ ЦВЕТА, ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) колбочки
- 2) биполярные клетки
- 3) палочки
- 4) клетки пигментного эпителия
- 5) ганглиозные клетки эпителия

3. УКАЖИТЕ ОСОБЕННОСТИ КОНЬЮНКТИВЫ ПЕРЕХОДНЫХ СКЛАДОВ

- 1) рыхлая связь с подлежащими тканями
- 2) некоторая избыточность конъюнктивы в сводах
- 3) эпителий многослойный плоский
- 4) бокаловидных клеток мало
- 5) субэпителиальная ткань богата аденоидными элементами (фолликулы)
- 6) содержит большое количество добавочных слезных железок
- 7) все правильно

2. Практические навыки:

Пример задания для оценки практических навыков:

1. Назовите особенности осмотра маленьких детей.
2. Определение поля зрения контрольным методом.
3. Мероприятия при оказании первой врачебной помощи больным с проникающими ранениями глазного яблока.

3. Собеседование

Текст примерного экзаменационного билета №1.

1. Перечислите отделы слезоотводящего и слезопroduцирующего аппарата. Методы исследования, функции.
2. Миопия классификация, диагностика, клиника, лечение в зависимости от стадий миопии. Показания для хирургического и лазерного лечения.
3. Острый приступ закрытоугольной глаукомы. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика.

| Предмет(ы) | Объект(ы) | Показатели оценки | Критерии оценки |
|------------|-----------|-------------------|-----------------|
|------------|-----------|-------------------|-----------------|

| | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|
| оценивания | оценивания | | |
| Тесты | Знания слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов | Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов |
| Оценка выполнения полученных умений и практических навыков | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного задания; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики | 5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; |
| Собеседование | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов | 5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене. |

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: тестирование и собеседование - учебные аудитории
2. Максимальное время выполнения задания: **2 час**
3. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: ***при выполнении заданий в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.***

2.2. Задания, выполняемые при проведении промежуточной аттестации в форме оценки практических навыков по модулям и зачета (итогового занятия) по модулям.

1. Пример задания для оценки практических навыков по модулю:

Мероприятия при оказании первой врачебной помощи больным с проникающими ранениями глазного яблока.

2. Примерный перечень вопросов для итогового занятия по модулю:

1. Перечислите методы осмотра структур глазного яблока.
2. Укажите возможности гониоскопии.
3. Каковы субъективные признаки кератитов?
4. Что является причиной врожденной катаракты?
5. Как проводят лечение острого приступа глаукомы?

| Предмет(ы) оценивания | Объект(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
|--|-----------------------------------|---|---|
| Оценка выполнения полученных умений и практических навыков | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного задания; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики | 5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной шкале. |
| Итоговое занятие (зачет) по модулям программы | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов | 5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, |

| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| | | информация об изучаемом феномене. |
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: <i>учебные аудитории, офтальмологическое отделение стационара.</i></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин</p> <p>3. Можно воспользоваться: <i>медицинским оборудованием и расходными материалами, справочными материалами в бумажном и электронном виде для оценки данных объективного осмотра, лабораторного, инструментального исследования; фармакологическими справочниками и другой справочной литературой.</i></p> <p>4. Другие характеристики, отражающие сущность задания: <i>при выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки врача, как в реальных, так и в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.</i></p> | | |

2.3. Задания, выполняемые при проведении текущего контроля в форме опроса, решения ситуационных задач, оценки практических навыков.

1. Примерный перечень вопросов для текущего контроля:

- Перечислите опознавательные зоны угла передней камеры. Классификация угла передней камеры глаза.
- Острый дакриоаденит. Диагностика. Клиника. Лечение. Дифференциальный диагноз.
- Диагностика флегмоны орбиты.
- Застойный диск зрительного нерва. Этиология, диагностика, клиника, лечение.

2. Примерный текст ситуационной задачи:

ЗАДАЧА № 1

1. Больной 52 лет обратился с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения в правом глазу. Объективно $\text{visus od}=0,5$ не корр. Глаз спокоен, роговица прозрачная, передняя камера средней глубины. При исследовании проходящим светом в просвете зрачка видны темные спицепоподобные помутнения, глазное дно видно в легком тумане, без особенностей. Можно поставить диагноз:

- 1)возрастная (старческая) начальная катаракта
- 2)возрастная (старческая) незрелая катаракта
- 3)осложненная катаракта

3. Пример задания для оценки практических навыков по модулю:

Назовите особенности осмотра маленьких детей

| Предмет(ы) оценивания | Объект(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---|
| Собеседование | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик | 5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; |

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| | | предложенных вопросов | 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене. |
| Ситуационные задачи: | Знания, умения слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных задач | 5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене. |
| Оценка выполнения полученных умений и навыков | Знания, умения, навыки слушателей | Понимает сущностное содержание предложенного задания; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики | 5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной шкале. |

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: *учебные аудитории, офтальмологическое отделение стационара.*

2. Максимальное время выполнения задания: **согласно расписанию занятий.**

3. *При выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки врача, как в реальных, так и в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.*

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Условия реализации программы

1.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы обеспечена оборудованными учебными аудиториями:

| | | |
|---|--|-----------|
| 1 | Площадь в совместном пользовании | 660 кв.м. |
| 2 | Наличие учебных помещений и специализированных кабинетов | 4 |
| 3 | Технические средства, используемые в учебном и научном процессах (указать количество): | 15 |

Оборудование кафедры офтальмологии с курсом ДПО

| № п/п | Наименование оборудования | Из каких средств приобретено |
|-------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. | Щелевые лампы | Средства СтГМУ |
| 2. | Проекторы знаков | Средства СтГМУ |
| 3. | Электрические офтальмоскопы | Средства СтГМУ |
| 4. | Компьютеры | Средства СтГМУ |
| 5. | Скиаскопические линейки | Средства СтГМУ |
| 6. | Тонометры | Средства СтГМУ |
| 7. | Пахиметры | Средства СтГМУ |
| 8. | Гониоскопические линзы | Средства СтГМУ |
| 9. | Таблицы Рабкина | Средства СтГМУ |
| 10. | 4-х точечный цветотест | Средства СтГМУ |

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы. Презентации, мультимедийные наглядные материалы по различным разделам дисциплины. Анатомические макропрепараты: череп новорожденного и взрослого, проводящие пути, топография глазницы и конечных ветвей тройничного нерва, поверхностная область лица, топография тройничного нерва и глазницы, глубокая область лица, крылонебная ямка. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Кроме основных баз и учебных комнат кафедры, занятия со слушателями проводятся на следующих базах:

1. Клиника микрохирургии глаза СтГМУ
2. Офтальмологическое консультативно-диагностическое отделение ГБУЗ СК «СККБ»
3. Кабинет охраны зрения детей в ГБУЗ СК «КДКБ».

1.2. Информационное обеспечение

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

по освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Офтальмология»

Основная литература

1. Дубовская, Л. А. Глазные болезни / Л.А. Дубовская. - М.: Медицина, 2019. - 238 с. <https://spisok-literaturi.ru/istoriya-sozdannyh-spisokov-literatury/spisok-literaturyi-na-temu-oftalmologiya-rasstroystva-zreniya-ochki-331707.html>

2. Клинические нормы. Офтальмология: / Х.П. Тахчиди, Н.А. Гаврилова, Н.С. Гаджиева и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5728-3. <https://chitgma.ru/>
3. Офтальмология: национальное руководство: / под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х. П. Тахчиди. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022- 752 с. <https://chitgma.ru/medlibrary/knizhnye-polki/ordinatura/oftalmologija>
4. Глазные болезни: учебник/ Егоров Е.А., Епифанова Л.М. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. <https://www.geotar.ru/lots/NF0012071.html>
5. Глазные болезни под редакцией В.Г. Копяевой, 2024г -482 с. <https://glazbook.ru/products/glaznye-bolezni-uchebnik-kopaeva-kopiyu>
6. Цветной атлас по офтальмологии: Иэн Дж. Констебль, Тиень Инь Вон, Вигнеш Раджа, перевод с английского языка под редакцией академика РАН Х.П.Тахчиди, -М: ГЭОТАР-Медиа,2020. -256 с.
7. Детская офтальмология/ цветной атлас и краткое руководство по клинической офтальмологии, под редакцией Леонарда Б.Нельсона, 2021г-304с.
8. Практическое руководство по неотложной офтальмологии. Алгоритмы подхода к оказанию неотложной помощи в офтальмологии/Дэвис Райан, Ануд Дана, Пармар Тина- ГЭОТАР-Медиа, 2022 -168 с. <https://www.labyrinth.ru/books/840899/>
9. Офтальмология/справочное пособие для педиатров Е.И.Сидоренко, Москва 2019г - 104 с.
10. Атлас клинической ОКТ-ангиографии, Марко Рисполи, Бруно Лумбрессо, Дэвид Хуанг, Яли Цзя, Мария Кристина Савастано, 2024. -184 с.
11. Ультразвуковая диагностика в офтальмологии, 2-е издание, Арун Д.Синг, Брендис К.Хейден, 2021. -280 с.
12. Ретинопатия недоношенных //Л.А.Катаргина, В.В.Нероев.- М.:Икар, 2020.-222с.

Дополнительная литература

1. Диагностика и лечение содружественного косоглазия: /И.Э. Азнаурян, В.О. Баласанян, Е.Ю. Маркова [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 64 с. -ISBN 978-5-9704-5385-8. <https://chitgma.ru/medlibrary/knizhnye-polki/ordinatura/oftalmologija>
2. Егоров Е.А. Первичная открытоугольная глаукома / Е.А. Егоров, В.Н. Алексеев, И.Р. Газизова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4954-7. <https://chitgma.ru/medlibrary/knizhnye-polki/ordinatura/oftalmologija>.
3. Тактика врача-офтальмолога, практическое руководство, под редакцией академика РАН В.В.Нероева –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 296 с.
4. Диагностическая офтальмология. Практическое руководство/Марк У.Лейтман; пер. с англ.под ред. И.А.Лоскутова.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -296 с.
5. Практическое руководство, Флюоресцентная ангиография заднего полюса и периферии сетчатки, под редакцией М.Рисполи, Б.Лумбрессо,М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.-176 с.
6. Записки земского офтальмолога, А.А.Воронцов, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -331 с.
7. Биомикроскопия глаза | Шульпина Нина Борисовна, М.- 2021. -282 с.
8. Офтальмология, руководство/Оказание амбулаторной и неотложной помощи, диагностика и лечение глазных болезней под редакцией Джастиса П.Элерса, Чирэга П.Шаха, 2023. -544 с.
9. Клиническая офтальмология, Кански, 9-е издание, под редакцией академика В.В.Нероева, Москва 2023. -1014 с.
10. Офтальмотерапия/клиническое руководство под редакцией И.А.Лоскутова, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -762 с.
11. Избранные лекции по детской офтальмологии/ под ред. В.В.Нероева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
12. Еричев В.П. Базовые методы диагностики глаукомы/ В.П.Еричев, А.А.Антонов, А.А.Витков.-М.:Апрель, 2021.-147с.

13. Даттон Дж.Дж. Атлас клинической анатомии глазницы/ Дж.Дж.Даттон; пер.с англ.под ред. С.Н. Сахнова , В.В. Мясниковой .- М.:Практическая медицина, 2021.- 296 с.
14. Н.Б.Шульпина Биомикроскопия глаза. -Москва,2021. - 288с.
15. Офтальмология. Фармакотерапия без ошибок: руководство для врачей / под ред. Ю. С. Астахова, В. П. Николаенко. - Москва: Е-noto, 2021. - 800 с.
16. Тахчиди, Х.П. Справочник врача-офтальмолога / Х.П. Тахчиди, Н.А. Гаврилова, Н.С. Гаджиева и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с.
17. Хирургические заболевания сетчатки: руководство для врачей/ под ред. Масахито Охджи; пер. с англ. под ред. И.А. Лоскутова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128с.: ил.
18. Бржеский, В. В. Неонатальная офтальмология: руководство для врачей / под ред. В. В. Бржеского, Д. О. Иванова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с.
19. Воспалительные и инфекционные заболевания глаз / под ред. Хён Гон Ю; пер. с англ. под ред. И. А. Лоскутова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -248с.
20. Детская офтальмология. Цветной атлас и краткое руководство по клинической офтальмологии/ под ред. Л.Б. Нельсона; пер. с англ. под ред. Л.А. Катаргиной.- Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 304с.
21. Дакриоциститы у детей: проблемы и решения. Учебное пособие/ под ред. Е.Ю. Марковой. - Москва.: Издательство «Офтальмология», 2021. -112 с.
22. Иойлева Е.Э. Нейроофтальмология: учебное пособие. -М.: ЛИБРИ ПЛЮС, 2021. - 124с.
23. Сосудистые заболевания сетчатки. Руководство/Под ред. А. Шеймана, А. Фавзи; Пер. с англ.; Под ред. И.А. Лоскутова - ГЭОТАР-Медиа. - 2021. - 184 с.
24. Редкие формы глаукомы. Издание 2-е, дополненное/Под ред. проф.Т.Н. Юрьевой. - И.:Иркутский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им.акад. С.Н. Федорова»Минздрава России, 2021.-224 с.
25. Лоскутов И.А. Конъюнктивиты/ И.А.Лоскутов, Е.Н. Хомякова. -Москва: ГЭОТАРМедиа, 2022. -152 с.
26. Хирургия глаукомы XI Консенсус Всемирной глаукомной ассоциации/ Научные редакторы перевода Е.А. Егоров, А.В.Куроедов. - М.: Изд-во Офтальмология, 2022. - 536 с.
27. Оптическая когерентная томография в нейроофтальмологии / Под ред. Елисейевой Н.М., Серовой Н.К. -М.: Изд-во «Перо»,2022. -116 с.
28. Практическое руководство по неотложной офтальмологии: алгоритмы подхода к оказанию неотложной помощи в офтальмологии под ред. Э.-Л. Широкар, Г.С. Уильямс; перевод с английского под редакцией И.А. Лоскутова. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2022. – 298с.
29. Заболевания макулярной области: руководство/ под ред. Иваны К.Ким;пер. с англ. под ред. И.А.Лоскутова .- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 144 с
30. Новые концепции в хирургии глаукомы/ под ред. Дж. Сэмплса и др; пер. с англ. под ред. И.А.Лоскутова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. -376 с.
31. Малюгин Б.Э. Хирургия катаракты с фемтосекундным лазером /Б.Э. Малюгин, Н.С.Анисимова, С.И. Анисимов. - Москва: Апрель, 2021. -195 с.49.Трон Е.Ж. Заболевания зрительного пути. М.2021. - 384с.

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 902н (ред. от 09.06.2020) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты»
2. Приказ Минздрава России от 25 октября 2012 года № 442н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (с изменениями на 27 июля 2020 года)

- Вестник офтальмологии.
- Офтальмохирургия.
- Медицинское право.

Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки.

С целью создания условий для самостоятельной работы обучающихся, Ставропольский государственный медицинский университет обеспечивает каждого обучающегося неограниченным доступом к электронным образовательным ресурсам через сеть Интернет или через локальную информационную сеть образовательной организации.

| <i>Офтальмология</i> | |
|--|---|
| Портал Орган зрения | http://www.organum-visus.ru |
| Все новости офтальмологии | http://www.eyenews.ru |
| Атлас по офтальмологии | http://www.atlasophthalmology.com |
| Электронные медицинские книги/офтальмология | http://www.medliter.ru/?page=list&id=15 |
| Портал медицинской литературы – раздел офтальмология | http://medulka.ru/oftalmologiya/books-page/0 |
| Консультант врача (Электронная медицинская библиотека) | http://www.rosmedlib.ru |

1.3. Кадровое обеспечение

Профессорско-преподавательский состав, реализующий программу

| Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с обучающимися (кол-во чел.) | В том числе | |
|--|--|---------------------------------------|
| | Доктора наук, профессора (кол-во чел.) | Кандидаты наук, доценты (кол-во чел.) |
| 4 | 1 | 3 |

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: Чередниченко Н.Л. к.м.н., доцент

Составители программы:

Чередниченко Н.Л. к.м.н., доцент

Кореньяк Г.В. к.м.н., доцент