

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России)**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

дисциплины «Офтальмология»

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Направление подготовки (специальность):** 31.08.59 Офтальмология

**Направленность:** Офтальмология

**Квалификация выпускника:** Врач – офтальмолог

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б1.О.1

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом профессионального стандарта 02.017 «Врач-офтальмолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** сформировать необходимый уровень знаний, умений и навыков по офтальмологии для реализации в профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

1. Формирование знаний в области этиологии, патогенеза, клиники и патоморфологии офтальмологической патологии у человека; эпидемиологии и распространенности среди населения;
2. Формирование умений в организации и технологии оказания офтальмологической помощи населению;
3. Формирование навыков использования современных ресурсов и технологий выявления, диагностики, лечения и профилактики глазных заболеваний и травм;
4. Обучение владением методами и технологиями подготовки и оформления результатов научных исследований;

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «офтальмология» относится к Обязательной части Блока Б1 Дисциплины (модули), установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.59 Офтальмология.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу.

ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

диагноза. (А/01.8)	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.
Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности. (А/02.8)	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.
Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов. (А/03.8)	ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.
Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. (А/04.8)	ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу.
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения. (А/05.8)	ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

### 3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
А/01.8	ОПК-4.	ОПК-4.1. Проводит физикальное обследование пациентов
		ОПК-4.2. Назначает дополнительные методы исследования
		ОПК-4.3. Проводит клиническую диагностику
	ПК-1.	ПК-1.1. Проводит обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления

		диагноза.
А/ 02.8	ОПК-5.	ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях
		ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения
	ПК-1.	ПК-1.2. Назначает лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролирует его эффективность и безопасность.
А/03.8	ОПК-6.	ОПК-6.1. Проводит мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях
		ОПК-6.2. Контролирует проводимые мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях
		ОПК-6.3. Участвует в реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов.
	ПК-1.	ПК-1.3. Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.
А/04.8	ОПК-7.	ОПК-7.1. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности
		ОПК-7.2. Участвует в проведении экспертизы стойкой утраты трудоспособности
	ПК-1.	ПК-1.4. Проводит медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.
А/05.8	ОПК-8.	ОПК-8.1. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике заболеваний
		ОПК-8.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по формированию здорового образа жизни
		ОПК-8.3. Проводит санитарно-гигиеническое просвещение населения

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Индекс индикатора достижения компетенции	Перечень знаний, умений, навыков
ОПК-4	ОПК-4.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного</li> </ul>

аппарата и орбиты

**Уметь:**

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях
- использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
- исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения
- исследование сред глаза в проходящем свете
- пальпация при патологии глаз
- визометрия
- биомикроскопия глаза
- исследование светоощущения и темновой адаптации
- исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам
- определение рефракции с помощью набора пробных линз
- скиаскопия
- рефрактометрия
- исследование аккомодации
- исследование зрительной фиксации
- исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия)
- экзофтальмометрия
- осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза
- суточная тонометрия глаза
- офтальмометрия
- периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))
- офтальмоскопия (прямая и обратная)
- биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)
- офтальмохромоскопия
- гониоскопия

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы исследования проходимости слезных путей, канальцевая и слезно-носовая пробы</li> <li>- определение времени разрыва слезной пленки, тест Ширмера</li> <li>- определение чувствительности роговицы</li> <li>- выявление дефектов поверхности роговицы</li> <li>- выявление фистулы роговицы, склеры (флюоресцентный тест Зайделя)</li> <li>- диафаноскопия глаза</li> <li>- исследование подвижности глазного протеза</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбором жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-осмотром пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul>
	ОПК-4.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, эластонография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного</li> </ul>

		<p>анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы</p> <p>-обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	ОПК-4.3	<p><b>Знать:</b></p> <p>-этиологию и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p> <p>-изменения органа зрения при иных заболеваниях</p> <p>-профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с</p>

		<p>действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-интерпретацией и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> <li>-обеспечением безопасности диагностических манипуляций</li> </ul>
ОПК-5	ОПК-5.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные</li> </ul>



		<p>осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы немедикаментозного лечения заболеваний и/или состояний глаз, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> <li>-медицинские показания для назначения и методы подбора средств оптической коррекции аномалий рефракции (простой и сложной очковой, контактной) пациентам, специальных средств коррекции слабовидения</li> <li>-принципы и методы лазерного и хирургического лечения заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций</li> <li>-разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции</li> <li>-выполнять следующие лазерные и хирургические вмешательства пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: <ul style="list-style-type: none"> <li>- иссечение халязиона</li> <li>- вскрытие ячменя, абсцесса века</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- блефарорафия</li> <li>- иссечение птеригиума</li> <li>- иссечение пингвекулы</li> <li>- коррекция старческого эктропиона и энтропиона</li> <li>- периферическая иридэктомия (лазерная и хирургическая)</li> <li>- лазерная дисцизия вторичной катаракты</li> <li>- трансклеральная лазерная циклофотодеструкция</li> <li>- трансклеральная крио- и ультрациклодеструкция</li> <li>- пункция, парацентез и промывание передней камеры глаза</li> <li>- введение воздуха или лекарственных препаратов в переднюю камеру глаза</li> <li>- проведение разрезов фиброзной капсулы глаза</li> <li>- герметизация разрезов фиброзной капсулы глаза с помощью узловых и непрерывных швов</li> <li>- ушивание раны века, конъюнктивы, роговицы, склеры</li> <li>- выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:</li> <li>- субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов</li> <li>- введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость</li> <li>- промывание конъюнктивальной полости</li> <li>- наложение монокулярной и бинокулярной повязки</li> <li>- перевязки при операциях на органе зрения</li> <li>- снятие роговичных швов</li> <li>- удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы</li> <li>- скарификация и туширование очагов воспаления на роговице</li> <li>- промывание слезоотводящих путей</li> <li>- зондирование слезных канальцев, активация слезных точек</li> <li>- эпиляция ресниц</li> <li>- удаление контагиозного моллюска</li> <li>- вскрытие малых ретенционных кист век и конъюнктивы</li> <li>- массаж век</li> <li>- блефарорафия</li> <li>- соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы</li> <li>- взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей</li> <li>- подбор очковой коррекции зрения (простой и сложной)</li> <li>- подбор оптических средств коррекции слабовидения</li> <li>- стимуляция нормальной функции желтого пятна сетчатки (плеоптическое лечение)</li> <li>- выполнение проб с лекарственными препаратами</li> <li>-разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</li> </ul>
--	--	---

		<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- купировать острый приступ глаукомы</li> <li>- герметизировать проникающее ранение глазного яблока</li> <li>- удалять инородное тело с поверхности роговицы, конъюнктивы</li> <li>- оказывать неотложную помощь при закрытой травме глаза (контузии)</li> <li>- оказывать неотложную помощь при перфорации язвы роговицы</li> <li>- оказывать неотложную помощь при ожогах глаза и его придаточного аппарата различной этиологии</li> <li>- оказывать неотложную помощь при остром нарушении кровообращения в сосудах сетчатки, диска зрительного нерва</li> <li>- оказывать неотложную помощь при эндофтальмите, панеофтальмите</li> <li>- оказывать неотложную помощь при абсцессе, флегмоне век и слезного мешка, теноните, флегмоне орбиты</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработкой плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-назначением немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</li> </ul>
--	--	--

		<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнением манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-назначением и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабовидения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-оказанием медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)</li> </ul>
	ОПК-5.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</li> <li>-проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей</li> </ul>

		<p>течения</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-оценкой результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-профилактикой или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</li> </ul>
ОПК-6	ОПК-6.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов по зрению</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов с</li> </ul>

		<p>заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>-показания и противопоказания для назначения глазных протезов, методы ухода за ними</p> <p>-медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-определением медицинских показаний для направления</p>
--	--	--

		пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы
	ОПК-6.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	ОПК-6.3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на</li> </ul>

		<p>организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-проведением мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p>
ОПК-7	ОПК-7.1	<p><b>Знать:</b></p> <p>-порядок выдачи листков нетрудоспособности</p> <p>-порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-проведением отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>-проведением экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии</p>



		<p>медицинской организации</p> <p>-подготовкой необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p>
	ОПК-7.2	<p><b>Знать:</b></p> <p>-медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p>-медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>-определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-направлением пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
ОПК-8	ОПК-8.1	<p><b>Знать:</b></p> <p>-нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>-перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении</p>

		<p>медицинских осмотров, диспансеризации пациентов при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-порядок организации медицинских осмотров и диспансеризации взрослых и детей различных возрастных групп, а также диспансерного наблюдения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-порядок диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>-проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, основных факторов риска их развития</p> <p>-проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>-определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту</p> <p>-проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-проведением медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>-осуществлением диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и основных факторов риска</p>
--	--	---

		<p>их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведением диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи</li> <li>-контролем выполнения профилактических мероприятий</li> <li>-определением медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</li> <li>-оформлением и направлением в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания</li> <li>-проведением противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</li> </ul>
	ОПК-8.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы здорового образа жизни, методы его формирования</li> <li>-принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</li> </ul>
	ОПК-8.3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением</li> </ul>

		<p>наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>-формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-оценкой эффективности профилактической работы с пациентами</p>
ПК-1	ПК-1.1	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов</p> <p>- этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</p> <p>- использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <p>- исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения</p> <p>- исследование сред глаза в проходящем свете</p> <p>- пальпация при патологии глаз</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- визометрия</li> <li>- биомикроскопия глаза</li> <li>- исследование светоощущения и темновой адаптации</li> <li>- исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам</li> <li>- определение рефракции с помощью набора пробных линз</li> <li>- скиаскопия</li> <li>- рефрактометрия</li> <li>- исследование аккомодации</li> <li>- исследование зрительной фиксации</li> <li>- исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия)</li> <li>- экзофтальмометрия</li> <li>- осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза</li> <li>- суточная тонометрия глаза</li> <li>- офтальмометрия</li> <li>- периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))</li> <li>- офтальмоскопия (прямая и обратная)</li> <li>- биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)</li> <li>- офтальмохромоскопия</li> <li>- гониоскопия</li> <li>- методы исследования проходимости слезных путей, канальцевая и слезно-носовая пробы</li> <li>- определение времени разрыва слезной пленки, тест Ширмера</li> <li>- определение чувствительности роговицы</li> <li>- выявление дефектов поверхности роговицы</li> <li>- выявление фистулы роговицы, склеры (флюоресцентный тест Зайделя)</li> <li>- диафаноскопия глаза</li> <li>- исследование подвижности глазного протеза</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, эластотонография, нагрузочно-</li> </ul>
--	--	--

		<p>разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбором жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- осмотром пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- интерпретацией и анализом результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями</li> </ul>
--	--	---

		<p>глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> <li>- обеспечением безопасности диагностических манипуляций</li> <li>- формулированием предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	ПК-1.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских</li> </ul>

		<p>изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы немедикаментозного лечения заболеваний и/или состояний глаз, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> <li>- медицинские показания для назначения и методы подбора средств оптической коррекции аномалий рефракции (простой и сложной очковой, контактной) пациентам, специальных средств коррекции слабовидения</li> <li>- принципы и методы лазерного и хирургического лечения заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</li> <li>- проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</li> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- назначать немедикаментозное лечение пациентам с</li> </ul>
--	--	---



		<p>заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций</li> <li>- разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции</li> <li>- выполнять следующие лазерные и хирургические вмешательства пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: <ul style="list-style-type: none"> <li>- иссечение халязиона</li> <li>- вскрытие ячменя, абсцесса века</li> <li>- блефарорафия</li> <li>- иссечение птеригиума</li> <li>- иссечение пингвекулы</li> <li>- коррекция старческого эктропиона и энтропиона</li> <li>- периферическая иридэктомия (лазерная и хирургическая)</li> <li>- лазерная дисцизия вторичной катаракты</li> <li>- трансклеральная лазерная циклофотодеструкция</li> <li>- трансклеральная крио- и ультрациклодеструкция</li> <li>- пункция, парацентез и промывание передней камеры глаза</li> <li>- введение воздуха или лекарственных препаратов в переднюю камеру глаза</li> <li>- проведение разрезов фиброзной капсулы глаза</li> <li>- герметизация разрезов фиброзной капсулы глаза с помощью узловых и непрерывных швов</li> <li>- ушивание раны века, конъюнктивы, роговицы, склеры</li> </ul> </li> <li>- выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях: <ul style="list-style-type: none"> <li>- субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов</li> <li>- введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость</li> <li>- промывание конъюнктивальной полости</li> <li>- наложение монокулярной и бинокулярной повязки</li> <li>- перевязки при операциях на органе зрения</li> <li>- снятие роговичных швов</li> <li>- удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы</li> <li>- скарификация и туширование очагов воспаления на роговице</li> <li>- промывание слезоотводящих путей</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- зондирование слезных канальцев, активация слезных точек</li> <li>- эпиляция ресниц</li> <li>- удаление контагиозного моллюска</li> <li>- вскрытие малых ретенционных кист век и конъюнктивы</li> <li>- массаж век</li> <li>- блефарорафия</li> <li>- соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы</li> <li>- взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей</li> <li>- подбор очковой коррекции зрения (простой и сложной)</li> <li>- подбор оптических средств коррекции слабовидения</li> <li>- стимуляция нормальной функции желтого пятна сетчатки (плеоптическое лечение)</li> <li>- выполнение проб с лекарственными препаратами</li> <li>- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li> <li>- купировать острый приступ глаукомы</li> <li>- герметизировать проникающее ранение глазного яблока</li> <li>- удалять инородное тело с поверхности роговицы, конъюнктивы</li> <li>- оказывать неотложную помощь при закрытой травме глаза (контузии)</li> <li>- оказывать неотложную помощь при перфорации язвы роговицы</li> <li>- оказывать неотложную помощь при ожогах глаза и его придаточного аппарата различной этиологии</li> <li>- оказывать неотложную помощь при остром нарушении кровообращения в сосудах сетчатки, диска зрительного нерва</li> <li>- оказывать неотложную помощь при эндофтальмите, панофтальмите</li> <li>- оказывать неотложную помощь при абсцессе, флегмоне век и слезного мешка, теноните, флегмоне орбиты</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями</li> </ul>
--	--	--

		<p>глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li><li>- оценкой результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li><li>- профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</li><li>- разработкой плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- назначением немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- выполнением манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- назначением и подбором пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабовидения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</li></ul>
--	--	--

		<p>медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказанием медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)</li> </ul>
	ПК-1.3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> <li>-порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при</li> </ul>

		<p>заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</li> <li>-медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов по зрению</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>-показания и противопоказания для назначения глазных протезов, методы ухода за ними</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской</li> </ul>
--	--	--

		<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> <li>-оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>-проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определением медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> <li>-оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами</li> </ul>
--	--	---

		<p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведением мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> </ul>
	ПК-1.4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок выдачи листков нетрудоспособности</li> <li>-порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</li> <li>-медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> <li>-медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> <li>-определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>-определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> </ul>

		<p>-выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-направлением пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>-проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>-проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации</p> <p>-подготовка необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p>
--	--	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 29 зачетных единиц, 1044 академических часов.**

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			348		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
29	1044	696	58	290	348	348	Зачет с оценкой по модулям

## **II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «Офтальмология»**



**Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

Наименование модулей	Всего часов на контактную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции														Образовательные технологии		Формы текущего контроля						
		Лекции	Семинары	Практические занятия			ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-6.3	ОПК-7.1	ОПК-7.2	ОПК-8.1	ОПК-8.2	ОПК-8.3	ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-1.3		ПК-1.4	традиционные	интерактивные			
Модуль: Основы организация офтальмологической помощи населению	24	4	8	12	12	36																				Л, КС, ВК, ИБ	МГ, КС, Д	КС, СЗ, С, Р, Д, Т	
Модуль: Развитие, анатомия и физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования. Рефракция и аккомодация глаза	96	12	32	52	48	144			+																		Л, КС, ВК, ИБ	КС, Д	КС, СЗ, С, Р, Д, Т

Модуль: Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза. Содружественное косоглазие	12 0	10	50	60	60	180	+	+	+	+	+												<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Р, Д, ИБ , Пр</b>
Модуль: Заболевания роговицы и склеры	48	4	22	22	24	72	+	+	+	+	+												<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Р, Д, ИБ , Пр</b>
Модуль: Заболевания сосудистой оболочки	48	4	22	22	24	72	+	+	+	+	+												<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>ДШ, МГ, ДИ, РИ, КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Р, Д, ИБ , Пр</b>
Модуль: Заболевания сетчатки и стекловидного тела. Заболевания хрусталика	72	8	30	34	36	108	+	+	+	+	+												<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Д, ИБ , Пр</b>

Модуль: Заболевания зрительного нерва	48	4	24	20	24	72	+	+	+	+	+														<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Р, Д, ИБ , Пр , Т</b>
Модуль: Глаукома	96	6	42	48	48	144	+	+	+	+	+														<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, Д, ИБ , Пр , Т</b>
Модуль: Повреждения органа зрения	72	2	34	36	36	108	+	+	+	+	+														<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Р, ИБ , Пр , Т</b>
Модуль: Офтальмоонкологи я. Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии	72	4	30	38	36	108	+	+	+	+	+														<b>Л, КС, ВК, ИБ</b>	<b>МГ, КС, Д</b>	<b>КС , СЗ, С, Д, Пр , Т</b>

<b>ИТОГО:</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>104</b>																		
	<b>6</b>		<b>0</b>	<b>8</b>		<b>4</b>																		

**Список сокращений:** традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием компьютерных обучающих программ (КОП), проблемная лекция (ПЛ), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), «круглый стол» (КС), мастер-класс (МК), виртуальный практикум (ВП), лекция – пресс-конференция (ЛПК), активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), занятие – конференция (ЗК), тренинг (Т), подготовка и защита рефератов (Р), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), клинические ситуации (КС), КТ – компьютерное тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ИБ – написание и защита истории болезни.

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Содержание дисциплины

<b>1</b>	<b>Основы организация офтальмологической помощи населению</b>
1.1	Организация офтальмологической помощи населению
1.2	Общественное здоровье – показатель экономического и социального развития государства
1.3	Вопросы управления, экономики и планирования в офтальмологической службе
1.4	Правовые основы здравоохранения
1.5	Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача-офтальмолога
1.6	Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе
1.7	Основы медико-социальной экспертизы (МСЭ) и медико-социальной реабилитации при патологии органа зрения
1.8	Аномалии развития органа зрения
1.9	Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях
<b>2</b>	<b>Развитие, анатомия и физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования. Рефракция и аккомодация глаза</b>
2.1	Эмбриональное развитие глазного яблока
2.2	Нормальная анатомия и гистология органа зрения
2.3	Зрительный анализатор
2.4	Клинические методы исследования органа зрения
2.5	Оптическая система, рефракция и аккомодация
2.6	Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропии
2.7	Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы её нарушения
2.8	Методы исследования рефракции глаза
2.9	Методы исследования аккомодации глаза
2.10	Методы устранения дефектов зрения и лечение при аметропиях
2.11	Хирургическая коррекция аметропий
2.12	Эксимерлазерная коррекция аномалий рефракции
2.13	Оптическая система, рефракция и аккомодация
<b>3</b>	<b>Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза. Содружественное косоглазие</b>
3.1	Физиология и патология бинокулярного зрения
3.2	Этиология и патогенез содружественного косоглазия
3.3	Клиника содружественного косоглазия
3.4	Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии
3.5	Диагностика содружественного косоглазия
3.6	Лечение и профилактика содружественного косоглазия
3.7	Заболевания век
3.8	Заболевания конъюнктивы
3.9	Заболевания слезных органов

3.10	Заболевания орбиты
<b>4</b>	<b>Заболевания роговицы и склеры</b>
4.1	Воспалительные заболевания роговицы – кератиты
4.2	Дистрофии роговицы
4.3	Врожденные аномалии роговицы
4.4	Хирургическое лечение заболеваний роговицы
4.5	Заболевания склеры
<b>5</b>	<b>Заболевания сосудистой оболочки</b>
5.1	Увеиты
5.2	Дистрофии сосудистой оболочки
5.3	Сосудистые поражения
5.4	Аномалии развития сосудистой оболочки
<b>6</b>	<b>Заболевания сетчатки и стекловидного тела. Заболевания хрусталика</b>
6.1	Сосудистые заболевания сетчатки
6.2	Воспалительные заболевания сетчатки
6.3	Воспалительные заболевания сосудов сетчатки (васкулиты)
6.4	Дистрофии сетчатки
6.5	Отслойка сетчатки
6.6	Аномалии развития сетчатки
6.7	Патология стекловидного тела
6.8	Аномалии развития
6.9	Катаракта
6.10	Лечение катаракты
6.11	Афакия и артрафакия
6.12	Осложнения хирургического лечения катаракты
6.13	Осложнения хирургической коррекции афакии
6.14	Вывих и подвывих хрусталика
<b>7</b>	<b>Заболевания зрительного нерва</b>
7.1	Анатомия и физиология зрительных путей
7.2	Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит)
7.3	Токсические поражения зрительного нерва
7.4	Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии)
7.5	Застойный диск зрительного нерва
7.6	Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия)
7.7	Травматические поражения зрительного нерва и зрительного пути
7.8	Аномалии развития зрительного нерва
7.9	Атрофии зрительного нерва
<b>8</b>	<b>Глаукома</b>
8.1	Анатомия дренажной системы глаза. Гидродинамика и гидростатика

8.2	Зрительный нерв в норме и при глаукоме
8.3	Методы исследования при глаукоме
8.4	Классификация и клиника глауком
8.5	Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой
8.6	Лечение глаукомы
8.7	Гипертензия глаза
<b>9</b>	<b>Повреждения органа зрения</b>
9.1	Общая характеристика травм органа зрения
9.2	Повреждения вспомогательных органов глаза и глазницы
9.3	Ранения глазного яблока
9.4	Контузии глазного яблока
9.5	Ожоги глаз
9.6	Прочие повреждения органа
9.7	Глазное протезирование
<b>10</b>	<b>Офтальмоонкология. Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии</b>
10.1	Общая симптоматика при опухолях органа зрения
10.2	Опухоли кожи век
10.3	Опухоли конъюнктивы и роговицы
10.4	Опухоли слезоотводящих путей
10.5.	Опухоли сосудистой оболочки
10.6	Опухоли сетчатки
10.7	Опухоли орбиты
10.8	Общие принципы лечения в офтальмоонкологии
10.9	Общие вопросы клинической фармакологии в офтальмологии
10.10	Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики
10.10	Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза
10.11	Сочетание фармакотерапии с другими видами лечения
10.12	Побочные действия лекарств при лечении заболеваний органа зрения
10.13	Лазеры в офтальмологии

**Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:**

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов, муляжей, учебных препаратов, фантомов)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, заключения по проектам на гигиенических кафедрах, курация больных).

- Препарирование (кафедры анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии).
- Экспериментальные исследования на лабораторных животных.
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований (клинические кафедры).
- Самостоятельное выполнение малых хирургических вмешательств, ассистирование на операциях.
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

### **3.2, 3.3, 3.4. Тематический план лекционного курса, семинарских занятий, практических занятий.**

#### **Модуль 1. Основы организации офтальмологической помощи населению.**

Лекция № 1. Общественное здоровье – показатель экономического и социального развития государства (1 час).

Лекция № 2. Организация офтальмологической помощи населению (1 час).

Лекция № 3. Аномалии развития органа зрения (2 часа).

Семинар № 1. Правовые основы здравоохранения (1 час).

Семинар № 2. Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача-офтальмолога (1 час).

Семинар № 3. Основы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии органа зрения (2 часа).

Семинар № 4. Изменения органа зрения при врожденных и наследственных заболеваниях (2 часа).

Семинар № 5. Аномалии развития вспомогательного аппарата глаза (2 часа).

Практическое занятие № 1. Вопросы управления, экономики и планирования в офтальмологической службе (3 часа).

Практическое занятие № 2. Вопросы медицинской статистики в офтальмологической службе (3 часа).

Практическое занятие № 3. Аномалии развития переднего и заднего отрезков глазного яблока (3 часа).

Практическое занятие № 4. Врожденные и наследственные заболевания органа зрения (3 часа).

#### **Модуль 2. Развитие, анатомия и физиология органа зрения. Функциональные и клинические методы исследования. Рефракция и аккомодация глаза.**

Лекция № 1. Развитие органа зрения (2 часа).

Лекция № 2. Нормальная анатомия и гистология органа зрения (2 часа).

Лекция № 3. Физиология зрения, зрительные функции и методы их исследования (2 часа).

Лекция № 4. Зрительный путь. Зрачковые реакции (2 часа)

Лекция № 5. Оптическая система, рефракция и аккомодация (2 часа).

Лекция № 6. Методы исследования рефракции и аккомодации глаза (2 часа).

Семинар № 1. Строение составных частей глаза и их возрастные особенности. Придаточный аппарат глаза (глазница, слезные органы, мышцы, конъюнктивы), их возрастные особенности (4 часа).

Семинар № 2. Кровообращение и иннервация органа зрения. Особенности клинической анатомии органа зрения и ее значение в практике врача-офтальмолога (4 часа).

Семинар № 3. Офтальмоскопия в различных вариантах. Офтальмохромоскопия (2 часа).

Семинар № 4. Биомикроскопия глаза. Биомикроскопия глаза с использованием различных методик освещения. Эндотелиальная зеркальная офтальмоскопия (2 часа).

Семинар № 5. Периметрия. Варианты метода, преимущества, принцип дифференцированного подхода к выбору того или иного варианта (2 часа).



Семинар № 6. Организация зрительного анализатора (сходящиеся и расходящиеся рецептивные поля), проводящие пути, корковые центры. (2 часа).

Семинар № 7. Виды клинической рефракции (эметропия, гиперметропия, миопия). Астигматизм. Анизометропии (2 часа).

Семинар № 8. Методы исследования рефракции глаза. Исследование рефракции субъективным методом. Набор пробных очковых стекол. Исследование рефракции объективными методами (офтальмометрия, скиаскопия, рефрактометрия) (4 часа).

Семинар № 9. Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения (2 часа).

Семинар № 10. Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях. Правила назначения и выписки очков при миопии, гиперметропии, астигматизме, пресбиопии, афакии. Особенности коррекции у детей, атропинизация (4 часа).

Семинар № 11. Хирургическая коррекция аметропий (4 часа).

Практическое занятие № 1. Эмбриональное развитие органа зрения (4 часа).

Практическое занятие № 2. Строение составных частей глаза и их возрастные особенности. Придаточный аппарат глаза (глазница, слезные органы, мышцы, конъюнктивы), их возрастные особенности. Кровообращение и иннервация органа зрения (4 часа).

Практическое занятие № 3. Особенности клинической анатомии органа зрения и ее значение в практике врача-офтальмолога (4 часа).

Практическое занятие № 4. Наружный осмотр, исследование глаза в проходящем свете, офтальмоскопия. Исследование остроты зрения с применением различных методик (3 часа).

Практическое занятие № 5. Конструкция различных моделей щелевых ламп и их юстировка. Ознакомление с принципами компьютерной томографии в офтальмологии (3 часа).

Практическое занятие № 6. Исследование поля зрения с помощью различных методик. Исследование энтоптических феноменов. Исследование бинокулярного зрения. Электрофизиологические методы исследования (3 часа).

Практическое занятие № 7. Зрительный анализатор. Зрачковые реакции. Регуляция горизонтального и вертикального взора (3 часа).

Практическое занятие № 8. Виды клинической рефракции (эметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропии. Астигматизм (4 часа).

Практическое занятие № 9. Оптическая система, рефракция и аккомодация (4 часа).

Практическое занятие № 10. Субъективные методы исследования рефракции. Объективное исследование рефракции: скиаскопия, рефрактометрия, офтальмометрия (4 часа).

Практическое занятие № 11. Коррекции аномалий рефракции, пресбиопии: правила подбора очковой коррекции. Работа с набором пробных очковых стекол. Сферопризматические очки (показания, правила выписывания). Коррекция бифокальными линзами (2 часа).

Практическое занятие № 12. Методы исследования аккомодации. Коррекция нарушений аккомодации (4 часа).

Практическое занятие № 13. Коррекции аномалий рефракции, пресбиопии: контактная коррекция зрения. Сложные виды оптической коррекции зрения (4 часа).

Практическое занятие № 14. Хирургическая коррекция аномалий рефракции (4 часа).

Практическое занятие № 15. Эксимерлазерная коррекция аномалий рефракции (4 часа).

### **Модуль 3. Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза. Содружественное косоглазие.**

Лекция № 1. Этиология и патогенез содружественного косоглазия (2 часа).

Лекция № 2. Лечение и профилактика содружественного косоглазия (2 часа).

Лекция № 3. Орбитальный целлюлит. Связь с заболеваниями околоносовых пазух (2 часа).

Лекция № 4. Современная терапия блефаритов (2 часа).

Лекция № 5. Синдром сухого глаза: современное состояние проблемы. Дифференциальный диагноз конъюнктивитов (2 часа).

Семинар № 1. Физиология и патология бинокулярного зрения. Анатомические и физиологические основы бинокулярного зрения. Условия для бинокулярного зрения (2 часа).

Семинар № 2. Общая характеристика и клиническая классификация бинокулярных функций при содружественном косоглазии. Особенности сенсорной и глазодвигательной систем при содружественном косоглазии. Состояние бинокулярного зрения, фузии. Клиническая классификация содружественного косоглазия (2 часа).

Семинар № 3. Диагностика содружественного косоглазия (2 часа).

Семинар № 4. Лечение и профилактика содружественного косоглазия. Методы восстановления бинокулярного зрения (гаплоскопические приборы, диплоптика и ее разновидности, стереоскопические упражнения). Методика работы на синоптофоре. Организация работы по лечению и предупреждению содружественного косоглазия. Значение обследования детей в раннем возрасте с целью профилактики косоглазия. Работа специализированных детских садов, кабинеты охраны зрения детей (2 часа).

Семинар № 5. Патология век - аномалии развития век. Воспалительные заболевания век (блефарит, мейбомит, ячмень, халазион, абсцесс века, рожистое воспаление). Клиника, лечение. Аллергические реакции (4 часа).

Семинар № 6. Заболевания нервно-мышечного аппарата век — спазм, паралич круговой мышцы глаза, птоз (врожденный, приобретенный), заворот, выворот века, аномальные сочетания движения век (4 часа).

Семинар № 7. Воспалительные заболевания конъюнктивы бактериального происхождения - стафилококковый, острый эпидемический Кох-Уикса, пневмококковый, гонококковый, дифтерийный. Клиника, лечение, профилактика (2 часа).

Семинар № 8. Воспалительные заболевания конъюнктивы вирусного происхождения - эпидемический аденовирусный кератоконъюнктивит, аденофарингоконъюнктивальная лихорадка, эпидемический геморрагический конъюнктивит, герпетический конъюнктивит, конъюнктивит вызываемый вирусом контагиозного моллюска. Диагностика, лечение (4 часа).

Семинар №9. Аллергические конъюнктивиты - этиология, клинические формы, лечение. Пемфигус конъюнктивы. Особенности весеннего кератоконъюнктивита (4 часа).

Семинар № 10. Хламидийные конъюнктивиты. Трахома- этиология, клиника, стадии, осложнения, последствия. Методы лечения и профилактики. Паратрахома - эпидемический хламидийный конъюнктивит (диф.диагноз с трахомой, лечение и профилактика) (4 часа).

Семинар № 11. Дистрофические заболевания конъюнктивы (сухой кератоконъюнктивит, птериgium, пингвенкула). Хронические конъюнктивиты - этиология, клиника, лечение (2 часа).

Семинар № 12. Механизм слезообразования и слезоотведения. Методы исследования слезных органов с учетом топографии слезоотводящего аппарата (2 часа).

Семинар №9. Заболевания слезной железы (острый и хронический дакриoadенит, синдром Сьегрена) (2 часа).

Семинар № 10. Патология слезоотводящего аппарата - аномалии слезных точек, слезных канальцев. Клиника, диагностика, лечение (2 часа).

Семинар № 11. Острый дакриоцистит. Дакриоцистит новорожденных - этиология, клиника, диагностика, особенности лечения (2 часа).

Семинар № 12. Хронический гнойный дакриоцистит -этиология, клиника, осложнения, принципы хирургического лечения (2 часа).

Семинар № 13. Орбита и ее содержимое. Значение в этиологии воспалительных заболеваний орбиты патологии ЛОР-органов, век, слезных органов, травм глаза. Методы исследования орбиты и ее содержимого (рентгенография, томография, эхография) (2 часа).

Семинар № 14. Острые воспалительные заболевания орбиты. Абсцесс и флегмона орбиты - этиология, клиника, консервативные и хирургические методы лечения. Тромбоз вен орбиты, тромбоз кавернозного синуса (2 часа).

Семинар № 15. Экзофтальм невоспалительного генеза. Эндокринный экзофтальм (патогенез, клиника, лечение). Пульсирующий экзофтальм. Тенонит. Саркоидоз. Паразитарные заболевания орбиты (эхинококкоз, филяриоз) (4 часа).

Практическое занятие № 1. Клиника содружественного косоглазия (4 часа).

Практическое занятие № 2. Диагностика глазодвигательной патологии. Определение угла косоглазия по Гиршбергу, подвижности глазных яблок, «cover-uncover» тест, определение гетерофории, тест Маддокса. Диагностика глазодвигательной патологии. Работа на синоптофоре (диагностика сенсорных нарушений при косоглазии), монобиоскопе. 4-х точечный цветовой прибор, тест Баголини, координатрия (4 часа).

Практическое занятие № 3. Работа в специализированном детском саду: система лечения амблиопии (плеоптика), восстановления совместной работы монокулярных зрительных систем (ортоптика и диплоптика) (4 часа).

Практическое занятие № 4. Методика осмотра придаточного аппарата глаза. Основные и вспомогательные методы исследования. Основы диагностики (4 часа).

Практическое занятие № 5. Патология век - аномалии развития век. Воспалительные заболевания век (блефарит, мейбомит, ячмень, халазион, абсцесс века, рожистое воспаление). Аллергические реакции (3 часа).

Практическое занятие № 6. Заболевания нервно-мышечного аппарата век — спазм, паралич круговой мышцы глаза, птоз (врожденный, приобретенный), заворот, выворот века, аномальные сочетания движения век (3 часа).

Практическое занятие № 7. Воспалительные заболевания конъюнктивы бактериального происхождения - стафилококковый, острый эпидемический Кох-Уикса, пневмококковый, гонококковый, дифтерийный. Клиника, лечение, профилактика (4 часа).

Практическое занятие № 8. Воспалительные заболевания конъюнктивы вирусного происхождения - эпидемический аденовирусный кератоконъюнктивит, аденофарингоконъюнктивальная лихорадка, эпидемический геморрагический конъюнктивит, герпетический конъюнктивит, конъюнктивит вызываемый вирусом контагиозного моллюска. Диагностика, лечение (4 часа).

Практическое занятие № 9. Аллергические конъюнктивиты - этиология, клинические формы, лечение. Пемфигус конъюнктивы. Особенности весеннего кератоконъюнктивита (4 часа).

Практическое занятие № 10. Хламидийные конъюнктивиты. Трахома- этиология, клиника, стадии, осложнения, последствия. Методы лечения и профилактики. Паратрахома - эпидемический хламидийный конъюнктивит (диф.диагноз с трахомой, лечение и профилактика) (4 часа).

Практическое занятие № 11. Дистрофические заболевания конъюнктивы (сухой кератоконъюнктивит, птеригиум, пингвенкула). Хронические конъюнктивиты - этиология, клиника, лечение (4 часа).

Практическое занятие № 12. Механизм слезообразования и слезоотведения. Методы исследования слезных органов с учетом топографии слезоотводящего аппарата. Заболевания слезной железы (острый и хронический дакриoadенит, синдром Съегрена) (4 часа).

Практическое занятие № 13. Патология слезоотводящего аппарата - аномалии слезных точек, слезных канальцев. Клиника, диагностика, лечение. Острый дакриоцистит. Дакриоцистит новорожденных - этиология, клиника, диагностика, особенности лечения. Хронический гнойный дакриоцистит -этиология, клиника, осложнения, принципы хирургического лечения (4 часа).

Практическое занятие № 14. Орбита и ее содержимое. Значение в этиологии воспалительных заболеваний орбиты патологии ЛОР-органов, век, слезных органов, травм глаза. Методы исследования орбиты и ее содержимого (рентгенография, томография, эхография) (2 часа).

практическое занятие № 15. Острые воспалительные заболевания орбиты. Абсцесс и флегмона орбиты - этиология, клиника, консервативные и хирургические методы лечения. Тромбоз вен орбиты, тромбоз кавернозного синуса (4 часа).

Практическое занятие № 16. Экзофтальм невоспалительного генеза. Эндокринный экзофтальм (патогенез, клиника, лечение). Пульсирующий экзофтальм. Тенонит. Саркоидоз. Паразитарные заболевания орбиты (эхинококкоз, филяриоз) (4 часа).

#### **Модуль 4. Заболевания роговицы и склеры.**

Лекция № 1. Воспалительные заболевания роговицы (клиника, современные подходы к медикаментозному лечению) (2 часа).

Лекция № 2. Хирургическое лечение заболеваний роговицы. Кератопластика. Кератопротезирование (2 часа).

Семинар № 1. Особенности строения роговицы. Иннервация и питание роговицы. Роль роговичного рефлекса. Значение биомикроскопии роговицы в диагностике ее заболеваний (2 часа).

Семинар № 2. Аномалии развития роговицы (микрокорнеа, макрокорнеа, кератоглобус и кератоконус). Классификация и клиническая характеристика заболеваний роговицы (2 часа).

Семинар № 3. Бактериальные кератиты. Ползучая язва роговицы. Этиология, клиника, лечение. Герпетические кератиты - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Особенности в детском возрасте. Herpes zoster (4 часа).

Семинар № 4. Инфекционно-аллергические кератиты (туберкулезный фликтенулезный кератит, паренхиматозный сифилитический кератит). Дифференциальный диагноз (2 часа).

Семинар № 5. Нейропаралитический кератит (этиология, патогенез, клиника, лечение). Ксероз роговицы - причины, лечение. Кератиты невыясненной этиологии (рецидивирующая эрозия роговицы, розацеа-кератит). Кератиты при авитаминозах (2 часа).

Семинар № 6. Хирургическое лечение заболеваний роговицы (4 часа).

Семинар № 7. Дистрофии роговицы (первичная и вторичная). Этиология, клиника (разновидности), методы лечения. Болезнь Стилла (4 часа).

Семинар № 8. Заболевания склеры: эписклериты, склериты. Врожденные аномалии склеры (2 часа).

Практическое занятие № 1. Значение биомикроскопии роговицы в диагностике ее заболеваний, работа со щелевой лампой и различными видами освещения при заболеваниях роговицы и склеры. Бактериальные кератиты. Ползучая язва роговицы. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Герпетические кератиты - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Особенности в детском возрасте. Herpes zoster. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 2. Курация пациентов с аномалиями развития роговицы (микрокорнеа, макрокорнеа, кератоглобус и кератоконус) (4 часа).

Практическое занятие № 3. Инфекционно-аллергические кератиты (туберкулезный фликтенулезный кератит, паренхиматозный сифилитический кератит). Дифференциальный диагноз. Нейропаралитический кератит (этиология, патогенез, клиника, лечение). Ксероз роговицы - причины, лечение. Кератиты невыясненной этиологии (рецидивирующая эрозия роговицы, розацеа-кератит). Кератиты при авитаминозах. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Кератиты, вызванные грибковой инфекцией — особенности клиники и лечения. Акантамебные кератиты. Атипичные кератиты. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 4. Дистрофии роговицы (первичная и вторичная). Этиология, клиника (разновидности), методы лечения. Болезнь Стилла. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 5. Исходы заболеваний роговицы. Консервативная терапия. Показания к оперативному лечению. Виды кератопластики. Донорский материал и осложнения после кератопластики. Принципы кератопротезирования. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных (4 часа).

Практическое занятие № 6. Заболевания склеры: эписклериты, склериты. Врожденные аномалии склеры. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (2 часа).

## **Модуль 5. Заболевания сосудистой оболочки.**

Лекция № 1. Задние увеиты: этиология и патогенез. Клинические проявления. Тактика ведения. Принципы консервативного и хирургического лечения (2 часа).

Лекция № 2. Дистрофии сосудистой оболочки (2 часа).

Семинар № 1. Классификация увеитов. Патогенез, общая симптоматика, клинические особенности в зависимости от поражения различных отделов сосудистого тракта (2 часа).

Семинар № 2. Передний увеит (иридоциклит). Этиология. Тактика. Лечение. Промежуточный увеит. Этиология. Клинические проявления. Подходы к лечению (4 часа).

Семинар № 3. Задний увеит. Инфекционные и неинфекционные задние увеиты. Панувеит. Клиническая картина. Лечение (4 часа).

Семинар № 4. Консервативные и хирургические методы лечения увеитов (4 часа).

Семинар № 5. Дистрофии сосудистой оболочки. Синдром Фукса. Эссенциальная мезодермальная дистрофия радужки — клиника, диагностика, лечение. Синдром глаукомоциклитических кризов. Псевдоэксфолиативный синдром (4 часа).

Семинар № 6. Врожденные аномалии развития радужки, цилиарного тела и хориоидеи (колобома, аниридия, поликория) (4 часа).

Практическое занятие № 1. Исследование отделов сосудистого тракта, основы диагностики. Симптомы поражения различных отделов сосудистого тракта. Сосудистые поражения сосудистого тракта (4 часа).

Практическое занятие № 2. Передние увеиты. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Промежуточный увеит. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (2 часа).

Практическое занятие № 3. Задний увеит. Инфекционные и неинфекционные задние увеиты. Панувеит. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 4. Консервативные и хирургические методы лечения увеитов (4 часа).

Практическое занятие № 5. Дистрофии сосудистой оболочки. Синдром Фукса. Эссенциальная мезодермальная дистрофия радужки. Синдром глаукомоциклитических кризов. Псевдоэксфолиативный синдром. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 6. Врожденные аномалии развития радужки, цилиарного тела и хориоидеи (колобома, аниридия, поликория) (4 часа).

## **Модуль 6. Заболевания сетчатки и стекловидного тела. Заболевания хрусталика.**

Лекция № 1. Оклюзии вен и артерий сетчатки (2 часа).

Лекция № 2. Воспалительные заболевания сетчатки и сосудов сетчатки (васкулиты) (1 час).

Лекция № 3. Регматогенная отслойка сетчатки, ее диагностика, прогноз, лечение (1 час).

Лекция № 4. Осложнения хирургического лечения катаракты. Осложнения интраокулярной коррекции афакии (2 часа).

Лекция № 5. Аномалии развития хрусталика. Задний и передний лентиконусы, синдромы Марфана и Маркезани (2 часа).

Семинар № 1. Воспалительные заболевания сетчатки. Собственно ретиниты - болезнь Ильса, юкстапапиллярный хориоретинит Иенсена, центральная серозная хориоретинопатия и др. ретинопатии (3 часа).

Семинар № 2. Аномалии развития сетчатки - колобома, альбинизм, миелиновые волокна, ангиоматоз Гиппеля-Линдау, болезнь Коатса (2 часа).

Семинар № 3. Первичные дистрофии мембраны Бруха, склеротические хориоретинальные дистрофии, ранние и поздние формы, стадии заболевания. Пигментный ретинит и его разновидности — клиника, офтальмоскопические изменения, прогноз, лечение (2 часа).

Семинар № 4. Наследственные дистрофии сетчатки (ретиношизис, болезнь Штаргардта, дистрофия Беста). Ретинопатия недоношенных (2 часа).

Семинар № 5. Отслойка сетчатки. Классификация, этиология, патогенез, клиника, лечение. Показания к выбору метода оперативного лечения. Лазерное лечение. Тактика ведения больных с регматогенной отслойкой сетчатки и диспансерное наблюдение за ними. Особенности исследования для обнаружения разрывов и отрывов сетчатки. Вторичная отслойка

сетчатки (этиология, патогенез, диф.диагностика), особенности лечения в зависимости от этиологии (4 часа).

Семинар № 6. Сосудистые заболевания сетчатки. Острые нарушения кровообращения в сосудах сетчатки - непроходимость центральной артерии сетчатки или ее ветвей и непроходимость центральной вены сетчатки или ее ветвей. Клиника, диагностика, лечение в различные периоды. Консервативное лечение и лазерная терапия. Особенности неотложной помощи при этих состояниях. Диабетическая ретинопатия (4 часа).

Семинар № 7. Заболевания стекловидного тела. Врожденные аномалии стекловидного тела, ретролентарная фиброплазия. Приобретенные изменения стекловидного тела (деструкция, помутнения, «золотой дождь», гемофтальм, отслойка стекловидного тела) клиника, диагностика, лечение. Показания к хирургическому лечению гемофтальма (3 часа).

Семинар № 8. Васкулиты сетчатки (2 часа).

Семинар № 9. Особенности строения и развития хрусталика. Этиология катаракт. Классификация катаракт. Особенности врожденных и приобретенных катаракт. Диагностика катаракт, значение биомикроскопии. Показания к консервативному лечению (2 часа).

Семинар № 10. Особенности экстракции катаракты в детском возрасте. Принципы хирургического лечения катаракт, способы удаления катаракты. Признаки афакии. Осложнения после экстракции катаракты (2 часа).

Семинар № 11. Афакия и артификация. Оптическая коррекция афакии. Диспансерное наблюдение за больными с артификацией и афакией, возможные осложнения в отдаленные сроки (2 часа).

Семинар № 12. Вывих и подвывих хрусталика. Врожденные аномалии положения хрусталика. Приобретенные аномалии положения хрусталика (травматические смещения) (2 часа).

Практическое занятие № 1. Воспалительные заболевания сетчатки. Собственно ретиниты - болезнь Ильса, юкстапапиллярный хориоретинит Йенсена, диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (3 часа).

Практическое занятие № 2. Аномалии развития сетчатки - колобома, альбинизм, миелиновые волокна, ангиоматоз Гиппеля-Линдау, болезнь Коатса. Пигментный ретинит и его разновидности. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (3 часа).

Практическое занятие № 3. Наследственные дистрофии сетчатки (ретиношизис, болезнь Штаргардта, дистрофия Беста). Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Первичные дистрофии мембраны Бруха, склеротические хориоретинальные дистрофии, ранние и поздние формы, стадии заболевания. Центральный серозный хориоретинит. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (3 часа).

Практическое занятие № 4. Отслойка сетчатки. Классификация, этиология, патогенез, клиника, лечение. Показания к выбору метода оперативного лечения. Лазерное лечение. Тактика ведения больных с регматогенной отслойкой сетчатки и диспансерное наблюдение за ними. Особенности исследования для обнаружения разрывов и отрывов сетчатки. Вторичная отслойка сетчатки. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 5. Сосудистые заболевания сетчатки. Острые нарушения кровообращения в сосудах сетчатки - непроходимость центральной артерии сетчатки или ее ветвей и непроходимость центральной вены сетчатки или ее ветвей. Клиника, диагностика, лечение в различные периоды. Консервативное лечение и лазерная терапия. Особенности неотложной помощи при этих состояниях. Диабетическая ретинопатия. Ретинопатия недоношенных. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (4 часа).

Практическое занятие № 6. Заболевания стекловидного тела. Врожденные аномалии стекловидного тела, ретролентарная фиброплазия. Приобретенные изменения стекловидного тела (деструкция, помутнения, «золотой дождь», гемофтальм, отслойка стекловидного тела). Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (3 часа).

Практическое занятие № 7. Ретиноваскулиты. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных (2 часа).

Практическое занятие № 8. Работа в лазерном центре. Дисцизия пленки вторичной катаракты. Особенности предоперационной подготовки. Работа в операционной. Этапы выполнения экстракапсулярной экстаркции и факоэмульсификации катаракты (6 часов).

Практическое занятие № 9. Вывих и подвывих хрусталика (3 часа).

Практическое занятие № 10. Афакия и артифакция. Принципы коррекции афакии. Расчет силы ИОЛ. Виды ИОЛ (3 часа).

## **Модуль 7. Заболевания зрительного нерва.**

Лекция № 1. Аномалии развития зрительного нерва (2 часа).

Лекция № 2. Патология зрачковых реакций и зрения (2 часа).

Семинар № 1. Анатомия и физиология зрительных путей. Особенности топографии зрительного нерва, хиазмы и зрительных трактов и связь с окружающими образованиями (2 часа).

Семинар № 2. Неврит зрительного нерва - этиология, клиника, течение, исходы, лечение. Дифференциальный диагноз. Ретробульбарный неврит. Этиология, клиника, диагностика, лечение, значение неврологических заболеваний и ЛОР-патологии. Оптико-хиазмальный арахноидит - этиология, формы заболевания, клиника, диф. диагноз (4 часа).

Семинар № 3. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемическая оптическая нейропатия - классификация, этиология, методы диагностики, диф. диагноз и прогноз. Экстренная помощь (2 часа).

Семинар № 4. Застойный диск зрительного нерва —этиология, клиника, лечение. Дифференциальный диагноз (2 часа).

Семинар № 5. Псевдотумор головного мозга (2 часа).

Семинар № 6. Изменения зрительного нерва при интоксикациях - отравление метиловым спиртом, поражение свинцом, мышьяком, при табачно-алкогольной интоксикации (2 часа).

Семинар № 7. Первичная и вторичная атрофия зрительного нерва. Клиническая картина. Диагностика атрофии зрительного нерва. Лечение атрофии зрительного нерва. Применение физиотерапевтических методов в лечении атрофии зрительного нерва (2 часа).

Семинар № 8. Аномалии развития зрительного нерва. Синдром утреннего сияния, колобома зрительного нерва, миелиновые волокна (2 часа).

Семинар № 9. Травматические повреждения зрительного нерва и зрительного пути (2 часа).

Практическое занятие № 1. Неврит зрительного нерва Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Дифференциальный диагноз. Ретробульбарный неврит. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Дифференциальный диагноз. Оптико-хиазмальный арахноидит (6 часов).

Практическое занятие № 2. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемическая оптическая нейропатия). Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Дифференциальный диагноз (6 часов).

Практическое занятие № 3. Застойный диск зрительного нерва. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Дифференциальный диагноз (4 часа).

Практическое занятие № 4. Изменения зрительного нерва при интоксикациях - отравление метиловым спиртом, поражение свинцом, мышьяком, при табачно-алкогольной интоксикации. Диагностика, определение тяжести процесса, назначение соответствующей терапии, курация больных. Дифференциальный диагноз (4 часа).

Практическое занятие № 5. Первичная и вторичная атрофия зрительного нерва. Клиническая картина. Диагностика атрофии зрительного нерва. Лечение атрофии зрительного нерва. Применение физиотерапевтических методов в лечении атрофии зрительного нерва (4 часа).

## **Модуль 8. Глаукома.**

Лекция № 1. Методы исследования при глаукоме: периметрия, тонометрия, дискоскопия, гониоскопия, оптическая когерентная томография, ретинотомография, сканирующая поляриметрия (2 часа).

Лекция № 2. Классификация глаукомы. Клиническая характеристика различных форм первичной глаукомы (2 часа).

Лекция № 3. Офтальмогипертензия, дифференциальная диагностика первичной глаукомы и офтальмогипертензии (2 часа).

Семинар № 1. Образование и пути оттока внутриглазной жидкости, морфология дренажного аппарата глаза. Методы исследования гидродинамических показателей, освоение тонометрии и тонографии (4 часа).

Семинар № 2. Кардинальные клинические признаки глаукомы. Методы диагностики глаукомы (состояние зрительных функций при разных формах глаукомы, биомикроскопические и гониоскопические характеристики разных форм глаукомы, офтальмоскопические изменения, патогенез этих изменений) (4 часа).

Семинар № 3. Диагностика первичной глаукомы. Значение жалоб и анамнеза (наследственность, общие заболевания, условия труда и быта). Освоение специальных методов исследования (4 часа).

Семинар № 4. Методы ранней диагностики открытоугольной и закрытоугольной глаукомы (значение статической периметрии). Диагностика острого приступа глаукомы. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с воспалительными заболеваниями глаза (4 часа).

Семинар № 5. Гипертензия глаза и ее отношение к начальной глаукоме. Факторы, влияющие на течение глаукоматозного процесса (гипертоническая болезнь и артериальная гипотония) (4 часа).

Семинар № 6. Консервативное лечение глаукомы. Механизм действия различных групп гипотензивных препаратов местного и общего действия. Холиномиметические средства - пилокарпин и его пролонгированные формы. Адреноблокирующие средства. Простагландины - ксалатан. Комбинированные препараты. Лечение острого приступа глаукомы (6 часов).

Семинар № 7. Нейропротекторное лечение глаукомы. Режим труда и отдыха больных с глаукомой (4 часа).

Семинар № 8. Современные принципы хирургического лечения первичной глаукомы. Освоение техники микрохирургических вмешательств на глазу. Хирургическое лечение открытоугольной глаукомы. Хирургическое лечение закрытоугольной глаукомы и острого приступа глаукомы. Лазерное лечение (6 часов).

Семинар № 9. Врожденная глаукома - кардинальные признаки. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Течение и стадии врожденной глаукомы. Признаки компенсации процесса при врожденной глаукоме. Признаки врожденной юношеской глаукомы. Лечение врожденной глаукомы. Хирургическое лечение глаукомы. Послеоперационное ведение больных. Профилактика врожденной глаукомы (4 часа).

Семинар № 10. Зрительный нерв в норме и при глаукоме (4 часа).

Практическое занятие № 1. Методы исследования гидродинамических показателей, освоение тонометрии и тонографии (4 часа).

Практическое занятие № 2. Методы диагностики глаукомы (периметрия, гониоскопия, биомикроскопия, офтальмоскопия) (4 часа).

Практическое занятие № 3. Методы диагностики глаукомы (биомикроскопия, офтальмоскопия) (4 часа).

Практическое занятие № 4. Методы активного выявления больных глаукомой. Диспансерное наблюдение больных. Решение вопросов профотбора, трудовой и военной экспертизы, временной нетрудоспособности больных с глаукомой (4 часа).

Практическое занятие № 5. Лазерное лечение глаукомы. Работа в лазерном центре (4 часа).

Практическое занятие № 6. Классификация и клиника глауком. Дифференциальная диагностика различных видов глауком (4 часа).



Практическое занятие № 7. Современные принципы хирургического лечения первичной глаукомы. Освоение техники микрохирургических вмешательств на глазу. Хирургическое лечение открытоугольной глаукомы. Хирургическое лечение закрытоугольной глаукомы и острого приступа глаукомы. Принципы хирургии врожденной глаукомы. Работа в операционной (6 часов).

Практическое занятие № 8. Принципы выбора группы препаратов для консервативного лечения глаукомы. Работа в глаукомном центре (4 часа).

Практическое занятие № 9. Современные методы диагностики глаукомы (пороговая периметрия, оптическая когерентная томография, сканирующая поляриметрия) (4 часа).

Практическое занятие № 10. Послеоперационное ведение пациентов. Методы сохранения функционирования фильтрационной подушки (массаж и самомассаж ФП, нидлинг, инъекции с антимацитами) (4 часа).

Практическое занятие № 11. Работа с базой данных пациентов с глаукомой (4 часа).

## **Модуль 9. Повреждения органа зрения.**

Лекция № 1. Ожоги глаз. Тактика и лечение (консервативное и хирургическое) ожогов органа зрения (2 часа).

Семинар № 1. Повреждения мягких тканей орбиты и глазницы. Диагностика повреждений с помощью рентгенографии, томографии, эхолокации. Требования к специальным укладкам (2 часа).

Семинар № 2. Хирургическая тактика при свежих и отсроченных повреждениях краев и стенок орбиты. Особенности повреждений в области отверстий в орбите (2 часа).

Семинар № 3. Ранения век, слезоотводящих путей. Особенности хирургической обработки ран век и слезных канальцев (4 часа).

Семинар № 4. Повреждения глазного яблока. Симптоматика контузий глазного яблока. Отдаленные осложнения тупых травм глазного яблока. Срочная помощь при ранениях конъюнктивы. Тактика, лечение (4 часа).

Семинар № 5. Проникающие ранения глаз. Причины, симптоматика, классификация. Неотложная помощь. Решение вопросов о профилактике осложнений (травматический иридоциклит, эндофтальмит, травматическая катаракта). Поздние осложнения проникающих ранений (халькоз, сидероз, отслойка сетчатки, атрофия глазного яблока, вторичная глаукома, дистрофические изменения роговицы) (4 часа).

Семинар № 6. Симпатическое воспаление - причины, патогенез, профилактика, лечение. Показания к энуклеации. Глазное протезирование (4 часа).

Семинар № 7. Ожоги глаз - классификация. Термические ожоги. Химические ожоги (классификация, клиника, степени ожогов, течение и исход ожогов). Осложнения ожогов век, конъюнктивы, роговицы. Лечение ожогов - консервативное и оперативное. Лечение последствий ожогов (4 часа).

Семинар № 8. Особенности повреждения глаз в военное время. Повреждения органа зрения оружием массового поражения. Особенности повреждения глаз при ядерных взрывах. Первая медицинская помощь, врачебная помощь, сортировка раненых, определение порядка эвакуации (2 часа).

Семинар № 9. Повреждения глаз у детей. Классификация различных травм глаза. Наиболее частые причины детского глазного травматизма и его профилактика. Особенности обследования детей с травмами глаза. Первая врачебная помощь, специализированная помощь. Особенности течения проникающих ранений у детей. Лечение глазных травм у детей. Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими травмы органа зрения. Основы санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний и травм глаза (4 часа).

Семинар № 10. Профессиональные повреждения глаз. Лучевые повреждения. Симптомы при лучевых поражениях глаз (УФИ, инфракрасным, лазерным, рентгеновским излучением, видимым светом повышенной яркости). Первая помощь, тактика лечения. Поражения глаз при интоксикации химическими веществами (тяжелыми металлами, ФОС, ароматическими углеводородами, при

пищевых отравлениях). Влияние алкоголя и никотина на орган зрения. Изменения органа зрения при работе с компьютерами, профилактика зрительного утомления при работе с ними (4 часа).

Практическое занятие № 1. Работа в рентгеновском кабинете и в кабинете ультразвуковой эхолокации. Разбор рентгенограмм и данных ультразвуковой эхолокации при травмах глаза и его придаточного аппарата. Принципы хирургической обработки ранений век, слезных канальцев. Лечебная тактика при травмах орбиты (8 часов).

Практическое занятие № 2. Клинико-тактические мероприятия при тупой травме глаза. Обработка разрывов склеры и роговицы. Проникающие ранения глазного яблока. Диагностика внутриглазных инородных тел, их локализация и методы удаления (работа в операционной, в рентгеновском кабинете) (8 часов).

Практическое занятие № 3. Техника операций энуклеации и эквисцерации. Одномоментное и отсроченное глазное протезирование (6 часов).

Практическое занятие № 4. Клинико-тактические мероприятия при ожогах глаза и его вспомогательного аппарата. Работа в кабинете неотложной помощи (8 часов).

Практическое занятие № 5. Особенности детского глазного травматизма. Работа в кабинете неотложной помощи. Профессиональные повреждения органа зрения. Особенности клинико-тактических мероприятий (6 часов).

## **Модуль 10. Офтальмоонкология. Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии.**

Лекция № 1. Меланома хориоидеи, цилиарного тела и радужки (2 часа).

Лекция № 2. Общие вопросы клинической фармакологии в офтальмологии (2 часа).

Семинар № 1. Опухоли кожи век. Доброкачественные опухоли. Диагностика. Лечение доброкачественных опухолей. Злокачественные опухоли век (базально-клеточный рак, чешуйчато-клеточный рак, аденокарцинома мейбомиевой железы). Диагностика. Лечение - оперативное лечение. Консервативное лечение - лучевая и химиотерапия (2 часа).

Семинар № 2. Доброкачественные опухоли конъюнктивы (дермоид, папиллома, невус, гемангиома, лимфангиома). Клиника. Лечение. Злокачественные опухоли конъюнктивы (эпителиома Боуэна, чешуйчато-клеточный рак). Стадии течения, лечение. Опухоли роговицы — клинические особенности (2 часа).

Семинар № 3. Злокачественные и доброкачественные опухоли слезной железы и слезного мешка (аденома, папиллома, гемангиоэндотелиома, аденокарцинома, рак, саркома). Методы диагностики, клиника, лечение. Особенности лучевой терапии. Прогноз (2 часа).

Семинар № 4. Опухоли сосудистой оболочки. Общая классификация, значение анамнеза в постановке диагноза, методы обследования и особенности зрительных функций при онкологических заболеваниях глазного яблока. Доброкачественные опухоли радужки, цилиарного тела и хориоидеи (невус, врожденный меланоз радужки, миомы, гемангиомы, нейрофиброма, меланоз хориоидеи). Клиника, течение (2 часа).

Семинар № 5. Злокачественные опухоли радужки, цилиарного тела и хориоидеи - меланома, рабдомиосаркома. Клиника, методы диагностики, течение, прогноз. Лечение опухолей сосудистой оболочки — локальные эксцизии, диатермокоагуляция, фотокоагуляция, показания к энуклеации. Лучевая терапия. Диспансерное наблюдение. Метастатические опухоли хориоидеи (2 часа).

Семинар № 6. Доброкачественные опухоли сетчатки — аденома, эпителиома, диктиома, менингиома. Особенности клиники. Ретинобластома. Клиника, стадии, прогноз. Методы лечения (комплексный подход). Профилактика. Диф. диагноз с отслойкой сетчатки и ретролентарной фиброплазией (2 часа).

Семинар № 7. Опухоли зрительного нерва (менингиома, глиома, остеома, медуллоэпителиома). Клиника, диагностика, лечение (2 часа).

Семинар № 8. Опухоли орбиты. Доброкачественные опухоли - дермоидные кисты, гемангиома, лимфангиома, гемангиоэндотелиома, фиброма и тд). Диагностика. Лечение. Злокачественные опухоли орбиты - остеосаркома, саркома, аденокарцинома слезной железы, первичный рак

орбиты. Клиника, течение, диагностика. Дифференциальный диагноз с доброкачественными опухолями (2 часа).

Семинар № 9. Лечение опухолей орбиты. Хирургическое, лучевое, комбинированное, химиотерапия. Участие в постановке диагноза других специалистов (2 часа).

Семинар № 10. Метастатические опухоли. Особенности клиники. Диспансерное наблюдение за онкологическими больными (2 часа).

Семинар № 11. Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики (2 часа).

Семинар № 12. Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза. Сочетание фармакотерапии с другими видами лечения (3 часа).

Семинар № 13. Побочное действие лекарств при лечении заболеваний органа зрения (2 часа).

Семинар № 14. Лазерное лечение. Занятия в лазерном центре. Ознакомление с лазерными офтальмокоагуляторами, действие лазерного излучения на глаз. Показания и противопоказания к лазерному лечению. Лазерное лечение вторичных катаракт, закрытоугольной и открытоугольной глаукомы, устранение задних синехий. Лечение диабетической ретинопатии, острых нарушений в сосудах сетчатки, отслойки сетчатки с разрывом. Возможные осложнения лазерного лечения. Показания к применению лазеров малой мощности (физиотерапевтическое воздействие) (3 часа).

Практическое занятие № 1. Доброкачественные и злокачественные опухоли кожи век (4 часа).

Практическое занятие № 2. Доброкачественные опухоли конъюнктивы (дермоид, папиллома, невус, гемангиома, лимфангиома). Злокачественные опухоли конъюнктивы (эпителиома Боуэна, чешуйчато-клеточный рак). Опухоли роговицы (2 часа).

Практическое занятие № 3. Злокачественные и доброкачественные опухоли слезной железы и слезного мешка (аденома, папиллома, гемангиоэндотелиома, аденокарцинома, рак, саркома) (2 часа).

Практическое занятие № 4. Опухоли сосудистой оболочки. Доброкачественные опухоли радужки, цилиарного тела и хориоидеи (невус, врожденный меланоз радужки, миомы, гемангиомы, нейрофиброма, меланоз хориоидеи). Злокачественные опухоли радужки, цилиарного тела и хориоидеи - меланома, рабдомиосаркома. Метастатические опухоли хориоидеи (6 часов).

Практическое занятие № 5. Доброкачественные опухоли сетчатки —аденома, эпителиома, диктиома, менингиома. Злокачественные опухоли сетчатки. Ретинобластома. Опухоли зрительного нерва (менингиома, глиома, остеома, медуллоэпителиома) (4 часа).

Практическое занятие № 6. Опухоли орбиты. Доброкачественные опухоли - дермоидные кисты, гемангиома, лимфангиома, гемангиоэндотелиома, фиброма и тд). Злокачественные опухоли орбиты -остеосаркома, саркома, аденокарцинома слезной железы, первичный рак орбиты (4 часа).

Практическое занятие № 7. Общие принципы лечения опухолей органа зрения (4 часа).

Практическое занятие № 8. Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики (4 часа).

Практическое занятие № 9. Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза. Сочетание фармакотерапии с другими видами лечения. Побочное действие лекарств при лечении заболеваний органа зрения (4 часа).

Практическое занятие № 10. Лазерное лечение. Занятия в лазерном центре. Ознакомление с лазерными офтальмокоагуляторами, действие лазерного излучения на глаз. Показания и противопоказания к лазерному лечению. Лазерное лечение вторичных катаракт, закрытоугольной и открытоугольной глаукомы, устранение задних синехий. Лечение диабетической ретинопатии, острых нарушений в сосудах сетчатки, отслойки сетчатки с разрывом. Возможные осложнения лазерного лечения. Показания к применению лазеров малой мощности (физиотерапевтическое воздействие) (4 часа).

### **3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

## **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**4.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, выписывания рецептов, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными, написание и защита истории болезни, написание и защита реферата, доклада.

**4.2. Промежуточная аттестация** проводится в форме зачетов с оценкой по изученным модулям в конце семестра, состоящих из двух этапов: тестирования и решения клинической задачи

### **4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания по каждому разделу дисциплины, ситуационные задачи, учебные истории болезни.

**4.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации** представлен в Приложении 1 к рабочей программе.

## **V УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

#### **Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:**

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Медико-социальная экспертиза при заболеваниях органа зрения.
2. Эмбриогенез глаза.
3. Тесты для исследований стереоскопического зрения. Варианты тестов.
4. Квантитативная периметрия.
5. Контактная коррекция зрения.
6. Лазерная инферометрия.
7. Современные компьютерные программы для лечения косоглазия и амблиопии. Метод бинокулярных последовательных образов.
8. Современные антибактериальные препараты для терапии заболеваний глазной поверхности.
9. Декомпрессия орбиты. Показания, противопоказания, техника выполнения.
10. Терапия некротизирующих склеритов на современном этапе.

11. Тактический подход к ведению пациента с кератитом.
12. Эссенциальная мезодермальная дистрофия радужки.
13. Хирургическое лечение увеитов.
14. Паранеопластический синдром в офтальмологии.
15. Хирургическое лечение пролиферативной диабетической ретинопатии.
16. Лечение ретинопатии недоношенных на современном этапе.
17. Дифференциальная диагностика патологии зрительного нерва.
18. Микроинвазивная хирургия глаукомы.
19. Сканирующая поляриметрия в диагностике глаукоматозной оптиконейропатии.
20. Бирмингемская классификация травмы глаза.
21. Ретинобластома.
22. Хирургическое лечение опухолей орбиты.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИРС по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях СНО.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;
- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с учебной и научной литературой
- написание учебных историй болезни.
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных и написание истории болезни.
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины (представлены в УМКД).

## 5.2. Примеры оценочных средств:

### Тестовые задания:

1. В чем отличие между «хирургическим» и «терапевтическим» параличом глазодвигательного нерва?
  - а) развивается вследствие аневризмы задней соединительной артерии;
  - б) сопровождается поражением зрачковых волокон;
  - в) развитием полной офтальмоплегии;
  - г) все перечисленное верно.
2. Степень повреждения глазных структур при химическом ожоге:
  - а) при щелочном ожоге выше, чем при кислотном;
  - б) при кислотном ожоге выше, чем при щелочном;
  - в) примерно одинакова по отдаленным последствиям;
  - г) химический ожог менее опасен, чем термический.
3. Где локализуется патологический процесс при биназальной гемианопсии:
  - а) в правом зрительном нерве;

- б) в левом зрительном нерве;
  - в) в правом зрительном тракте;
  - г) в левом зрительном тракте;
  - д) в области хиазмы.
4. Причиной медленно прогрессирующего увеличения слезной железы может быть:
- а) Киста;
  - б) Опухоль;
  - в) Туберкулез;
  - г) Сифилис;
  - д) Болезнь Микулича.
5. В каком случае необходимо рентгенологическое обследование больного?
- а) Подозрение на прободное ранение глаза;
  - б) Ожог глаза;
  - в) Контузия глаза;
  - г) Травматическая эрозия роговицы.

### Ситуационные задачи

1. У мужчины 53 лет несколько часов назад появились сильные головные боли, тошнота, боли в правом глазу. Глаз покраснел, а зрение снизилось. При осмотре: выраженная инъекция глазного яблока, отек роговицы, зрачок расширен, неправильной формы, на свет практически не реагирует. При пальпаторном исследовании ВГД - глаз плотный как «камень». Поставьте диагноз. Проведите необходимые диагностические и неотложные лечебные мероприятия.

2. У женщины, 35 лет, обратившейся в поликлинику ЦРБ, около 2 дней назад появилось покраснение глазного яблока и сильные боли в правом глазу, особенно ночью. За помощью до настоящего времени не обращалась, по совету фармацевта в аптеке 4 раза в день закапывала глазные капли Ципромед 0,3% и 6 раз в день Офтальмоферон. Однако, эффекта не отмечала. Сегодня с утра заметила, что правый глаз стал видеть хуже. Объективно: острота зрения правого глаза 0,5 н/к. Инъекция глазного яблока более выражена вокруг роговицы, по направлению к сводам интенсивность ее уменьшается. Пальпаторно ВГД в норме, отмечается умеренная болезненность при пальпации глазного яблока. Рисунок радужки ступешеван, зрачок 2мм, реакция его на свет ослаблена (и прямая и содружественная). Поставьте предварительный диагноз. Назначьте лечение. Необходима ли консультация офтальмолога в таких случаях?

3. На прием обратился мужчина 21 года, которому около 2 часов назад при работе с молотком и зубилом в левый глаз отлетел кусочек металла. Объективно: острота зрения левого глаза 0,7 н/к, глазное яблоко раздражено, субконъюнктивальные геморрагии у лимба, роговица прозрачная, зрачковые реакции в норме, рефлекс с глазного дна розовый. Поставьте предварительный диагноз, наметьте план дополнительных обследований. Назначьте лечение, определите необходимость консультации офтальмолога.

### 5.3. Примерная тематика рефератов:

1. Фемтосекундные лазеры в рефракционной хирургии.
2. «Маскарадные» синдромы в офтальмологии.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Глазные болезни. Основы офтальмологии : учебник для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / Э. С. Аветисов [и др.] ; ред. В. Г. Копаева. - М. : Медицина, 2012. - 560 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). – Текст : непосредственный.  
<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/isbn9785225100094.html>
2. Егоров Е.А., Глаукома / под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 824 с. – Текст : электронный. // ЭБС Консультант врача. - URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429815.html>
3. Офтальмология : национальное руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / Ассоц. мед. о-в по качеству, О-во офтальмологов России, Межрегион. ассоц. офтальмологов России ; под ред. С. Э. Аветисова [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 944 с. : ил., [40] л. ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты. "Здоровье"). – Текст : непосредственный.  
То же. - 2013. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423424.html>  
То же. - 2018. - 2-е изд., перераб. и доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452042.html>
4. Офтальмология : национальное руководство : учебное пособие для последипломного образования в учреждениях, реализующих образовательные программы по специальности "Офтальмология" : [гриф] / С. Э. Аветисов [и др.] ; под ред. С. Э. Аветисова [и др.] ; О-во офтальмологов России, Межрегион. ассоц. врачей-офтальмологов России, Ассоц. мед. о-в по качеству, М-во образования и науки РФ. - Крат. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 741 с. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.  
То же. – 2019 . – Текст : электронный. 2013. // ЭБС Консультант врача. - URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html>
1. Офтальмология, 2006 : клинические рекомендации : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / Ассоц. мед. о-в по качеству, Межрегион. ассоц. офтальмологов России ; ред.: Л. К. Мошетова, А. П. Нестеров, Е. А. Егоров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 238 с. - (Клинические рекомендации). - Текст : непосредственный.  
<https://www.studentlibrary.ru/book/RML0308V3.html>
2. Глаукома = Glaucoma / Д. Дж. Ри ; пер. с англ. под ред.: С. Э. Аветисова, В. П. Еричева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 471 с. : ил. - (Атласы по офтальмологии). - Текст : непосредственный.  
<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970413562.html>
3. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. (Серия "Национальные руководства"). - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409169.html> (дата обращения: 17.05.2020).

4. Аклаева, Н. А. Избранные лекции по детской офтальмологии : учебное пособие / Аклаева Н.А. ; Арестова Н.Н., Захарова Г.Ю., Катаргина Л.А., Кашенко Т.П., Коголева Л.В., Круглова Т.Б., Нероев В.В., Саакян С.В., Тарутта Е.П., Хватова А.В., Шамшинова А.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 184 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411346.html> (дата обращения: 17.05.2020).

#### **Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:**

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

#### **Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА:**

ЭБС Консультант студента;

ЭБС Консультант врача;

Scopus;

Web of science;

Elsevier;

SpringerNature.

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

клиническая база

- а. Кабинеты: одна учебная комната
- б. Лаборатории: нет
- в. Мебель: столы (6) и стулья (12)
- г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: нет
- д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):
- е. Аппаратура, приборы: щелевые лампы Торсон (4), автоматический периметр Периком-300, офтальмологические линзы для биомикроскопии Ocular (3), прямые офтальмоскопы Heine (2), зеркальные офтальмоскопы ОЗ-5 (5), скиаскопические линейки (2), пробные оправы для подбора очков (3), набор линз для подбора оптической коррекции (1), факоэмульсификатор (2), операционный микроскоп (2), набор для подбора очков слабовидящим (1), тонометр Маклакова (2) прибор для определения остроты зрения (таблица Сивцева и аппарат Рота) - 2, проектор знаков, синоптофор (для диагностики и лечения косоглазия), цветотест, эхоофтальмограф, кератометр (кератограф).
- ж. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): 2 ноутбука (Acer, Lenovo), мультимедийная установка Epson, два принтера Xerox.

### **VIII. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант Плюс