

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

«30» 03 2023 г.



Ю. Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Офтальмология

Уровень образовательной программы _____ специалитет

Специальность _____ 31.05.01 Лечебное дело (с включенным иностранным языком)

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОП _____ 6 лет

Институт _____ Медицинский

Кафедра разработчик РПД _____ Оториноларингология, хирургия головы и шеи

Выпускающая кафедра _____ Внутренние болезни; Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии и реанимации

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Хапаев Б.А.

Заведующий выпускающей кафедрой

Темрезов М.Б.

г. Черкесск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1

1.	Цели освоения дисциплины	3
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4.	Структура и содержание дисциплины	6
4.1.	Объем дисциплины и виды работы	6
4.2.	Содержание дисциплины	7
4.2.1.	Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля	7
4.2.2.	Лекционный курс	9
4.2.3.	Лабораторный практикум	25
4.2.4.	Практические занятия	25
4.3.	Самостоятельная работа обучающегося	45
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	46
6.	Образовательные технологии	48
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	49
7.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	49
7.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	49
7.3.	Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	49
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	50
8.1.	Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	50
8.2.	Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	50
8.3.	Требования к специализированному оборудованию	50
9.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	51
	Приложение 1. Фонд оценочных средств	
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы	

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Офтальмология» состоит в

- овладении теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, необходимыми врачу общей практики для оказания офтальмологической помощи больным с патологией органа зрения.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. Изучить анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза у взрослых и детей; сформировать представление о значении, анатомо-физиологических особенностях органа зрения .

2. Научить обучающихся основным методам исследования (наружный осмотр, боковое освещение, проходящий свет), познакомить с методами биомикроскопии, обратной и прямой офтальмоскопии и с другими современными методами обследования больных, как у взрослых, так и у детей, научить диагностировать и лечить наиболее распространенные, доступные врачам - неспециалистам заболевания. Освоить методику определения центрального и периферического зрения, сумеречного и цветового зрения у взрослых и детей, кратко познакомить с принципами профотбора.

3. Изучить виды клинической рефракции, научить определять рефракцию субъективным методом, аккомодацию и ее изменения с возрастом, сформулировать основные понятия об астигматизме, научить подбирать и выписывать простые очки для близи и дали. Ознакомить с понятиями: бинокулярное зрение, содружественное и паралитическое косоглазие.

4. Познакомить обучающихся с часто встречающимися заболеваниями век, слезных органов и конъюнктивы, научить их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них.

5. Познакомить с клиникой некоторых форм кератитов, передних и задних увеитов у взрослых и детей и их лечением, в том числе хирургическими методами.

6. Познакомить с показаниями к хирургическому лечению катаракт, принципами операции, коррекцией афакии очками, контактными и интраокулярными линзами.

7. Изучить клиническую картину повреждений органа зрения, научить определять срочность направления к офтальмологу, оказывать первую помощь при проникающих ранениях, при ожогах глаз. Помочь освоить технику извлечения поверхностно лежащих инородных тел с конъюнктивы и роговицы, ознакомить с основными методами лечения и профилактики повреждений органа зрения.

8. Научить обучающихся оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы, познакомить с методами ранней диагностики глаукомы и методами лечения.

9. Познакомить с методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. Обратить внимание на диагностику опухолей век и глазного яблока, на возможность прорастания их в орбиту. Познакомить с методами флуоресцентной ангиографии для диагностики опухолей глазного яблока.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Дисциплина «Офтальмология» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия Патофизиология, клиническая патофизиология	Госпитальная терапия, эндокринология Практика по неотложным медицинским манипуляциям

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта специальности 31.05.01 Лечебное дело и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3	4
1.	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ОПК-5.1 Анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-5.2 Оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач. ОПК-5.3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.

2.	ПК-1	<p>способен и ГОТОВ к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>ПК-1.1 Оценивает состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах.</p> <p>ПК-1.2 Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p> <p>ПК-1.3 Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.</p> <p>ПК-1.4 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)).</p>
3.	ПК-9	<p>готов к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>	<p>ПК-9.1. Владеет тактикой ведения больных в условиях поликлиники и дневного стационара.</p> <p>ПК-9.2. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи .</p> <p>ПК-9.3. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-9.4. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения,</p> <p>планирует и контролирует ведение больных с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры *
			№ 7
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		56	56
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ) В том числе, практическая подготовка		38	38
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:		1.5	1.5
Индивидуальные и групповые консультации		1.5	1.5
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		50	50
Реферат (Реф)		10	10
Подготовка к занятиям (ПЗ)		10	10
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		10	10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		10	10
Работа с книжными и электронными источниками		10	10
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой (ЗаО)	ЗаО	ЗаО
	Прием зач., час.	0.5	0.5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	все го	
1.	7	1.Вводная беседа. Возрастная анатомия органа зрения. Организация, принципы и методы охраны зрения. Структура и уровень глазной патологии			2	2	4	тестовый контроль, контрольная работа, реферат устный опрос
		2.Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата. Методы клинического исследования органа зрения.	2		4	4	10	
		3.Зрительные функции и возрастная динамика их развития, методы исследования.	2		2	4	8	
		4.Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация и их возрастные изменения			4	4	8	
		5.Близорукость – болезнь, лечение профилактика, диспансеризация	2		2	4	8	
		6.Патология век, слезных органов, орбиты.	2		4	4	10	
		7.Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).	2		2	4	8	
		8.Заболевания роговицы, склеры.			4	4	8	
		9.Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.	2		2	4	8	

		10.Болезни глазодвигательного аппарата. Диспансеризация	2		4	4	10	
		11.Болезни хрусталика. Врожденная и возрастная катаракта. Патология стекловидного тела	2		2	4	8	
		12. Глаукомная болезнь. Виды глауком. Заболевания зрительного нерва.	2		4	4	10	
		13.Травмы органа зрения. Неотложная помощь. офтальмологии. Глаз и организм. Вопросы краевой патологии			2	4	6	
		Контактная внеаудиторная работа					1.5	Групповые и индивидуальные консультации
2.	7	Промежуточная аттестация					0.5	ЗаО
		ИТОГО:	18		38	50	108	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 7				
1	Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата. Методы клинического исследования органа зрения.	Возрастные анатомо-физиолого-клинические особенности развития и строения органа зрения. Аномалии развития. Статистика глазной патологии и инвалидности.	Веки. Анатомия и функции век. Аномалии развития. Патология. Слезные органы.Слезопродуцирующий аппарат. Слезопроводящие пути. Начало активного функционирования слезной железы. Аномалии в строении слезно-носового канала у новорожденных, их возможные последствия. Конъюнктива. Анатомия, функции конъюнктивы. Три отдела конъюнктивы. Свойства нормальной конъюнктивы. Глазодвигательный аппарат. Топографическая анатомия. Иннервация. Функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.	2

			<p>Глазное яблоко. Сосудистая оболочка: Отделы сосудистой оболочки, две системы кровоснабжения сосудистой оболочки, анастомозы между ними. Значение раздельного кровоснабжения в возникновении и распространении воспалительных заболеваний. Топографическая анатомия, внутриглазная жидкость, ее химический состав, строение угла передней камеры и его характеристика как основного пути оттока внутриглазной жидкости. Сетчатка. Строение и функции сетчатки. Две системы питания сетчатки. Взаимодействие сетчатки и хориоидеи в зрительном акте. Зрительный путь Топографическая анатомия отделов зрительного нерва (внутриглазной, орбитальный, внутриканальцевой, интракраниальной), хиазма, зрительный тракт, подкорковые зрительные центры. Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата. Иннервация оболочек глаза и его придаточного аппарата. Орбита. Строение, содержимое, топографическая анатомия, функции, значение анатомического соседства с ЛОР-органами, полостью рта, полостью черепа. Возрастная анатомия. Возрастные особенности анатомии органа зрения. Клиническое значение.</p> <p>Формирование органа зрения. Условия, обеспечивающие развитие и функционирование глаза. Пути и направления развития световоспринимающего аппарата. Этапы развития зрительного анализатора, их продолжительность и состояние зрительных функций в каждом из них.</p>	
2	Зрительные	Зрительные	Физиология зрительного восприятия.	2

	<p>функции и возрастная динамика их развития, методы исследования.</p>	<p>функции и их возрастная динамика. Роль света в функционировании фотоэнергетической системы.</p>	<p>Значение строения световоспринимающего аппарата, условия питания сетчатки, наличие витамина «А», родопсина, йодопсина. Механизм фототрансдукции. Роль состояния проводящих путей и зрительных центров в акте зрения. Зрительные функции. Центральное зрение (острота зрения, цветовое зрение), периферическое зрение (поле зрения, светоощущение), бинокулярное зрение. Светоощущение. Дневное, сумеречное и ночное зрение; три особенности сумеречного зрения (ахроматичность, изменение светлоты, периферический характер); скорость адаптации к свету и темноте. Методы определения темновой адаптации. Механизмы темновой адаптации. Гемералопия. Периферическое зрение. Нормальные границы поля зрения на белый и хроматические цвета, физиологические скотомы. Контрольный и аппаратный методы периметрии. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС. Цветовое зрение. Цвет и его основные признаки. Теории цветового зрения. Колбочковый аппарат. Виды колбочек. Особенности функционирования. Изополихроматические таблицы Рабкина. Компьютерные методы исследования цветового зрения. Виды патологии (врожденная и приобретенная). Контрастная чувствительность. Понятие. Представление об ОН и ОФФ каналах зрительной системы. Механизм реализации контрастной чувствительности. Методы исследования Клиническое значение. Острота зрения. Единица ее измерения, возрастная эволюция остроты зрения. Объективный и субъективный методы определения остроты зрения у лиц разного</p>	
--	--	--	---	--

			<p>возраста (реакция зрачков на свет, оптокинетический нистагм); определение зрения по таблицам, контрольные методы исследования. <u>Бинокулярное зрение.</u></p>	
3	<p>Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация и их возрастные изменения</p> <p>Близорукость – болезнь, лечение профилактика, диспансеризация</p>	<p>Оптическая система глаза. Клиническая рефракция. Близорукость.</p>	<p>Учение о рефракции. Оптическая система глаз, ее составные части. Единица измерения рефракции – диоптрия. Понятие о физической рефракции глаза и возрастная динамика ее развития. Три оптических постоянных. Характеристика клинической рефракции и ее видов: эмметропии, миопии, гиперметропии. Астигматизм. Анизометропия. Анизейкония. Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции. Статическая и динамическая рефракция. Эмметропия. Клиническая характеристика, методы определения. Гиперметропия (дальнозоркость). Характеристика. Возрастная динамика. Особенности оптической коррекции гиперметропии. Миопия (близорукость). Характеристика. Возрастная динамика и частота. Патогенез, классификация. Современные взгляды на развитие и прогрессирование близорукости. Ложная близорукость. Врожденная и прогрессирующая близорукость. Осложнения близорукости высокой степени. Коррекция близорукости. Профилактика и консервативное лечение близорукости. Современные методы лазерного и хирургического лечения близорукости. Астигматизм. Характеристика. Виды астигматизма, методы его определения. Особенности стекол, применяемых для коррекции астигматизма. Способы коррекции. Аккомодация. Механизмы аккомодации. Конвергенция и ее связь с аккомодацией. Спазм и паралич аккомодации, их причины. Диагностика спазмов аккомодации и их профилактика. Зрительное</p>	2

			<p>утомление (астенопия) и методы его лечения. Пресбиопия и ее коррекция в зависимости от исходной клинической рефракции и возраста. Контактная коррекция в офтальмологии. Виды контактных линз: лечебные, коррекционные, косметические; мягкие, жесткие; традиционные и плановой замены. Показания, правила использования. Осложнения. Клиническое значение.</p>	
4	<p>Патология век, слезных органов, орбиты.</p>	<p>Болезни век, слезных органов, орбиты.</p>	<p>Воспалительные заболевания век. Блефарит. Роль эндогенных и экзогенных факторов в развитии. Клиника и течение блефарита, осложнения, исходы. Принципы и продолжительность лечения. Демодекс, диагностика, лечение. Ячмень. Этиология, клиника, лечение, осложнения, исходы. Абсцесс век. Этиология, клиника, лечение, исходы. Халязион. Причины возникновения, клиника, дифференциальный диагноз с аденокарциномой мейбомиевых желез. Принципы лечения (кортикостероиды, хирургия). Контагиозный моллюск. Клиника, причины, склонность к диссеминации, хирургическое лечение. Простой и опоясывающий герпес, вакцинные пустулы. Клиника, причины. Лечение. Аллергические заболевания век. Отек Квинке. Токсикодермия. Лекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, частота рецидивов, принципы лечения. Дифференциальная диагностика с отеками почечными, сердечными. Аномалии положения и формы век. Причины (врожденные и приобретенные). Птоз, осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Выворот века. Трихиаз. Лагофтальм. Анкилоблефарон. Колобома век.</p>	2

			Эпикантус. Сроки и принципы лечения.	
5	<p>Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).</p> <p>Заболевания роговицы, склеры.</p>	<p>Болезни соединительной оболочки (конъюнктивиты). Вопросы краевой патологии.</p> <p>Болезни роговицы и склеры.</p>	<p>Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Классификация. Основной симптомокомплекс конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики конъюнктивитов. Микробные острые конъюнктивиты. Острый конъюнктивит, вызванный стафилококками, стрептококками. Клиника, течение, осложнения, лечение и профилактика. Эпидемический конъюнктивит (Коха-Уикса). Особенности клинического течения. Эпидемиология, сезонность, распространенность в регионах с жарким климатом. Лечение. Общественная и личная профилактика. Пневмококковый конъюнктивит. Клиника, течение, особенности. Лечение и профилактика. Гонококковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Пути заражения, особенности клинического течения, осложнения. Методы диагностики. Лечение и профилактика. Дифтерийный конъюнктивит. Пути заражения. Общее состояние организма. Клиника, течение, осложнения. Методы диагностики. Неотложная помощь. Лечение и профилактика. Вирусные конъюнктивиты. Частота у взрослых и детей. Основные виды возбудителей (вирус гриппа, герпеса, аденовирусы и др.). Особенности течения вирусных конъюнктивитов. Современные препараты, применяемые для лечения вирусных конъюнктивитов. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Эпидемиология, контагиозность. Фарингоконъюнктивальная</p>	2

		<p>лихорадка. Три формы аденовирусного конъюнктивита (катаральный, фолликулярный, пленчатый). Дифференциальный диагноз с микробными конъюнктивитами, трахомой. Методы диагностики. Принципы лечения и профилактики. Аллергические конъюнктивиты. Причины возникновения, клиника, течение, принципы лечения. Наиболее частые формы (весенний конъюнктивит, медикаментозный, бассейновый). Хронический конъюнктивит. Этиологическое значение экзогенных и эндогенных факторов. Клиника, течение, методы лечения и профилактики. Хронический конъюнктивит как профессиональное заболевание. Трахома. Социальное значение трахомы. Распространенность трахомы в мире. Этиология и эпидемиология трахомы. Клиническое течение трахомы в четырех стадиях. Осложнения трахомы.</p> <p>Врожденные аномалии развития роговицы. Микро- и макрокорнеа, кератоконус и кератоглобус. Зрительные функции при аномалиях развития. Хирургическое лечение. Возможности контактной коррекции. Исходы.</p> <p>Воспаления роговицы (кератиты). Классификация кератитов по этиологии, тяжести и локализации процесса. Методы диагностики. Субъективные и объективные признаки кератита. Принципы лечения. Исходы.</p> <p>Инфекционные бактериальные кератиты: Поверхностный краевой кератит. Осложнения острого конъюнктивита. Факторы, способствующие возникновению, клиника, течение, лечение, исходы, профилактика. Язва роговицы (ползучая язва</p>	
--	--	--	--

			<p>роговицы). Этиология, клиника, стадии, течение, лечение, исходы, осложнения. Физиотерапевтические методы лечения (диатермокоагуляция, криотерапия, лазеркоагуляция).</p> <p>Герпетические кератиты. Частота заболевания. Свойства возбудителей герпетических кератитов, пути попадания в организм; факторы, способствующие активизации вируса герпеса в организме. Общая симптоматика герпетических кератитов. Современная классификация герпетических кератитов. Особенности клиники и течения первичного и постпервичного герпетического кератита. Поверхностные формы герпетического кератита: везикулезный, древовидный. Метагерпетический кератит. Глубокие формы герпетического кератита (дисковидный, метагерпетический и др.). Кератит, вызванный вирусом опоясывающего лишая. Методы диагностики герпетических кератитов; клинические, лабораторные – цитология соскоба с конъюнктивы, метод флюоресцирующих антител - МФА, очаговая проба с герпетической вакциной. Дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Туберкулезно-аллергический кератит. Клиника диффузной, очаговой, склерозирующей форм. Лабораторная диагностика. Принципы и продолжительность местного и общего лечения. Исходы. Сифилитический (глубокий) кератит. Клиника. Дифференциальный диагноз между глубоким туберкулезным и сифилитическим кератитом. Комплексное общее и местное лечение. Исходы. Исходы воспалений роговицы. Пятно, облачко, бельмо простое и осложненное и другие виды помутнений и изменений, формы. Неправильный астигматизм.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Принципы лечения. Кератопластика. Контактные линзы. Кератопротезирование. Заболевания склеры.</p> <p>Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз). Методы диагностики. Клиническое течение патологических изменений в стекловидном теле. Принципы лечения. Хирургические вмешательства на стекловидном теле (витрэктомии).</p>	
6	Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.	Болезни сосудистого тракта. Офтальмоонкология.	<p>Патология сосудистой оболочки. Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии).</p> <p>Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Наиболее частые причины возникновения увеитов.</p> <p>Классификация увеитов по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки передних увеитов (иритов, иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов.</p> <p>Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки. Методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика.</p> <p>Опухоли сосудистого тракта. Наиболее часто встречающиеся доброкачественные и злокачественные опухоли. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.</p> <p>Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Частота заболевания. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела,</p>	2

			<p>синдром Фукса). Дифференциальный диагноз с передними увеитами. Клиника, течение, принципы лечения.</p> <p>Врожденные аномалии развития. Остаточная зрачковая мембрана, поликория, коррэктопия, колобомы, аниридия. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них. Возможности лечения. Офтальмоонкология. Наиболее частые локализации глазных опухолей. Методы офтальмоскопической, ультразвуковой лабораторной, рентгенологической диагностики. Принципы лечения. Исходы. Прогноз для глаза и жизни.</p> <p>Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови: экзофтальм при базедовой болезни; злокачественный экзофтальм. Клиника. Диагностика. Лечение.</p>	
7	<p>Болезни хрусталика. Врожденная и возрастная катаракта. Патология стекловидного тела.</p>	<p>Болезни хрусталика.</p>	<p>Болезни хрусталика. Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слабости зрения и слепоты. Аномалии развития хрусталика. Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Принципы операций. Профилактика недоразвития макулы и обскуриционной амблиопии, коррекции афакии. Особенности коррекции односторонней афакии. Контактные линзы. Интраокулярные линзы. Возрастные (старческие) катаракты. Клиника. Стадии развития катаракты. Консервативное лечение в начальных стадиях. Показания к операции. Современные методы экстракции катаракты. Факоемульсификация.</p>	

			<p>Афакия, признаки и принципы ее коррекции. Коррекция односторонней афакии. Показания к интраокулярной коррекции и виды интраокулярных линз. Контактные линзы.</p> <p>Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Регенерационная способность хрусталика, клетки Адамюка-Эльшнига. Показания, сроки и методы операций. Исходы. Осложненные катаракты.</p> <p>Возникновение катаракт на почве общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), общих заболеваний (диабет), при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитратами, ионизирующего излучения, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт.</p>	
8	<p>Глаукомная болезнь. Виды глауком.</p> <p>Заболевания зрительного нерва</p> <p>Травмы органа зрения.</p> <p>Неотложная помощь</p>	<p>Патология офтальмотонуса, глаукомная болезнь.</p> <p>Повреждения органа зрения.</p>	<p>Глаукома.</p> <p>Определения глаукомы. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты. Частота и распространенность заболевания.</p> <p>Виды глаукомы у взрослых и у детей. Принципиальное отличие глаукомы у детей и у взрослых.</p> <p>Врожденная глаукома (буфтальм, гидрофтальм). Частота, этиология, наследственность. Наиболее ранние признаки болезни. Принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз.</p> <p>Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глауком (нарушение центральной регуляции офтальмотонуса, изменение диэнцефальной и гипоталамической области, состояние регионарного кровообращения и фильтрующей зоны глаза). Наследственные</p>	2

			<p>факторы при глаукоме. Классификация. Клиническое течение открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Методы диагностики: гониоскопия, тонография, периметрия, офтальмоскопия. Субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии заболевания (состояние зрительных функций, топографические и тонометрические показатели). Ранняя диагностика глаукомы. Принципы консервативного лечения глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы. Показание к хирургическому лечению, принципы патогенетически ориентированных операций.</p> <p>Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями (гипертонический криз, инфаркт миокарда, пищевая токсикоинфекция, острый живот и т.п.) и с глазными заболеваниями (кератит, иридоциклит, набухающая катаракта и т.п.). Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы.</p> <p>Вторичные глаукомы.</p> <p>Повреждение органа зрения. Место глазных повреждений в общем травматизме. Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородного тела и др. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз. Исходы. Лечение осложнений. Профилактика глазного травматизма. Тупые повреждения глазного яблока. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Механизм повреждения. Клиника тупых травм со стороны роговицы, передней камеры, хрусталика, сосудистого тракта, стекловидного тела, сетчатки</p>	
--	--	--	---	--

		<p>и зрительного нерва. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них. Ранения глаза. Классификация ранений глаза: непроникающие, проникающие, сквозные. Проникающие ранения глаз простые (без выпадения и повреждения внутренних структур), сложные (с выпадением и повреждением внутренних оболочек глаза), с осложнениями (металлоз, увеиты, симпатическая офтальмия и др.). Достоверные и сомнительные признаки проникающих ранений глазного яблока. Первая помощь при них. Первичная хирургическая обработка. Особенности симптомокомплекса роговичного и склерального ранений. Особенности течения проникающих ранений глазного яблока при наличии инородного тела в нем. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика, ультразвуковой метод).Metalлоз и сроки его появления. Клиника металлоза, причины слепоты при металлозах. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел. магнитные пробы. Осложнения проникающих ранений: травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панофтальмит. Клиника. Течение. Первая помощь при проникающих ранениях. Принципы лечения. Прогноз. Симпатическая офтальмия. Частота и сроки возникновения. Этиология. Общее и местное лечение. Прогноз болезни. Профилактические мероприятия. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции энуклеации. Повреждения орбиты. Диагностика, симптомы переломов костей и повреждений содержимого орбиты: мышц, сосудов, нервов, теноновой</p>	
--	--	--	--

			<p>капсулы, слезной железы. Причины экзофтальма и эндофтальма при повреждениях в области орбиты. Клиника в зависимости от локализации и обширности повреждений. Синдром верхней глазничной щели. Клинические проявления повреждений зрительного нерва.</p> <p>Офтальмологическая картина и изменение зрительных функций при разрывах и отрывах зрительного нерва. Комбинированные повреждения глазницы, костей черепа, лица, мозга и др. Первая врачебная помощь. Принципы хирургического лечения.</p> <p>Тромбофлебит орбитальных вен, тромбоз пещеристой пазухи. Клиника, лечение.</p>	
	Всего часов в семестре:			18

4.2.3 Лабораторный практикум – не предусмотрен

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 7				
1	Вводная беседа. Возрастная анатомия органа зрения. Организация, принципы и методы охраны зрения. Структура и уровень глазной патологии	Вводная беседа. Возрастная анатомия органа зрения. Организация, принципы и методы охраны зрения. Структура и уровень глазной патологии	Вводная беседа. Возрастная анатомия органа зрения. Организация, принципы и методы охраны зрения. Структура и уровень глазной патологии	4
2	Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата. Методы	Возрастные анатомо-физиолого-клинические	Веки. Анатомия и функции век. Аномалии развития. Патология. Слезные органы. Слезопродуцирующий	4

	<p>клинического исследования органа зрения.</p>	<p>особенности развития и строения органа зрения. Аномалии развития. Статистика глазной патологии и инвалидности.</p>	<p>аппарат. Слезопроводящие пути. Начало активного функционирования слезной железы. Аномалии в строении слезно-носового канала у новорожденных, их возможные последствия. Дакриоаденит. Дакриоцистит. Конъюнктура. Анатомия, функции конъюнктивы. Три отдела конъюнктивы. Свойства нормальной конъюнктивы. Значение особенностей строения конъюнктивы в патологии. Глазодвигательный аппарат. Топографическая анатомия. Иннервация. Функции глазодвигательных мышц. Виды патологии. Глазное яблоко. Наружняя (фиброзная) оболочка глаза: а) роговица, ее строение, функции. Особенности обменных процессов; б) склера, ее строение, топографическая анатомия, функции; в) лимб, его топографическая анатомия. Сосудистая оболочка: Отделы сосудистой оболочки, две системы кровоснабжения сосудистой оболочки, анастомозы между ними. Значение раздельного кровоснабжения в возникновении и распространении воспалительных заболеваний. Отделы сосудистой оболочки: а) радужка, ее роль в проникновении светового потока к сетчатке, в ультрафильтрации и оттоке внутриглазной жидкости; б) цилиарное тело, его топографическая анатомия и особенности строения, роль в образовании и оттоке внутриглазной жидкости, в акте аккомодации, в терморегуляции и др., значение цилиарного тела в</p>	
--	---	---	---	--

			<p>физиологии и патологии глаза; в) хориоидея, ее строение, функции. Хрусталик. Топографическая анатомия, строение и химический состав, особенности обменных процессов в хрусталике, функции. Стекловидное тело. Особенности строения, химический состав, функции. Передняя и задняя камеры глаза. Топографическая анатомия, внутриглазная жидкость, ее химический состав, строение угла передней камеры и его характеристика как основного пути оттока внутриглазной жидкости. Сетчатка. Строение и функции сетчатки. Две системы питания сетчатки. Взаимодействие сетчатки и хориоидеи в зрительном акте. Зрительный путь Топографическая анатомия отделов зрительного нерва (внутриглазной, орбитальный, внутриканальцевой, интракраниальной), хиазма, зрительный тракт, подкорковые зрительные центры. Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата. Иннервация оболочек глаза и его придаточного аппарата. Орбита. Строение, содержимое, топографическая анатомия, функции, значение анатомического соседства с ЛОР-органами, полостью рта, полостью черепа. Возрастная анатомия. Возрастные особенности анатомии органа зрения. Клиническое значение.</p> <p>Формирование органа зрения. Условия, обеспечивающие развитие и функционирование глаза. Пути и направления</p>	
--	--	--	--	--

			<p>развития световоспринимающего аппарата.</p> <p>Этапы развития зрительного анализатора, их продолжительность и состояние зрительных функций в каждом из них.</p>	
3	Зрительные функции и возрастная динамика их развития, методы исследования	Зрительные функции и их возрастная динамика. Роль света в функционировании фотоэнергетической системы.	<p>Физиология зрительного восприятия. Значение строения световоспринимающего аппарата, условия питания сетчатки, наличие витамина «А», родопсина, йодопсина. Механизм фототрансдукции. Роль состояния проводящих путей и зрительных центров в акте зрения.</p> <p>Зрительные функции.</p> <p>Центральное зрение (острота зрения, цветовое зрение), периферическое зрение (поле зрения, светоощущение), бинокулярное зрение.</p> <p>Светоощущение. Дневное, сумеречное и ночное зрение; три особенности сумеречного зрения (ахроматичность, изменение светлоты, периферический характер); скорость адаптации к свету и темноте. Методы определения темновой адаптации. Механизмы темновой адаптации. Гемералопия.</p> <p>Периферическое зрение.</p> <p>Нормальные границы поля зрения на белый и хроматические цвета, физиологические скотомы.</p> <p>Контрольный и аппаратный методы периметрии. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС.</p> <p>Цветовое зрение. Цвет и его основные признаки. Теории цветового зрения. Колбочковый аппарат. Виды колбочек.</p> <p>Особенности функционирования.</p> <p>Изополихроматические таблицы Рабкина. Компьютерные методы исследования цветового зрения.</p>	4

			<p>Виды патологии (врожденная и приобретенная). Контрастная чувствительность. Понятие. Представление об ОН и ОФФ каналах зрительной системы. Механизм реализации контрастной чувствительности. Методы исследования Клиническое значение. Острота зрения. Единица ее измерения, возрастная эволюция остроты зрения. Объективный и субъективный методы определения остроты зрения у лиц разного возраста (реакция зрачков на свет, оптокинетический нистагм); определение зрения по таблицам, контрольные методы исследования. <u>Бинокулярное зрение.</u></p>	
4	<p>Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация и их возрастные изменения Близорукость – болезнь, лечение профилактика, диспансеризация</p>	<p>Оптическая система глаза. Клиническая рефракция. Близорукость.</p>	<p>Учение о рефракции. Оптическая система глаз, ее составные части. Единица измерения рефракции – диоптрия. Понятие о физической рефракции глаза и возрастная динамика ее развития. Три оптических постоянных. Характеристика клинической рефракции и ее видов: эмметропии, миопии, гиперметропии. Астигматизм. Анизометропия. Анизейкония. Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции. Статическая и динамическая рефракция. Эмметропия. Клиническая характеристика, методы определения. Гиперметропия (дальнозоркость). Характеристика. Возрастная динамика. Особенности оптической коррекции гиперметропии. Миопия (близорукость). Характеристика. Возрастная динамика и частота. Патогенез, классификация. Современные взгляды на развитие и</p>	4

			<p>прогрессирование близорукости. Ложная близорукость. Врожденная и прогрессирующая близорукость. Осложнения близорукости высокой степени. Коррекция близорукости. Профилактика и консервативное лечение близорукости. Современные методы лазерного и хирургического лечения близорукости. Астигматизм. Характеристика. Виды астигматизма, методы его определения. Особенности стекол, применяемых для коррекции астигматизма. Способы коррекции. Аккомодация. Механизмы аккомодации. Конвергенция и ее связь с аккомодацией. Спазм и паралич аккомодации, их причины. Диагностика спазмов аккомодации и их профилактика. Зрительное утомление (астенопия) и методы его лечения. Пресбиопия и ее коррекция в зависимости от исходной клинической рефракции и возраста. Контактная коррекция в офтальмологии. Виды контактных линз: лечебные, коррекционные, косметические; мягкие, жесткие; традиционные и плановой замены. Показания, правила использования. Осложнения. Клиническое значение</p>	
5	Патология век, слезных органов, орбиты	Патология век, слезных органов, орбиты	<p>Воспалительные заболевания век. Блефарит. Роль эндогенных и экзогенных факторов в развитии. Клиника и течение блефарита, осложнения, исходы. Принципы и продолжительность лечения. Демодекс, диагностика, лечение. Ячмень. Этиология, клиника, лечение, осложнения, исходы. Абсцесс век. Этиология, клиника, лечение, исходы. Халязион. Причины</p>	4

			<p>возникновения, клиника, дифференциальный диагноз с аденокарциномой мейбомиевых желез. Принципы лечения (кортикостероиды, хирургия). Контагиозный моллюск. Клиника, причины, склонность к диссеминации, хирургическое лечение.</p> <p>Простой и опоясывающий герпес, вакцинные пустулы. Клиника, причины. Лечение.</p> <p>Аллергические заболевания век. Отек Квинке. Токсикодермия. Лекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, частота рецидивов, принципы лечения.</p> <p>Дифференциальная диагностика с отеками почечными, сердечными.</p> <p>Аномалии положения и формы век.</p> <p>Причины (врожденные и приобретенные). Птоз, осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Выворот века. Трихиаз. Лагофтальм. Анкилоблефарон. Колобома век. Эпикантус. Сроки и принципы лечения.</p>	
6	Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).	Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).	<p>Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Классификация. Основной симптомокомплекс конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики конъюнктивитов. Микробные острые конъюнктивиты. Острый конъюнктивит, вызванный стафилококками, стрептококками. Клиника, течение, осложнения, лечение и профилактика. Эпидемический конъюнктивит (Коха-Уикса). Особенности клинического течения.</p>	4

			<p>Эпидемиология, сезонность, распространенность в регионах с жарким климатом. Лечение. Общественная и личная профилактика.</p> <p>Пневмококковый конъюнктивит. Клиника, течение, особенности. Лечение и профилактика.</p> <p>Гонококковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Пути заражения, особенности клинического течения, осложнения. Методы диагностики. Лечение и профилактика.</p> <p>Дифтерийный конъюнктивит. Пути заражения. Общее состояние организма. Клиника, течение, осложнения. Методы диагностики. Неотложная помощь. Лечение и профилактика.</p> <p>Вирусные конъюнктивиты. Частота у взрослых и детей. Основные виды возбудителей (вирус гриппа, герпеса, аденовирусы и др.). Особенности течения вирусных конъюнктивитов. Современные препараты, применяемые для лечения вирусных конъюнктивитов.</p> <p>Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Эпидемиология, контагиозность. Фарингоконъюнктивальная лихорадка. Три формы аденовирусного конъюнктивита (катаральный, фолликулярный, пленчатый). Дифференциальный диагноз с микробными конъюнктивитами, трахомой. Методы диагностики. Принципы лечения и профилактики.</p> <p>Аллергические конъюнктивиты. Причины возникновения, клиника, течение, принципы лечения. Наиболее частые формы (весенний конъюнктивит, медикаментозный, бассейновый).</p> <p>Хронический конъюнктивит.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Этиологическое значение экзогенных и эндогенных факторов. Клиника, течение, методы лечения и профилактики. Хронический конъюнктивит как профессиональное заболевание. Трахома. Социальное значение трахомы. Распространенность трахомы в мире. Этиология и эпидемиология трахомы. Клиническое течение трахомы в четырех стадиях. Осложнения трахомы.</p>	
7	<p>Заболевания роговицы, склеры.</p>	<p>Заболевания роговицы, склеры</p>	<p>Врожденные аномалии развития роговицы. Микро- и макрокорнеа, кератоконус и кератоглобус. Зрительные функции при аномалиях развития. Хирургическое лечение. Возможности контактной коррекции. Исходы. Воспаления роговицы (кератиты). Классификация кератитов по этиологии, тяжести и локализации процесса. Методы диагностики. Субъективные и объективные признаки кератита. Принципы лечения. Исходы. Инфекционные бактериальные кератиты: Поверхностный краевой кератит. Осложнения острого конъюнктивита. Факторы, способствующие возникновению, клиника, течение, лечение, исходы, профилактика. Язва роговицы (ползучая язва роговицы). Этиология, клиника, стадии, течение, лечение, исходы, осложнения. Физиотерапевтические методы лечения (диатермокоагуляция, криотерапия, лазеркоагуляция). Герпетические кератиты. Частота заболевания. Свойства возбудителей герпетических кератитов, пути попадания в организм; факторы, способствующие активизации вируса герпеса в организме.</p>	4

		<p>Общая симптоматика герпетических кератитов.</p> <p>Современная классификация герпетических кератитов.</p> <p>Особенности клиники и течения первичного и постпервичного герпетического кератита.</p> <p>Поверхностные формы герпетического кератита: везикулезный, древовидный.</p> <p>Метагерпетический кератит.</p> <p>Глубокие формы герпетического кератита (дисковидный, метагерпетический и др.).</p> <p>Кератит, вызванный вирусом опоясывающего лишая. Методы диагностики герпетических кератитов; клинические, лабораторные – цитология соскоба с конъюнктивы, метод флюоресцирующих антител - МФА, очаговая проба с герпетической вакциной.</p> <p>Дифференциальный диагноз.</p> <p>Лечение. Профилактика.</p> <p>Туберкулезно-аллергический кератит. Клиника диффузной, очаговой, склерозирующей форм.</p> <p>Лабораторная диагностика.</p> <p>Принципы и продолжительность местного и общего лечения.</p> <p>Исходы.</p> <p>Сифилитический (глубокий) кератит. Клиника.</p> <p>Дифференциальный диагноз между глубоким туберкулезным и сифилитическим кератитом.</p> <p>Комплексное общее и местное лечение. Исходы.</p> <p>Исходы воспалений роговицы.</p> <p>Пятно, облачко, бельмо простое и осложненное и другие виды помутнений и изменений, формы. Неправильный астигматизм. Принципы лечения.</p> <p>Кератопластика. Контактные линзы.</p> <p>Кератопротезирование. Заболевания склеры.</p> <p>Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз).</p>	
--	--	---	--

			<p>Методы диагностики. Клиническое течение патологических изменений в стекловидном теле. Принципы лечения. Хирургические вмешательства на стекловидном теле (витрэктомии).</p>	
8	<p>Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.</p>	<p>Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки. Офтальмоонкология.</p>	<p>Патология сосудистой оболочки. Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии). Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Наиболее частые причины возникновения увеитов. Классификация увеитов по течению, локализации, клинкоморфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки передних увеитов (иритов, иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки. Методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика. Опухоли сосудистого тракта. Наиболее часто встречающиеся доброкачественные и злокачественные опухоли. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Частота заболевания. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Дифференциальный диагноз с передними увеитами.</p>	4

			<p>Клиника, течение, принципы лечения.</p> <p>Врожденные аномалии развития. Остаточная зрачковая мембрана, поликория, коррэктопия, колобомы, аниридия. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них.</p> <p>Возможности лечения. Офтальмоонкология. Наиболее частые локализации глазных опухолей. Методы офтальмоскопической, ультразвуковой лабораторной, рентгенологической диагностики. Принципы лечения. Исходы. Прогноз для глаза и жизни.</p> <p>Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови: экзофтальм при базедовой болезни; злокачественный экзофтальм. Клиника. Диагностика. Лечение.</p>	
9	<p>Болезни глазодвигательного аппарата.</p> <p>Диспансеризация</p> <p>Глаукомная болезнь.</p> <p>Виды глауком.</p> <p>Заболевания зрительного нерва.</p>	<p>Патология офтальмотонуса, глаукомная болезнь.</p>	<p>Глаукома.</p> <p>Определения глаукомы.</p> <p>Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты. Частота и распространенность заболевания.</p> <p>Виды глаукомы у взрослых и у детей. Принципиальное отличие глаукомы у детей и у взрослых.</p> <p>Врожденная глаукома (буфтальм, гидрофтальм). Частота, этиология, наследственность.</p> <p>Наиболее ранние признаки болезни. Принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз.</p> <p>Первичные глаукомы.</p> <p>Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глауком (нарушение центральной регуляции офтальмотонуса, изменение диэнцефальной и гипоталамической области,</p>	2

			<p>состояние регионарного кровообращения и фильтрующей зоны глаза). Наследственные факторы при глаукоме. Классификация. Клиническое течение открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Методы диагностики: гониоскопия, тонография, периметрия, офтальмоскопия. Субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии заболевания (состояние зрительных функций, топографические и тонометрические показатели). Ранняя диагностика глаукомы. Принципы консервативного лечения глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы. Показание к хирургическому лечению, принципы патогенетически ориентированных операций. Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями (гипертонический криз, инфаркт миокарда, пищевая токсикоинфекция, острый живот и т.п.) и с глазными заболеваниями (кератит, иридоциклит, набухающая катаракта и т.п.). Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы. Вторичные глаукомы.</p>	
10	<p>Болезни хрусталика. Врожденная и возрастная катаракта. Патология стекловидного тела. Травмы органа зрения.</p>	<p>Болезни хрусталика. Врожденная и возрастная катаракта. Патология стекловидного тела. Травмы органа зрения.</p>	<p>Болезни хрусталика. Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слабости зрения и слепоты. Аномалии развития хрусталика. Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения.</p>	4

			<p>Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Принципы операций. Профилактика недоразвития макулы и обскурационной амблиопии, коррекции афакии. Особенности коррекции односторонней афакии. Контактные линзы. Интраокулярные линзы. Возрастные (старческие) катаракты. Клиника. Стадии развития катаракты. Консервативное лечение в начальных стадиях. Показания к операции. Современные методы экстракции катаракты. Фактоэмульсификация. Афакия, признаки и принципы ее коррекции. Коррекция односторонней афакии. Показания к интраокулярной коррекции и виды интраокулярных линз. Контактные линзы. Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Регенерационная способность хрусталика, клетки Адамюка-Эльшнига. Показания, сроки и методы операций. Исходы. Осложненные катаракты. Возникновение катаракт на почве общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), общих заболеваний (диабет), при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитратами, ионизирующего излучения, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт. Повреждение органа зрения. Место глазных повреждений в</p>	
--	--	--	---	--

			<p>общем травматизме. Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородного тела и др. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз. Исходы. Лечение осложнений. Профилактика глазного травматизма. Тупые повреждения глазного яблока. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Механизм повреждения. Клиника тупых травм со стороны роговицы, передней камеры, хрусталика, сосудистого тракта, стекловидного тела, сетчатки и зрительного нерва. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них. Ранения глаза. Классификация ранений глаза: непроникающие, проникающие, сквозные. Проникающие ранения глаз простые (без выпадения и повреждения внутренних структур), сложные (с выпадением и повреждением внутренних оболочек глаза), с осложнениями (металлоз, увеиты, симпатическая офтальмия и др.). Достоверные и сомнительные признаки проникающих ранений глазного яблока. Первая помощь при них. Первичная хирургическая обработка. Особенности симптомокомплекса роговичного и склерального ранений. Особенности течения проникающих ранений глазного яблока при наличии инородного тела в нем. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика, ультразвуковой метод). Металлоз и сроки его появления. Клиника</p>	
--	--	--	---	--

			<p>металлоза, причины слепоты при металлозах. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел. магнитные пробы. Осложнения проникающих ранений: травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панофтальмит. Клиника. Течение. Первая помощь при проникающих ранениях. Принципы лечения. Прогноз. Симпатическая офтальмия. Частота и сроки возникновения. Этиология. Общее и местное лечение. Прогноз болезни. Профилактические мероприятия. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции энуклеации.</p> <p>Повреждения орбиты. Диагностика, симптомы переломов костей и повреждений содержимого орбиты: мышц, сосудов, нервов, теноновой капсулы, слезной железы. Причины экзофтальма и эндофтальма при повреждениях в области орбиты. Клиника в зависимости от локализации и обширности повреждений. Синдром верхней глазничной щели. Клинические проявления повреждений зрительного нерва. Офтальмологическая картина и изменение зрительных функций при разрывах и отрывах зрительного нерва. Комбинированные повреждения глазницы, костей черепа, лица, мозга и др. Первая врачебная помощь. Принципы хирургического лечения. Тромбофлебит орбитальных вен, тромбоз пещеристой пазухи. Клиника, лечение.</p>	
	Всего часов в семестре:		38	

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 7				
1	1.Вводная беседа. Возрастная анатомия органа зрения. Организация, принципы и методы охраны зрения. Структура и уровень глазной патологии	1.1.	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками	2
		1.2.	Подготовка рефератов	
		1.3	Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	
2	2.Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата. Методы клинического исследования органа зрения.	2.1.	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками	2
		2.2.	Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	2
3	3.Зрительные функции и возрастная динамика их развития, методы исследования.	3.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
4	4.Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация и их возрастные изменения	4.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
5	5.Близорукость – болезнь, лечение профилактика, диспансеризация	5.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
6	6.Патология век, слезных органов, орбиты.	6.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
7	7.Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).	7.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и	4

			промежуточному контролю	
8	8.Заболевания роговицы, склеры.	8.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
9	9.Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.	9.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
10	10.Болезни глазодвигательного аппарата. Диспансеризация	10.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
11	11.Болезни хрусталика. Врожденная и возрастная катаракта. Патология стекловидного тела	11.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
12	12. Глаукомная болезнь. Виды глауком. Заболевания зрительного нерва.	12.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
13	13.Травмы органа зрения. Неотложная помощь. офтальмологии. Глаз и организм. Вопросы краевой патологии	13.1	Самостоятельное изучение материала Работа с книжными и электронными источниками Подготовка рефератов Подготовка к текущему контролю и промежуточному контролю	4
Всего часов в семестре:				50

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Лекция – беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории.

На клинических занятиях обучающиеся должны освоить методы исследования органа зрения, с одновременным углубленным повторением анатомии и физиологии органа зрения в клиническом освещении. Время на повторение анатомических и физиологических сведений должно отводиться с учетом остаточных знаний обучающихся, полученных на предыдущих кафедрах.

При изучении заболеваний органа зрения следует использовать курацию больных с оформлением истории болезни. Необходимо уделить внимание вопросам экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности в связи с офтальмологическими заболеваниями и травмами (инструкции о порядке выдачи листков временной нетрудоспособности и положение о работе КСЭЖ). Для интенсификации и индивидуализации обучения необходимо шире использовать контролирующие и обучающие компьютерные программы.

5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям
Подготовка обучающихся к практическим занятиям включает в себя: подбор и изучение рекомендованной литературы, изучение лекционного материала, составление плана по изучаемому материалу.

5.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Офтальмология» включает в себя различные виды деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- работа со словарями и справочниками;
- использование аудио- и видеозаписи;
- работа с электронными информационными ресурсами;
- выполнение тестовых заданий;
- ответы на контрольные вопросы;
- аннотирование, реферирование, рецензирование текста;
- решение ситуационных задач

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы.

Тему реферата обучающийся выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора.

Функции реферата.

Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует.

Требования к языку реферата.

Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата.

1. Титульный лист.
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов

(пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение.

Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть.

Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.

5. Заключение.

Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных.

При проверке реферата оцениваются:

- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Методические рекомендации к подготовке к тестированию

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса состоит не только в систематическом контроле за знанием, но и в развитии умения обучающихся выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных исторических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких

вопросах.

- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что обучающийся забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем

Работа с литературными источниками и интернет ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка к контрольным работам

При подготовке к контрольным работам необходимо повторить весь материал по теме, по которой предстоит писать контрольную работу.

Для лучшего запоминания можно выписать себе основные положения или тезисы каждого пункта изучаемой темы. Рекомендуется отрепетировать вид работы, которая будет предложена для проверки знаний – прорешать схожие задачи, составить ответы на вопросы. Рекомендуется начинать подготовку к контрольным работам заранее, и, в случае возникновения неясных моментов, обращаться за разъяснениями к преподавателю.

Лучшей подготовкой контрольным работам является активная работа на занятиях (внимательное прослушивание и тщательное конспектирование лекций, активное участие в практических занятиях) и регулярное повторение материала и выполнение домашних заданий. В таком случае требуется минимальная подготовка к контрольным работам, заключающаяся в повторении и закреплении уже освоенного материала.

Подготовка к текущему контролю

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения учебного материала на

протяжении семестра. К его достоинствам относится систематичность, постоянный мониторинг качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в ходе устного опроса обучающихся, а также выполнения тестовых заданий и (или) решения задач.

Подготовка к текущему контролю включает 2 этапа:

- 1- й – организационный;
- 2- й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор учебной и научной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к текущему контролю. Подготовка проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную учебную и научную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Подготовка к промежуточной аттестации.

По итогам семестра проводится –зачет с оценкой. При подготовке к зачету с оценкой, обучающемуся необходимо повторить изученный материал и систематизировать знания, которые приобрели при освоении данной дисциплины. Рекомендуется правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно подготовиться к ответам на вопросы.

Отметка за зачет выставляется в журнал учебных занятий, зачетную книжку и ведомость.

Если в процессе подготовки к зачету возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, обращайтесь к преподавателю для получения консультации.

Инструкция по подготовке к зачету

1. Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке обучающимся учебного материала дисциплины с учётом содержания учебников, конспектов лекций, сгруппированного в виде контрольных вопросов.

2. Зачет по дисциплине проводится в форме собеседования;

3. На зачет по дисциплине необходимо предоставить тетрадь со всеми выполненными практическими работами по дисциплине.

Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если обучающийся недостаточно полно осветил тематику вопроса, если ему затруднительно однозначно оценить ответ, если не может ответить на вопрос, если отсутствовал на занятиях в семестре.

Результаты зачета объявляются в день его проведения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	Лекция «Зрительные функции и их возрастная динамика. Роль света в функционировании фотоэнергетической системы»	Проблемная лекция. Визуализация.	2
1		Лекция «Возрастные анатомо-физиолого-клинические особенности развития и строения органа зрения. Аномалии развития. Статистика глазной патологии и инвалидности»	Проблемная лекция. Визуализация.	2
3		Практическое занятие «Болезни сосудистого тракта. Офтальмоонкология»	Разбор больных по теме занятия, ситуационные занятия, курация больных	8

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы	
1.	Дунаева, В. Ф. Офтальмология : учебное пособие / В. Ф. Дунаева. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 82 с. — ISBN 978-985-7253-37-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125478.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Список дополнительной литературы	
1.	Девяткин, А. А. Офтальмология : учебное пособие / А. А. Девяткин, М. В. Трифонова, Т. В. Колесникова. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 196 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10168.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Бирич, Т. А. Офтальмология : учебник / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина. — Минск : Вышэйшая школа, 2007. — 556 с. — ISBN 978-985-06-1298-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/24072.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3.	Офтальмология: учебник / под ред. Е.И. Сидоренко.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013.- 640 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1849-9.- Текст: непосредственный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://cr.minzdrav.gov.ru/> – Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.

<http://www.rusvrach.ru> – Профессиональный портал для российских врачей;
<http://e-Library.ru> – Научная электронная библиотека;
<http://www.med-pravo.ru> - Медицина и право - сборник законов, постановлений в сфере медицины и фармацевтики
<http://www.Med-edu.ru> – медицинские видео лекции для врачей и обучающихся медицинских ВУЗов
<http://medelement.com/> - MedElement - электронные сервисы и инструменты для врачей, медицинских организаций.
<https://www.garant.ru> - Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
<https://www.cochrane.org/ru/evidence> - Кокрейновская библиотека

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 661F-1EQ8-BH73-6A97 Срок действия: с 22.12.2023 до 22.12.2024
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-24-01 от 19.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: 01.07.2023 г. до 30.06.2024 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Специализированная мебель:

парта-скамья – 30 шт., мягкие стулья-3 шт., стулья ученические – 3 шт., кафедра напольная-1 шт., доска напольная – 1шт., столы – 2 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Переносной экран настенный рулонный - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор 1 шт..

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

доска меловая – 1 шт., парты- 12 шт., стулья – 12 шт. 1 мягкий стул, 1 стол преподавателя, наглядные пособия

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Переносной экран рулонный - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор - 1 шт.

3. Помещение для самостоятельной работы.

Электронный читальный зал (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска , проектор , универсальное настенное крепление. Персональный компьютер-моноблок -18 шт. Персональный компьютер – 1 шт.

Столы на 1 рабочее место – 20 шт. Столы на 2 рабочих места – 9 шт. Стулья – 38шт.

МФУ – 2 шт.

Читальный зал(БИЦ)

Столы на 2 рабочих места – 12 шт. Стулья – 24 шт.

Отдел обслуживания печатными изданиями (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:

Экран настенный. Проектор. Ноутбук.

Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.

Специализированная мебель (столы и стулья): Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.

Электронный читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): компьютерный стол – 20 шт., ученический стол - 14 шт, стулья – 47 шт., стол руководителя со спикером - 1 шт, двухтумбовый стол - 2 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: моноблок - 18 шт. , Персональный компьютер -1 шт. МФУ – 2 шт.

Читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): ученический стол - 12 шт, стулья – 24 шт., картотека - 2 шт, шкаф железный -1 шт., стеллаж выставочный - 1 шт.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в интернет.

2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером с доступом в интернет, предназначенные для работы в цифровом образовательном ресурсе.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

Нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Офтальмология

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Офтальмология

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-5	способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.
ПК-1	способен и готов к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
ПК-9	готов к ведению и лечению пациентов с различными нозологическим формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимся необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)		
	ОПК-5	ПК-1	ПК-9
Вводная беседа. Возрастная анатомия органа зрения.			+
Организация, принципы и методы охраны зрения. Структура и уровень глазной патологии	+	+	
Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата. Методы клинического исследования	+	+	+
Зрительные функции и возрастная динамика их развития, методы исследования.	+	+	+
Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация и их возрастные особенности	+	+	+
Близорукость – болезнь, лечение профилактика, диспансеризация	+	+	+
Патология век, слезных органов, орбиты.	+	+	
Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).	+	+	+
Заболевания роговицы, склеры.	+	+	
Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.	+	+	+
Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.	+	+	+
Болезни глазодвигательного аппарата. Диспансеризация	+	+	+
Болезни хрусталика	+	+	+
Глаукома. Виды глауком.	+	+	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК-ПК1-1 Оценивает состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	Допускает существенные ошибки в знаниях анатомо-физиологических особенностей и функций органа зрения, не знает комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья,	Демонстрирует частичные знания анатомо-физиологических особенностей и функций органа зрения, но не знает комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья,	Демонстрирует знания анатомо-физиологических особенностей и функций органа зрения, знает комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, но не полностью может их формулировать	В полном объеме комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза, анатомо-физиологические особенности органа зрения,	тестовый контроль, контрольная работа, реферат устный опрос	Зачет с оценкой
ИДК-ПК1-2 Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Не умеет проводить осмотр глазного яблока и придатков глаза, исследовать функции органа зрения, оказывать неотложную помощь офтальмологическим больным	Не в полном объеме умеет проводить осмотр глазного яблока и придатков глаза, исследовать функции органа зрения, допускает ошибки в оказании неотложной помощи офтальмологическим больным	Умеет проводить осмотр глазного яблока и придатков глаза, исследовать функции органа зрения, но допускает некоторые ошибки о оказании неотложной помощи офтальмологическим больным	Готов и умеет проводить осмотр глазного яблока и придатков глаза, исследовать функции органа зрения, оказывать неотложную помощь офтальмологическим больным		
ИДК-ПК1-3 Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента	Не владеет методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. исследованием цветоощущения; закапыванием капель в конъюнктивальный мешок	Владеет отдельными методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. исследованием цветоощущения; закапыванием капель в конъюнктивальный мешок	Владеет методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. исследованием цветоощущения; ноне владеет техникой закапывания капель в конъюнктивальный мешок	Демонстрирует владение методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. исследованием цветоощущения; закапыванием капель в конъюнктивальный мешок		

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК-ПК-9-1. Владеет тактикой ведения больных в условиях поликлиники и дневного стационара	Не умеет организовать диспансерное наблюдение за лицами, перенесшими заболевания и повреждения органа зрения.	Не в полном объеме умеет организовать диспансерное наблюдение за лицами, перенесшими заболевания и повреждения органа зрения.	Умеет организовать диспансерное наблюдение за лицами, перенесшими заболевания и повреждения органа зрения, но может допустить некоторые ошибки.	Готов и умеет организовать диспансерное наблюдение за лицами, перенесшими заболевания и повреждения органа зрения.	тестовый контроль, контрольная работа, реферат, устный опрос	Зачет с оценкой
ПК-9-2. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Допускает существенные ошибки в знании основных нозологических форм заболеваний органа зрения, оказание скорой помощи больным с острым приступом глаукомы, острыми сосудистыми нарушениями	Демонстрирует частичные знания основных нозологических форм заболеваний органа зрения, оказание скорой помощи больным с острым приступом глаукомы, острыми сосудистыми нарушениями	Демонстрирует знания основных нозологических форм заболеваний органа зрения, оказание скорой помощи больным с острым приступом глаукомы, острыми сосудистыми нарушениями	В полном объеме знает основные нозологические формы заболеваний органа зрения, оказание скорой помощи больным с острым приступом глаукомы, острыми сосудистыми нарушениями		
ИДК-ПК-9.3. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Не владеет методами проведения проб на проходимость слезных путей	Владеет отдельными методами проведения проб на проходимость слезных путей	Владеет методами проведения проб на проходимость слезных путей	Демонстрирует владение методами проведения проб на проходимость слезных путей		

ПК-9-.4. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения, планирует и контролирует ведение больных с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационаре.	Не оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения	Частично оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения	Хорошо оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения	Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения		
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.						
ОПК-5.1 Анализирует алгоритмы клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Не анализирует алгоритмы клинко-лабораторной, и инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Частично анализирует алгоритмы клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Анализирует алгоритмы клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	В полном объеме анализирует алгоритмы клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	тестовый контроль, контрольная работа, реферат устный опрос	Зачет с оценкой
ОПК-5.2 Оценивает результаты клинко-лабораторной, и инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач.	Не оценивает результаты клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач	Частично оценивает результаты клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач	Оценивает результаты клинко- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач	В полном объеме оценивает результаты клинко- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач		

ОПК-5.3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Не определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Частично определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	В полном объеме определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.		
---	--	--	---	---	--	--

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Офтальмология

Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине Офтальмология

1. История офтальмологии. Достижения отечественных офтальмологов в развитии микрохирургии органа зрения.
2. Анатомия и топография орбиты взрослого человека.
3. Клиническое значение мембран роговицы, новое в учении о регенерации передней пограничной мембраны.
4. Строение роговицы новорожденного и взрослого человека.
5. Перечислите свойства роговицы. Роговичный синдром, дайте понятие о нём и значение для клиники.
6. Радужная оболочка: строение, особенности кровоснабжения и иннервации, функции.
7. Строение хрусталика, отличие хрусталика новорожденного от хрусталика взрослого человека.
8. Строение цилиарного тела, кровоснабжение, иннервация, функция.
9. Угол передней камеры глаза, строение. Перечислите передние и задние пути оттока внутриглазной жидкости.
10. Наружные мышцы глаза, их начало и прикрепление, кровоснабжение, иннервация.
11. Строение конъюнктивы, её отделы, кровоснабжение, иннервация. Какое это имеет значение для клиники?
12. Послойное строение век. Мышцы век, кровоснабжение, иннервация.
13. Строение слезопroduцирующего, слезопроводящего и слезоотводящего аппарата.
14. Строение сосудистого тракта глазного яблока. Какое это имеет значение для клиники воспалительного процесса?
15. Какие сосуды и нервы проходят через отверстие зрительного нерва?
16. Какие сосуды и нервы проходят через верхнюю глазничную щель?
17. Глаз и его роль в жизнедеятельности организма. Глаза как звено фотоэнергетической (ФЭС) или оптико-вегетативной системы (ОВС) организма (глаз - гипоталамус - гипофиз).
18. Возрастные анатомо – физиолого - клинические особенности развития и строения органа зрения.
19. Методы клинического исследования органа зрения: наружный осмотр, боковое фокальное, бифокальное исследование, проходящий свет, офтальмоскопия, биомикроскопия, гониоскопия, исследование ВГД, чувствительность роговицы.
20. Методы фиксации ребенка, необходимые для осмотра.
21. Методы исследования зрительных функций: остроты зрения, поля зрения, светоощущения, движения глаз, бинокулярного зрения, угла косоглазия.
22. Что такое острота зрения? Чему равна острота зрения в 3 месяца, 3 года, 7 лет и какова острота зрения взрослого человека?
23. Формула для определения остроты зрения. Расшифруйте эту формулу.
24. Понятие поля зрения, методы исследования. Чему равны нормальные границы поля зрения?
25. Методы исследования конъюнктивы.
26. Методы исследования роговой оболочки. Цветные диагностические пробы.
27. Понятие цветового зрения, методы его исследования.

28. Бинокулярное зрение. Назовите условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения, методы его исследования.
29. Аккомодация. Определение аккомодации и методы её исследования.
30. Признаки спазма аккомодации. Дайте совет для снятия спазма аккомодации.
31. Аметропия, способы её коррекции.
32. Близорукость. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.
33. Дальнозоркость. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.
34. Что такое аккомодационная астенопия? Принципы её лечения.
35. Методы исследования угла косоглазия. Амблиопия, методы её лечения.
36. Методы исследования роговицы, корнеальный рефлекс.
37. Методы исследования проходимости слёзных путей: канальцевая и носовая пробы.
38. Ячмень. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
39. Блефариты. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
40. Клиническая рефракция, виды, методы исследования рефракции.
41. Халязион. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
42. Абсцесс века. Этиология, патогенез, клиника, лечение, исходы, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
43. Острый эпидемический конъюнктивит Коха-Уикса. Особенности клинического течения. Эпидемиология, сезонность. Лечение. Общественная и личная профилактика.
44. Гонококковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Пути заражения, особенности клинического течения, осложнения. Диагностика, лечение, профилактика.
45. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит).
46. Фарингоконъюнктивальная лихорадка. Методы диагностики. Принципы лечения и профилактики.
47. Трахома. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
48. Синдром «красного глаза». Острые заболевания вспомогательного аппарата глаза. Доофтальмологическая диагностика и первая врачебная помощь.
49. Дакриоцистит. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.
50. Дакриоцистит новорожденного. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.
51. Дакриоаденит. Этиология, патогенез, клиника, осложнения, принципы лечения. Новообразования слёзной железы. Клиника, лечение, прогноз.
52. Кератиты. Классификация кератитов по этиологии, тяжести и локализации процесса. Методы диагностики. Патогенез кератитов. Основные субъективные и объективные признаки и симптомы кератитов. Клиника, принципы лечения кератитов, исходы. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
53. Ползучая язва роговицы. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
54. Туберкулёзно-аллергический и туберкулёзно-метастатический кератит. Клиника, принципы и продолжительность местного и общего лечения. Исходы. Диспансеризация. Санаторно-курортное лечение.
55. Герпетический кератит. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.
56. Иридоциклиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.
57. Острый иридоциклит. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
58. Врождённая катаракта. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
59. Афакия. Клинические и кардинальные признаки афакии. Методы коррекции.
60. Изменения сетчатой оболочки при гипертонической болезни и атеросклерозе.

61. Изменение сетчатой оболочки при диабете. Патогенез, клиническая картина различных стадий диабетической ретинопатии, осложнения, исходы. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
62. Неврит зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
63. Врожденная глаукома. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
64. Первичная глаукома (глаукомная болезнь). Этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, профилактика. Назовите кардинальные признаки первичной глаукомы. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
65. Дайте характеристику общим и местным симптомам острого приступа глаукомы.
66. Дифференциальный диагноз острого иридоциклита с острым приступом глаукомы. Тактика врача общего профиля при этом.
67. Неотложная помощь при остром приступе глаукомы. Выпишите направление в стационар и рецепт на миотик.
68. В чём состоит сущность санаторно-курортного лечения больных глаукомой?
69. Патология глазодвигательного аппарата. Виды косоглазия. Наиболее частые причины. Принципы диагностики. Клиника, лечение, профилактика. Тактика врача при названной патологии.
70. Косоглазие. Дайте общее определение косоглазия. Этиология, патогенез. Принципы лечения косоглазия.
71. Воспалительные заболевания орбиты: периостит, абсцесс и флегмона. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при названной патологии.
72. Онкологическая настороженность при заболеваниях орбиты. Распространённость и наиболее частая локализация глазных опухолей в различном возрасте. Ретиноластома. Тактика врача при этом заболевании.
73. Травмы органа зрения. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
74. Ранение век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
75. Проникающие ранения глазного яблока. Клиника. Перечислите кардинальные признаки проникающего ранения глаза. Неотложная помощь. Тактика врача общего профиля при этом.
76. Тупая травма глаза. Клиника. Неотложная помощь. Тактика врача общего профиля при этом.
77. Симпатическая офтальмия. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
78. Инородные тела в поверхностных слоях конъюнктивы и роговицы, способы их удаления. Тактика врача общего профиля при удалении таких инородных тел.
79. Химические ожоги глаз. Классификация, патогенез, клиника, исходы. Неотложная помощь при ожогах. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
80. Химический ожог глаза кислотой. Клиника. Первая помощь. Тактика врача общего профиля при этом ожоге.
81. Химический ожог глаза щёлочью. Клиника. Первая помощь. Тактика врача общего профиля при этом ожоге.
82. Неотложная помощь при ожоге глаз канцелярским клеем.
83. Неотложная помощь при ожоге глаз кристаллами марганца.
84. Принципы лечения ожогов глаз лиофилизированной плазмой крови, растворённой в физиологическом растворе.
85. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и её ветвей. Тактика врача общего профиля при этом .

86. Тромбоз центральной артерии сетчатки и её ветвей. Этиология, патогенез, клиника, лечение, неотложная помощь. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
87. Назовите препараты, применяемые в офтальмологии для рассасывающего лечения.
88. Методы обезболивания офтальмологических больных.
89. Структура организации охраны зрения детей и взрослых в РФ.
90. Основные причины снижения зрения у лиц различного возраста и пола. Вопросы краевой глазной патологии.
91. Диспансеризация лиц с глазной патологией: глаукомой, прогрессирующей близорукостью, косоглазием, опухолями, катарактами, повреждениями, химическими поражениями глаз. Документация. Оценка эффективности. Принципы и методы отбора в Российскую армию, экспертиза трудоустройства и трудоспособности.

Вопросы для опроса

по дисциплине Офтальмология

1. Неврит зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
2. Врожденная глаукома. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
3. Первичная глаукома (глаукомная болезнь). Этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, профилактика. Назовите кардинальные признаки первичной глаукомы. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
4. Дайте характеристику общим и местным симптомам острого приступа глаукомы.
5. Дифференциальный диагноз острого иридоциклита с острым приступом глаукомы. Тактика врача общего профиля при этом.
6. Неотложная помощь при остром приступе глаукомы. Выпишите направление в стационар и рецепт на миотик.
7. В чём состоит сущность санаторно-курортного лечения больных глаукомой?
8. Химические ожоги глаз. Классификация, патогенез, клиника, исходы. Неотложная помощь при ожогах. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.
9. Химический ожог глаза кислотой. Клиника. Первая помощь. Тактика врача общего профиля при этом ожоге.
10. Химический ожог глаза щёлочью. Клиника. Первая помощь. Тактика врача общего профиля при этом ожоге.
11. Неотложная помощь при ожоге глаз канцелярским клеем.
12. Неотложная помощь при ожоге глаз кристаллами марганца.
13. Принципы лечения ожогов глаз лиофилизированной плазмой крови, растворённой в физиологическом растворе.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине _____ Офтальмология _____

Тема Патология век, слезных органов, орбиты.

Вариант 1

Задание 1 Ячмень. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.

Задание 2 Блефариты. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании

Вариант 2

Задание 1 Абсцесс века. Этиология, патогенез, клиника, лечение, исходы, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании

Задание 2 Халязион. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.

Тема Травмы органа зрения. Неотложная помощь.

Вариант 1

Задание 1 Ранение век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них. Тактика врача общего профиля при этом заболевании.

Задание 2 Инородные тела в поверхностных слоях конъюнктивы и роговицы, способы их удаления. Тактика врача общего профиля при удалении таких инородных тел.

Вариант 2

Задание 1 Неотложная помощь при ожоге глаз канцелярским клеем.

Задание 2 Тупая травма глаза. Клиника. Неотложная помощь. Тактика врача общего профиля при этом.

Темы рефератов
по дисциплине Офтальмология

1. Патология век, слезных органов, орбиты.
2. Патология соединительной оболочки глаза (конъюнктивиты).
Офтальмоонкология.
3. Заболевания роговицы, склеры.
4. Заболевания сосудистого тракта, сетчатой оболочки.
5. Болезни глазодвигательного аппарата.
1. Болезни хрусталика. Врожденная и возрастная катаракта. Патология стекловидного тела.
2. Диспансеризация офтальмологических больных.
3. Глаукомная болезнь. Виды глауком. Заболевания зрительного нерва.
4. Травмы органа зрения. Неотложная помощь в офтальмологии.
5. Глаз и организм. Вопросы краевой патологии.

Тесты
по дисциплине Офтальмология

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

1. Иннервация роговицы осуществляется:
 1. тройничным нервом
 2. лицевым нервом
 3. парасимпатической нервной системой
 4. симпатической нервной системой
2. Центральное поле зрения - это площадь от точки фиксации до:
 - 1) 5
 - 2) 15
 - 3) 30
 - 4) 45
3. При эмметропии у детей до 14 лет форма глазного яблока преимущественно:
 - 1) шаровидная
 - 2) в виде сжатого эллипсоида
 - 3) в виде вытянутого эллипсоида
4. Лагофтальм объясняется:
 - 1) парезом тройничного нерва
 - 2) парезом лицевого нерва
 - 3) недоразвитием хряща века
5. Для иридоциклита характерно:
 - 1) роговичный синдром
 - 2) перикорнеальная инъекция
 - 3) застойная инъекция
 - 4) боль в глазном яблоке
6. Хрусталик человека имеет:
 - 1) мезодермальное происхождение;
 - 2) эктодермальное происхождение;

- 3) энтодермальное происхождение;
 - 4) возможно развитие хрусталика из различных субстратов.
7. Первичная атрофия зрительного нерва характеризуется:
- 1) четкими границами ДЗН
 - 2) изменением цвета нейроглии ДЗН
 - 3) размеры ДЗН не изменены
 - 4) размеры ДЗН увеличены
 - 5) границы ДЗН ступенчаты.
8. Симптомы, характерные для всех видов глауком:
1. повышение сопротивляемости оттоку водянистой влаги;
 2. неустойчивость внутриглазного давления;
 3. неустойчивость уровня внутриглазного давления;
 4. изменение поля зрения;
 5. все перечисленные верно.
9. Больной К. поступил в кабинет неотложной офтальмологической помощи со следующей симптоматикой: отек и гематома век, сужение глазной щелк, экзофтальм, ограничение подвижности глазного яблока книзу и к носу, птоз, подкожная эмфизема с крепитацией в области левого глаза. Наиболее вероятный диагноз:
1. атрофия ретробульбарной клетчатки;
 2. воспаление ретробульбарного пространства;
 3. гематома орбиты;
 4. перелом стенок глазницы;
 5. миозит прямых мышц глаза.
10. Среди аномалий развития век различают:
1. анкилоблефарон;
 2. колобому и заворот век;
 3. эпикантус;
 4. птоз;
 5. все перечисленное.
11. Базальная мембрана роговицы находится между:
1. эпителием и боуеновой мембраной
 2. боуеновой оболочкой и стромой
 5. стромой и десцеметовой оболочкой
 6. десцеметовой оболочкой и эндотелием
 - 7.
12. При эмметропии у взрослых форма глаза преимущественно в виде:
- 1) шара
 - 2) сжатого эллипсоида
 - 3) вытянутого эллипсоида
13. Для иридоциклита характерно:
1. отек стромы роговицы
 2. дефекты эпителия
 3. преципитаты
 4. миоз
 5. мидриаз

14. Питание хрусталика у взрослого человека осуществляется:
1. через a.hyaloidea;
 2. посредством цинновых связок;
 3. от внутриглазной влаги посредством диффузии;
 4. от цилиарного тела;
 5. от передней пограничной мембраны стекловидного тела.
15. Вторичная атрофия зрительного нерва характеризуется признаками:
- 1) границы ДЗН четкие
 - 2) границы ДЗН ступенчаты
 - 3) размеры ДЗН увеличены
 - 4) размеры ДЗН уменьшены
 - 5) поверхность ДЗН плоская
 - 6) поверхность ДЗН проминирует в стекловидное тело
16. Перелом медиальной стенки глазницы характеризуется:
1. осколочным переломом со смещением отломков костей кзади и кнаружи
 2. разрывом медиальной связки угла глазной щели;
 3. смещением слезного мешка;
 4. выступанием в пазуху решетчатой кости;
 - 5. всем перечисленным.
17. У новорожденного ребенка длина глазного яблока (ПЗО) составляет:
1. 17-18 мм
 2. 19-20 мм
 3. 21-22 мм
 4. 23-24 мм
18. Бинокулярное поле зрения имеет границы по всем меридианам:
- 1) 30
 - 2) 60
 - 3) 90
19. При медленно прогрессирующей близорукости годичный градиент прироста миопии:
1. 1,0 дптр
 2. 2,0 дптр
 3. 0,5 дптр
20. Для иридоциклита характерно :
- 1) помутнение роговицы
 - 2) помутнение стекловидного тела
 - 3) болезненность при пальпации глазного яблока
 - 4) гипотония
 - 5) гипертензия
21. Рост хрусталика заканчивается:
1. к 2-м годам;
 2. к 5-ти годам;

3. к 18-ти годам;
 4. к 23-годам;
 5. продолжается в течение всей жизни.
22. Симптомы не характерные для острого приступа первичной закрытоугольной глаукомы:
1. отек роговицы;
 2. мелкая передняя камера;
 3. широкий эллипсовидной формы зрачок;
 4. застойная инъекция глазного яблока;
 5. зрачок узкий, реакция зрачка на свет сохранена
23. Клиническая и рентгенографическая картина перелома боковой стенки глазницы включает в себя:
1. крепитацию;
 2. диплопию;
 3. опущенный боковой угол глазной щели, смещение лобно-скуловой структурной зоны;
 4. анестезию второй ветви 5-го черепного нерва;
 5. все перечисленное.
24. Если не оперировать заворот век и колобому век, то могут возникнуть:
1. кератит;
 2. язва роговицы;
 3. бельмо роговицы;
 4. все перечисленное;
25. Мягкие контактные линзы могут применяться при всех перечисленных заболеваниях, кроме:
1. миопии;
 2. гиперметропии;
 3. кератоконуса в далеко зашедшей стадии;
 4. афакии.
26. У ребенка 3-х лет длина глазного яблока (ПЗ0) составляет:
1. 17-18 мм
 2. 19-20 мм
 3. 21-22 мм
 3. 23-24 мм
 4. 25-26 мм
 - 5.
27. Осложнением иридоциклита может быть:
- 1) абсцесс века
 - 2) абсцесс стекловидного тела
 - 3) глаукома
 - 4) отслойка сетчатки
28. В покое аккомодации преломляющая сила хрусталика составляет:
1. 5-12 диоптрий;
 2. 12-18 диоптрий;
 3. 19-21 диоптрий;

4. 25-32 диоптрии;
 5. 58-65 диоптрий
29. Выраженный застойный диск характеризуется:
1. увеличением размеров ДЗН
 2. проминенцией ДЗН
 3. отсутствием границ ДЗН
 4. сосудистая воронка не определяется
 - 5. всем перечисленным
30. Сочетанной травмой глаза называется:
1. проникающее ранение глазного яблока с внедрением инородного тела
 2. контузия глазного яблока, осложненная гемофтальмом и сублюксацией хрусталика;
 3. повреждение органа зрения, при котором одновременно происходит травма других органов;
 4. все перечисленное.
31. У ребенка 7-и лет длина глазного яблока (ПЗ0) составляет:
1. 20-21 мм
 2. 22-23 мм
 3. 24-25 мм
 4. 26-27 мм
32. При медленно прогрессирующей близорукости форма глаза преимущественно:
- 1) шаровидная
 - 2) в виде сжатого эллипсоида
 - 3) в виде вытянутого эллипсоида
33. Анизейкония - это:
1. разная величина глазных яблок
 2. разная величина рефракции на правом и левом глазу
 3. разная величина изображения на глазном дне
34. Изменения век при воспалительном отеке включают:
1. гиперемию кожи век;
 2. повышение температуры кожи;
 3. болезненность при пальпации;
 4. все перечисленное верно.
35. Средний диаметр роговицы взрослого человека в норме равен:
1. 8-9 мм;
 2. 10-11 мм;
 3. 12 мм;
 4. 13-14 мм;
 5. 15-16 мм.
 - 6.
36. Основным в лечении иридоциклита является:
- 1) антибиотики
 - 2) кортикостероиды
 - 3) мидриатики

- 4) миотики
- 5) витаминотерания

37. Изменения поля зрения, характерные для ранней стадии глаукомы:

1. дугообразные скотомы в области Бьеррума;
2. носовые ступеньки;
3. депрессия изоптер;
4. расширение слепого пятна;
5. все перечисленное.

38. Особенности рваных ран мягких тканей околоорбитальной области являются:

1. выпадение жировой клетчатки;
2. повреждение наружных мышц глаза;
3. ранение слезной железы;
4. опущение верхнего века и офтальмоплегия, экзофтальм;
5. все перечисленное.

39. Воспаление слезной железы может развиваться как осложнение:

1. кори;
2. скарлатины;
3. паротита;
4. ангины и гриппа;
5. всего перечисленного

40. У ребенка 14 лет длина глазного яблока (ПЗ0) составляет:

41 Сочетание признаков, таких как светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, боль в глазу называют:

42 Основной путь оттока камерной влаги:

43 Простой астигматизм называют когда:

44 Обратный астигматизм называют когда:

45 Смешанный астигматизм называют когда:

46 Миопия - это какая рефракция?:

47 Гиперметропия - это какая рефракция?

48 Среди слоев роговицы наибольшей регенераторной способностью обладает:

49. Положение зубчатой линии соответствует:

50. Функциональным центром сетчатки является:

51 При какой болезни типичными жалобами являются: светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, чувство инородного тела за верхним веком, снижение остроты зрения _____

52 Признаком какой болезни являются: перикорнеальная инъекция, на задней поверхности роговицы преципитаты, зрачок узкий, ВГД в норме _____

53. Отсутствие болевого синдрома при заболевании хориоидеи можно объяснить:

54. Перикорнеальная инъекция сосудов не характерна для:

55. Симптомы, характерные для всех видов глауком:

56. Симптомы, не характерные для острого приступа узко(закрыто-) угольной глаукомы:

57. Жалобы при остром приступе глаукомы

58. В составе какого нерва проходят волокна, иннервирующие сфинктер зрачка

59. Симптом "вишневой косточки" наблюдается при

60. Картина "раздавленного помидора" при офтальмоскопии характерна для

Формируемые компетенции (коды)	Номер тестового задания (Вариант 1)
ПК-9	26-30, 31-33,37-47
ПК-1	1-10,21-25,34-36,48-60
ОПК-5	11-20, 48-60

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Критерии оценки зачета с оценкой

Зачет с оценкой служит формой проверки качества усвоения учебного материала.

- оценка **«отлично»** выставляется если: обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно, логично и стройно его излагает. В ответе тесно увязывает теорию с практикой, свободно читает результаты анализов и другие исследования, решает ситуационные задачи повышенной сложности. Хорошо знаком с основной литературой и методами исследования большого в объеме, необходимом для практической деятельности врача, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения, знает вклад отечественных ученых в развитие данной области медицинских знаний, приоритет этих ученых, владеет знаниями основных принципов медицинской деонтологии.

- оценка **«хорошо»** выставляется если: обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и, по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи, владеет методами оценки и проведения лабораторных и клинических исследований в объеме, превышающем обязательный минимум, способен на базе конкретного содержания ответов показать достаточное мышление, оценить достижения современной медицины.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется если: обучающийся знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала. Обучающийся способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследования, слабо знает основные принципы деонтологии.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если: обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практическую часть контроля знаний

Критерии оценки ответов при опросе:

- **«отлично»** - выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме либо дополняет ответчика; демонстрирует предварительную информационную готовность в дискуссии;

- оценка **«хорошо»** - принимает участие в обсуждении, однако собственной точки зрения не высказывает, не может сформулировать ответов на возражения оппонентов, не выступает от имени рабочей группы и не дополняет ответчика; демонстрирует слабую информационную подготовленность к дискуссии;

- оценка **«удовлетворительно»** - принимает участие в работе группы, однако предлагает не аргументированные, не подкрепленные фактическими данными решения; демонстрирует слабую информационную готовность;

- оценка **«неудовлетворительно»** - не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.

Критерии оценки контрольной работы:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся исчерпывающе знает весь материал, отлично понимает и прочно его усвоил. Отлично знает даты, соотносит исторические события и имена исторических деятелей, процессы с определенным периодом истории медицины
- оценка «хорошо» ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал, хорошо понимает и прочно его усвоил. Показывает предъявляемые требования, как и к ответу на «отлично», но при ответе допускает неточности, не искажающие общего исторического смысла.
- оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда обучающийся демонстрирует частичные знания содержания учебного материала в изучении истории. Путает даты и имена исторических деятелей. Ответы на вопросы носят фрагментарный характер.
- оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, когда обучающийся допускает незнание большей части программного материала

Критерии оценки реферата:

- **«отлично»** выставляется обучающемуся, если - если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения, обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на первоисточники, мнения известных учёных в данной области. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.
- оценка **«хорошо»** выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения, обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на первоисточники, мнения известных учёных в данной области.
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал первоисточники, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Критерии оценки тестирования

Тесты являются простейшей формой контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем .

- «отлично» выставляется обучающемуся, если полностью отвечает на тесты
- оценка «хорошо» допускает ошибки в 10 % тестовых заданиях;
- оценка «удовлетворительно» допускает ошибки в 25 % тестовых заданиях
- оценка «неудовлетворительно» допускает ошибки в более 25 % тестов

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Офтальмология
Реализуемые Компетенции ОПК-5	<p>ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранения вредного влияния на здоровье факторов среды их обитания</p> <p>ПК-9 Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическим формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p> <p>ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.</p>
Индикаторы достижения компетенций	<p>ПК-1.1 Оценивает состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах.</p> <p>ПК-1.2 Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p> <p>ПК-1.3 Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.</p> <p>ПК-1.4 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания).</p> <p>ПК-9.1. Владеет тактикой ведения больных в условиях поликлиники и дневного стационара.</p> <p>ПК-9.2. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-9.3. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи .ПК-9-.4. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения, планирует и контролирует ведение больных с различными нозологическими</p>
Трудоемкость, з.е./час	3/108

Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	7 семестр-зачет с оценкой
--	---------------------------